

01/2024

mittendrin

Nachhaltigkeit

Die Welt
im Wandel

Interview

Wie geht es
unserem Wald?

Heizungstechniken

Wie heizen wir
in Zukunft?

Wandel

Alles
Gute für
2024.



Neues & Nützliches für unsere Kunden



BHAG

Vorwort



Liebe Leserinnen und Leser,

die ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Transformation bestimmt heute unser Leben. Als lokaler und regionaler Energieversorger sehen wir in diesem Wandel auch eine Chance: Wir können gemeinsam vor Ort Dinge verändern, verbessern und weiterentwickeln. Für ein nachhaltiges (Um)Gestalten unserer Umwelt möchten wir Ihnen in der neuen Ausgabe von mittendrin einige Inspirationen liefern.

Auch wenn die turbulenten Zeiten kein Ende zu nehmen scheinen, garantieren wir Ihnen, dass die Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit bei uns an erster Stelle steht.

Der Ausbau und die Weiterentwicklung der Verteilnetze zu intelligenten Netzen spielen hierbei eine wichtige Rolle.

Lesen Sie außerdem, wie wir die Grundlagen für eine zukunftsichere Wärmeversorgung schaffen, wie die Heiztechniken der Zukunft aussehen und wir uns für Mensch und Umwelt engagieren.

Und so gilt zu Beginn des Jahres 2024: Eine Welt im Wandel birgt neue Herausforderungen, sie eröffnet aber auch Chancen. Denn ich bin überzeugt: Mit den richtigen Maßnahmen zur Förderung von nachhaltigem und digitalem Wachstum können wir uns anpassen und entwickeln.

Ihr Kersten Kerl

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

Die Welt im Wandel

04



DER KLIMAWANDEL BETRIFFT UNS ALLE

Wir liefern Inspirationen für kleine Veränderungen im Alltag – von Müllvermeidung bis Carsharing.



08 Wie geht es unserem Wald?

IM SIEBENGEBIRGE UND STADTWALD sind die Folgen der Erderhitzung sichtbar – wir haben mit Forstdirektor Stephan Schütte und Stadtförster Georg Pieper darüber gesprochen, wie wir unseren lebenswichtigen Wald schützen können.

12

3 X ENERGIE, 3 X SICHERHEIT

Wie sichern unsere Geschäftskunden die Energieversorgung ihrer Mieter? Dazu stellen wir drei unterschiedliche Heizkonzepte im Rahmen des BHAG Contracting vor.



Wie heizen wir in Zukunft?

14

Wir werfen einen Blick auf die Heizsysteme der Zukunft und ihre Vor- und Nachteile.

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

Die Wärmeplanung gibt Bürgern eine Entscheidungsgrundlage für die zukünftige Wärmeversorgung.

16



WIR FÖRDERN DIE REGION

Schlaufüchse, Musik und Ping Pong.

18

Wir wollen Vorreiter sein

Die BHAG arbeitet intensiv an der Zukunftsfähigkeit der vorhandenen Infrastrukturen.



26



WIE IN WATTE GEPACKT

Mit unserer Anleitung zum Schneekugelbasteln holst du dir den Schnee nach Hause.

24

KEIN STAU AUF DER STROM-AUTOBAHN

Durch die Energiewende verändern sich die Anforderungen an die Stromnetze. Lesen Sie, wie die BHAG die Netzsicherheit gewährleistet.



Nachhaltigkeit

Die Welt im Wandel

Inspirieren und
aktiv werden



Der Klimawandel verändert unser Leben. Daher müssen wir lernen, mit den Folgen zu leben und uns anzupassen. Doch Veränderung birgt auch Chancen. Denn man kann auch mit kleinen Schritten etwas bewirken – besonders beim Thema Nachhaltigkeit. Wir möchten Sie dazu inspirieren, heute statt morgen zu handeln.

Plastikmüll vermeiden

Kunststoff ist extrem lange haltbar. Genau darin liegt allerdings eines der größten Umweltprobleme. So zersetzen sich Plastikflaschen erst nach 450 Jahren! Als wilder Müll gelangen sie in die Meere oder landen als Mikroplastik in den Böden – mit dramatischen Folgen für Tiere, Pflanzen und Menschen. Doch nicht nur die Ozeane sind betroffen, auch direkt in unserer Umgebung – sei es in der Stadt, im Siebengebirge oder am Rhein – finden wir leider viel zu viel Plastikmüll. Es gibt inzwischen viele Initiativen und technische Innovationen wie die Rheinkrake aus Köln, die mit einer Müllfalle dafür sorgt, dass Plastikabfall nicht in die Nordsee gelangt.

Doch was kann man selbst tun? Am besten Plastik vermeiden! Das heißt: Produkte unverpackt kaufen oder Recycling-Verpackungen wählen. Es gibt immer mehr Unverpackt-Läden oder Geschäfte, in denen Lebensmittel direkt in eigene Behälter abgefüllt werden.





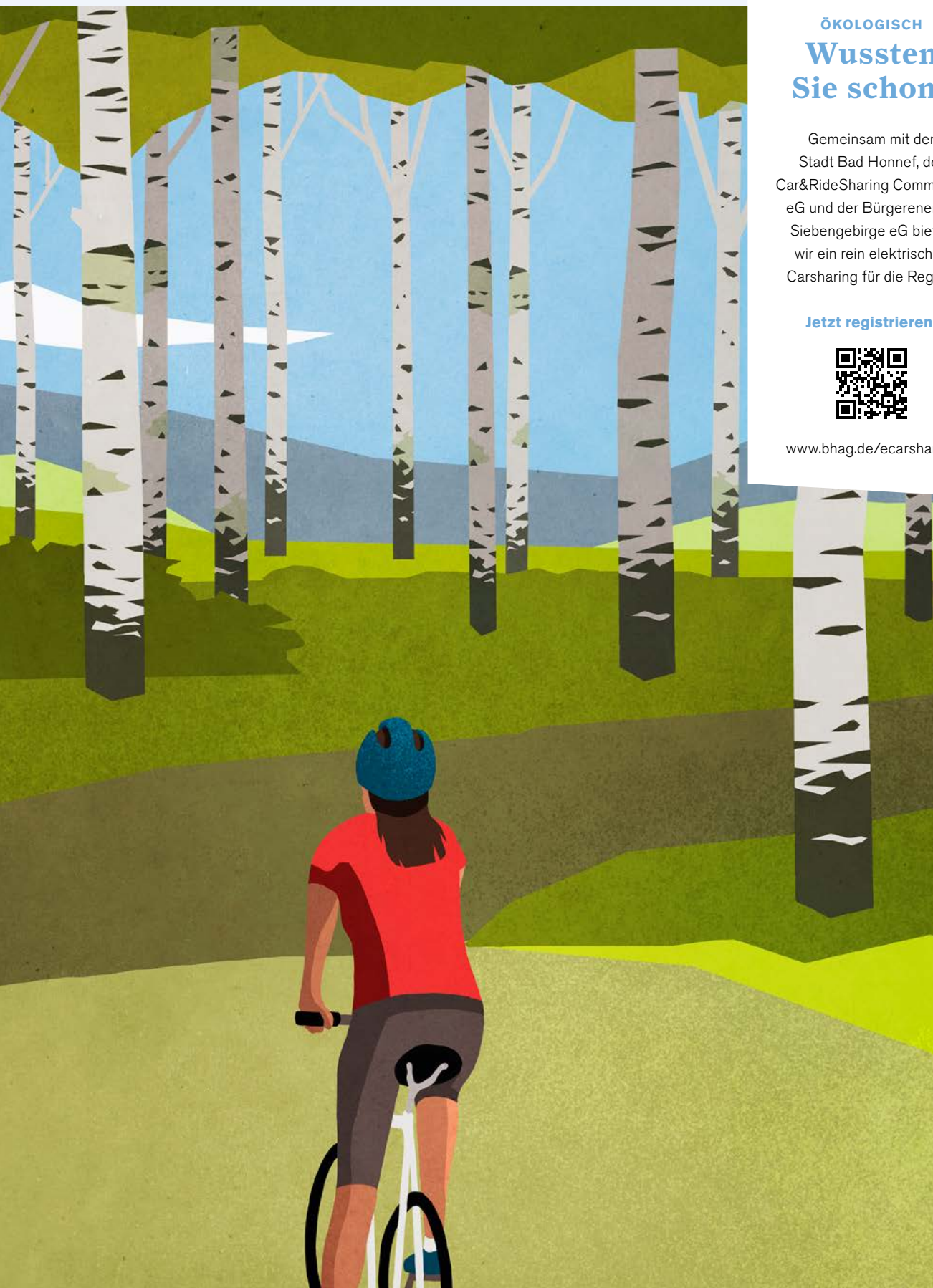
ÖKOLOGISCH
**Wussten
Sie schon?**

Gemeinsam mit der Stadt Bad Honnef, der Car&RideSharing Community eG und der Bürgerenergie Siebengebirge eG bieten wir ein rein elektrisches Carsharing für die Region.

Jetzt registrieren:



www.bhag.de/ecarsharing



Gegen Starkregen vorsorgen

Starkregenereignisse wie das Jahrhunderthochwasser in unserer Region werden voraussichtlich zunehmen. Da sind sich die Klimaforscher einig. So sind in Rheinland-Pfalz an mehreren Orten in den vergangenen Jahren 150 Millimeter Regen in wenig mehr als einer Stunde gefallen. Das ist ein Viertel bis ein Fünftel der bisherigen Jahresniederschläge. Vorhersagen sind nicht möglich, aber Vorkehrungen. Denn sicher ist: Es kann jeden treffen – auch wenn man nicht direkt an einem Fluss wohnt.

Als Hausbesitzer sollten Sie eine Rückstausicherung haben und sich gegen Elementarschäden wie Hochwasser und Starkregen versichern. Auch das Versiegeln von Flächen oder steinerne Vorgärten sollte man vermeiden, da das Wasser nicht versickern kann.

Oasen gegen Hitze schaffen

Das Netzwerk „Bad Honnef lernt Nachhaltigkeit“ und die Honnefer Schulen setzen sich gemeinsam für ein gutes Klima in Bad Honnef ein. So haben Schülergruppen des Gymnasiums Schloss Hagerhof und des Siebengebirgsgymnasiums im Sommer Hitzemessungen durchgeführt mithilfe des BHAG Messkoffers „Energie-Check-Junior“.

Während auf versiegelten Flächen bis zu 33 Grad Celsius gemessen wurden, waren Waldflächen, Parks, Schulgärten oder Orte in der Nähe von Springbrunnen deutlich kühler. So gilt es also, durch begrünte Flächen, Brunnen, Bäume und Sonnenschutz kühlende Oasen zu schaffen.



450 Jahre

braucht eine Plastikflasche, um sich vollständig zu zersetzen.



190 Mio.

Plastikkügelchen transportiert der Rhein täglich Richtung Nordsee.



5 Gramm

Mikroplastik nehmen wir pro Woche mit dem Essen zu uns – das Gewicht einer Kreditkarte.



5 Prozent

der Waldfläche sind durch Hitze und Dürre bereits verloren gegangen.

Dinge teilen

Car- oder Bikesharing kennt wahrscheinlich jeder. Das Prinzip der gemeinsamen Nutzung lässt sich auch auf andere Bereiche übertragen – ob Kleidung oder Möbel, Werkzeuge oder Foodsharing, bei dem einwandfreie Lebensmittel vor der Vernichtung gerettet werden. All dies hilft, weniger zu produzieren und Ressourcen zu schonen.

Klimaversprechen abgeben

Die Stadt Bad Honnef entwickelt aktuell ein Klimaschutzkonzept. Dazu gehört auch das Bad Honnefer Klimaversprechen. Damit können sich Personen, Vereine, Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Institutionen zu mehr Klimaschutz bekennen, um ihren Beitrag zum Erreichen der Treibhausgasneutralität in der Stadt zu leisten.

Unsere Wälder schützen

Die Folgen des Klimawandels sehen wir besonders in unseren Wäldern. Stürme und Hitzestress haben bereits riesige Kahlfelder hinterlassen. Was die Experten dagegen tun, lesen Sie auf den nächsten Seiten. Was Sie selbst tun können? Zum Beispiel wenig Papier verbrauchen, auf die Küchenrolle verzichten, keine Gartenabfälle im Wald entsorgen und beim Kauf von Holzprodukten auf die Herkunft achten.



Wie geht es unserem Wald?

« Die Plastikröhrchen an den jungen Bäumen dienen einerseits als Verbisschutz, andererseits sind sie ein ideales Minigewächshaus. Sie werden fachgerecht entsorgt, damit sie nicht in Form von Mikroplastik in den Boden gelangen.

Mit dem Siebengebirge liegt ein unschätzbares Gut direkt vor unserer Tür. Tiere, Anwohner, Wanderer, Läufer, Radfahrer, Jäger, Kaminbesitzer ... sie alle profitieren von diesem attraktiven Lebens-, Nutz- und Erholungsraum. Doch dem Wald geht es nicht gut. Trockene Sommer, Hitzestress und Stürme haben infolge des Klimawandels unzählige Kahlflecken hinterlassen.

Was können wir dafür tun, unseren lebenswichtigen Wald zu schützen? Darüber haben wir mit Forstdirektor **Stephan Schütte** (links) und Stadtförster **Georg Pieper** (rechts) gesprochen.

Wie ist der Zustand des Waldes in unserer Region?

Stephan Schütte: Seit den trockenen und heißen Sommern gibt es im Stadtwald und allen Wäldern unserer Region keine lebenden Fichten mehr. Im Stadtwald ist $\frac{1}{3}$ des Waldes verloren gegangen. Nun setzen wir uns mit allen Mitteln für die Aufforstung ein und im Stadtwald wurden bereits 160.000 neue Bäume gepflanzt. Durch die Pflanzung verschiedener Baumarten können wir die historisch bedingten Fichtenreinbestände in Mischwälder umgestalten.

Die Fichte war als schnell wachsender Baum sowohl zentraler Rohstoff für die Bau- und Papierindustrie als auch wichtiger Energieträger zum Heizen. Sogar Kriegsschulden nach dem 2. Weltkrieg wurden in Form von Holz bezahlt. Damals dachte noch niemand an Biodiversität und die Fichte wurde mit rund 25% zu der am stärksten verbreiteten Waldbaumart in Deutschland.

Der Klimawandel hat uns kalt erwischt. Infolge der Erderwärmung bilden sich sogenannte stehende Wetterlagen (tagelanger Regen oder

wochenlange Trockenperioden), weil der Jetstream schwächelt, der sonst hier in Westeuropa für einen ständigen Wechsel von Hochdruck- und Tiefdruckgebieten sorgt und folglich auch zu einem Wechsel von Sonnen- und Regentagen führt.

Was wird getan, um den Wald zu schützen?

Georg Pieper: Wir forsten kontinuierlich auf, zum Beispiel mit Eichen, Vogelkirschen und Flatterulmen, um die Kahlflecken wieder zu bewalden. Neben der Baumvielfalt gilt außerdem das „Gesetz des Örtlichen“. Wir schauen, was der Boden bietet, wie viel Wasser er speichern kann und welche Nährstoffe es gibt. Diese Analysen bringen wir mit den Klimaprognosen zusammen, um dann Baumarten auszuwählen, die den prognostizierten Bedingungen standhalten.

Darüber hinaus gehört die Trupp-Pflanzung zur naturnahen Bewaldungsstrategie. Während früher flächig viele junge Bäume pro Hektar gepflanzt wurden, gibt es nun aktiv bepflanzte kleinere Flächen (z. B.



Trupps mit 25 Bäumen), zwischen denen natürliche Bewaldung stattfindet. Auch wenn die Holzproduktion wichtig ist, so steht der Waldschutz eindeutig im Fokus. Wir kümmern uns darum, dass der grüne Anteil des Stadtgebietes stabil bleibt. Im Ergebnis wächst in den kommenden Jahrzehnten ein klimastabiler Mischwald heran.

Wie kann man als einzelner Bürger den Wald schützen?

Stephan Schütte: Bäume zu pflanzen, das sollte man den Profis überlassen, denn es ist viel Fachwissen gefragt. Dennoch kann man als Waldbesucher einiges tun. Weder Wanderer, Radfahrer, Hundebesitzer noch Pilzsucher sollten die Wege verlassen, um die Tiere, zum Beispiel Bodenbrüter, nicht zu stören. Nachts brauchen Flora und Fauna ihre Ruhe. Jogger und Mountainbiker mit grellen Stirnlampen sind im Wald nicht willkommen. Mehr denn je ist auch die Waldbrandgefahr ein Thema. Zigaretten haben im Wald nichts verloren.

Forstdirektor Stephan Schütte

ist als Leiter des Regionalforstamtes Rhein-Sieg-Erfurt u. a. für die naturgemäße Bewirtschaftung von 23.000 ha Staatswald, einschließlich Siebengebirge, zuständig.

Georg Pieper

verantwortet als Förster der Stadt Bad Honnef im Fachdienst Umwelt und Stadtgrün die Bewirtschaftung und Verwaltung des 1.200 ha großen Stadtwaldes im südlichen Siebengebirge.

Sind Jäger im Wald willkommen?

Georg Pieper: Auch wenn das Thema Jagd sehr umstritten ist, so geht aus Waldschutz-Sicht kein Weg daran vorbei. Rehe beispielsweise fressen die jungen Triebe und „naschen“ insbesondere seltene Arten. Die Wildbestände müssen reguliert werden, damit die Wiederaufforstung erfolgreich sein kann. Letztlich ist dies auch Lebensgrundlage für die Tiere. Zudem ist das Wild aus der Region das qualitativ und ethisch beste Fleisch.

Wie stehen Sie zum Thema Holz als Brennstoff?

Stephan Schütte: Natürlich sollen sich die Bürger aus Bad Honnef an ihrem Kaminholz aus dem lokalen Markt erfreuen. Doch generell gilt es, weniger fossile Energiequellen zu nutzen und stattdessen auf Ökostrom und Solarenergie zu setzen. Der Wald ist keine Energieholzplantage. Als Kaminholz werden nur schwache Stämme und krumme Starkäste verwandt, aus denen man keine Furniere, Balken oder Bretter herstellen kann.

Warum ist der Wald so wichtig?

Unsere Wälder sind Lebensspender und Klimaschützer. Sie ...

- ... filtern Schadstoffe aus der Luft
- ... produzieren Sauerstoff
- ... kühlen die Luft
- ... binden klimaschädliches Kohlendioxid
- ... bieten Lebensraum für ca. 10.000 Tier- und Pflanzenarten
- ... sichern die Artenvielfalt
- ... filtern Wasser und speichern Grundwasser
- ... schützen vor Erosion
- ... dienen als Hochwasser- und Lawinenschutz
- ... liefern Holz und Nahrung (Wild, Früchte)
- ... schützen vor Lärm
- ... bieten Ruhe und Erholung



GESUCHT

Grünpatenschaften

Die Stadt Bad Honnef sucht engagierte Bürger, die ehrenamtlich Verantwortung für einen Baum, ein Baum-Beet oder eine Grünfläche übernehmen wollen. Durch Bewässerung, Entfernung von Unrat und regelmäßige Pflege kann das städtische Grün geschützt werden.

Jetzt mitmachen:



klimaschutz.meinbad-honnef.de/themen/ehrenamt

3 x Energie 3 x Sicherheit

Wie unser Kunde für Geborgenheit sorgt

Bei allem Wandel in der Welt ändert sich eins nie: In den kalten Jahreszeiten mögen wir unser Zuhause kuschlig warm. Damit das nachhaltig möglich ist, setzen wir als BHAG unterschiedliche Heizkonzepte im Contracting ein. Ziel ist es, die Kosten zu senken, die Planung für Geschäftskunden (Mehrfamilienhausbesitzer, Wohnungsunternehmen, Eigentümergemeinschaften und Gewerbekunden) abzusichern und die Wärme für die Bewohner zu garantieren. Wie gut das geht, zeigen drei Beispiele unserer Kunden aus der Region.

1 Villa Schaaffhausen in Rommersdorf

Die historische Villa Schaaffhausen in Bad Honnef-Rommersdorf ist viel mehr als nur ein Wahrzeichen der Region. Nach mehrjährigen Bauarbeiten gehören nicht nur die öffentlichen Parkanlagen, sondern auch mehrere Neubauten zum Ensemble. Weil die Villa Tradition mit Moderne verknüpft, werden wir die Tiefgarage mit bis zu 25 Ladepunkten für Elektroautos ausstatten.

Die 40 Wohnungen und die Ladepunkte der Villa Schaaffhausen werden mit kostengünstigem und nachhaltigem Mieterstrom über ein Arealnetz und mit Wärme über ein Nahwärmenetz versorgt.

Die Versorgung erfolgt durch ein Blockheizkraftwerk (BHKW) der BHAG, das täglich CO₂ einspart. Moderne Blockheizkraftwerke erzeugen gleichzeitig Strom und Wärme nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK).

Blockheizkraftwerke gelten außerdem als regenerativ: Kohlekraftwerke haben einen Wirkungsgrad von circa 40 Prozent und verlieren, genau wie Gaskraftwerke, einen Großteil ihrer Energie als Wärme, etwa über Kühltürme. BHKW hingegen trumpfen mit einem Wirkungsgrad von fast 100 Prozent auf. Die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme wird direkt zum Heizen genutzt. Deshalb installieren wir für unsere Geschäftskunden im Rahmen von Contracting Blockheizkraftwerke: Sie schonen die Umwelt, liefern verlässlich Wärme und senken Energiekosten.

2 Ökostrom selbst gemacht: Fünffamilienhaus in Bonn

Von einem Blockheizkraftwerk profitiert auch ein Kunde in Bonn: Neben einem BHKW wird in dem Fünffamilienhaus zudem ein Brennwertkessel betrieben. Mit einer 10 Kilowatt starken Photovoltaikanlage versorgt sich das Wohnhaus selbst mit lokal produziertem Öko-Mieterstrom. So entfallen für den vor Ort erzeugten Mieterstrom einige Kostenbestandteile. Mieterstrom ist somit direkt, günstig und gut für das Klima.

3 Extra viel Geborgenheit für ein Sechsfamilienhaus

Luft, Wasser, Wärme: Aller guten Dinge sind drei – auch bei der Heizung. Unser drittes Beispiel ist ein Sechsfamilienhaus in Bad Honnef, in dem zur Wärmeerzeugung eine Luft-Wasser-Wärmepumpe genutzt wird. Diese besteht aus einer Wärmepumpe, die um einen zusätzlichen Gasbrennwertkessel ergänzt wurde, für die besonders kalten Tage. Somit werden auch die neuen Vorgaben aus dem Gebäudeenergiegesetz erfüllt.



SERVICE

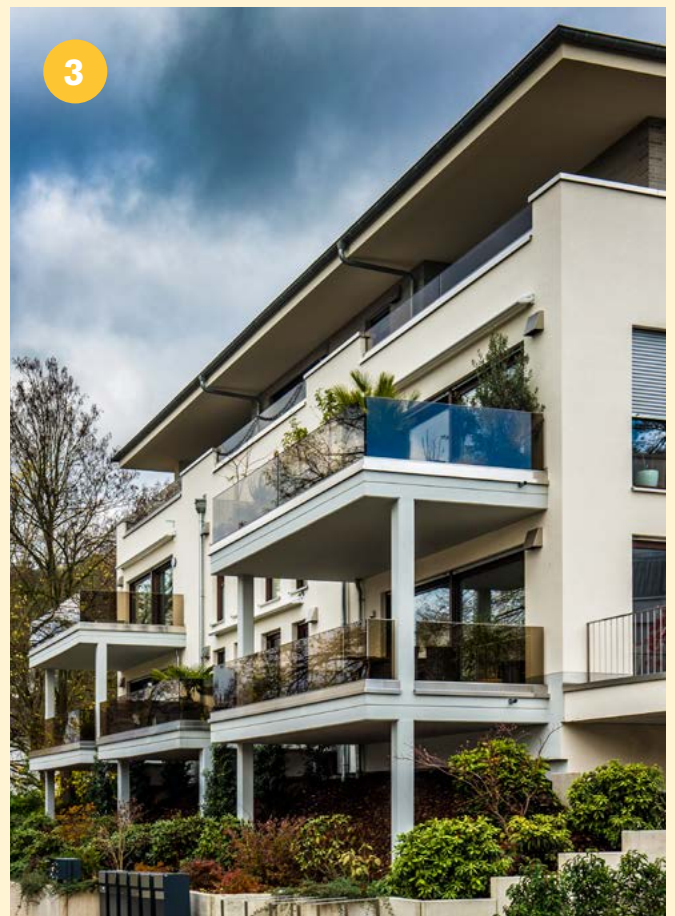
Energie- lösungen

Ob Photovoltaik für Unternehmen, eine Ladeinfrastruktur für Elektroautos, Energie-Contracting oder ein bequemer Abrechnungsservice für Heiz- und Nebenkosten – wir beraten Sie bei der zukunftssicheren Versorgung Ihrer Immobilie.

Mehr Informationen:



bhag.de/energie



Wie heizen wir in Zukunft?



Die Klimaziele der Bundesregierung sind ambitioniert: Um die geplante 65-prozentige Senkung der CO₂-Emissionen bis 2030 und vollständige Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen, ist eine Abkehr von den fossilen Brennstoffen unausweichlich. In privaten Haushalten sind insbesondere Öl- und Gasheizungen für den hohen CO₂-Ausstoß verantwortlich.

Aber welche Alternativen gibt es zu den konventionellen Heizsystemen? Wir werfen einen Blick auf die Heizsysteme der Zukunft und ihre Vor- und Nachteile.

	Beschreibung	Pro	Contra
Wärmepumpen	Sie ziehen Energie aus der Umgebungsluft, dem Wasser oder dem Erdreich und machen diese als Wärme für die Heizung und Warmwasser nutzbar.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umweltfreundlich (frei verfügbare Energie anstelle fossiler Brennstoffe) ▪ Kombinierbar mit Photovoltaik ▪ Unabhängig von den Preisentwicklungen fossiler Brennstoffe ▪ Staatliche Förderung möglich ▪ Geringe Betriebs- und Wartungskosten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lieferfristen aufgrund der hohen Nachfrage ▪ Hoher Stromverbrauch ▪ Belastung der Stromnetze, sodass parallel ein Netzausbau notwendig ist ▪ Hohe Investitionskosten ▪ Komplexe Installation
Hybridheizungen	In der Regel wird eine Luft-Wasser-Wärmepumpe zusammen mit einem Gas- oder Ölbrennwertkessel betrieben. Der Kessel kommt nur bei Spitzenlasten zum Einsatz.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hybridheizungen auf Basis von Erneuerbaren Energien heizen umweltschonend ▪ Der Einbau ist sukzessive möglich und flexibel erweiterbar ▪ Absicherung, wenn z.B. die Gasheizung ausfällt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komplexe Installation ▪ Viel Platz für die unterschiedlichen Systeme erforderlich ▪ Hohe Investitionskosten
Biomasseheizungen	Sie basieren auf der Verbrennung von festen oder flüssigen pflanzlichen Stoffen in Kaminen, Kaminöfen, Gasheizungen und Blockheizkraftwerken.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erneuerbare, schnell „nachwachsende“ Energiequellen ▪ Beim Wachstum der Stoffe wird Kohlendioxid gebunden ▪ Geringe laufende Kosten ▪ Staatliche Förderung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Anschaffungskosten ▪ Hoher Ressourcenverbrauch ▪ Großer Platzbedarf für Heizung und Lagerung ▪ Umweltbelastung durch Feinstaub und Stickoxide
Pelletheizungen	Sie gewinnen Wärme aus der Verbrennung von Holzpresslingen.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hoher Wirkungsgrad bei Nutzung der Brennwerttechnik ▪ Behagliche Wärme ▪ Durch die genormte Form der Holzpresslinge laufen die Geräte vollautomatisch ohne regelmäßiges Nachlegen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Kosten ▪ Umweltbelastung mit Feinstaub und Stickoxiden ▪ Die Lagerung der Presslinge nimmt viel Platz in Anspruch ▪ Unplanbare Preisschwankungen für die Holzpresslinge
Stromdirektheizung (Infrarotheizungen und Heizstrahler)	Sie beziehen ihre Wärme direkt aus elektrischem Strom.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niedrigere Anschaffungskosten ▪ Keine Wartungskosten ▪ Einfach zu installieren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Betriebskosten ▪ Großer Energieverlust ▪ Schlechter Gesamtwirkungsgrad ▪ Nicht für Dauerbetrieb geeignet
Thermische Solaranlagen	Sie nutzen die Sonnenenergie zur Wärmeerzeugung.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solarthermie lässt sich mit anderen Energieformen kombinieren ▪ Sonnenenergie ist kostenlos und unbegrenzt verfügbar ▪ Investitionskosten sinken aufgrund technischer Innovationen kontinuierlich 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Können nicht den kompletten Wärmebedarf des Gebäudes decken ▪ Dient nur als Ergänzung zu einer Heizungsanlage ▪ Keine Wärmeerzeugung, wenn die Sonne nicht scheint



ENERGIEVERSORGUNG

Klimafreundliche Wärmeentwicklung

→ Eine sichere und zukunftsfähige Energieversorgung basiert nicht nur auf modernen Heizungstechniken, sondern auch auf einer weiteren zentralen Grundlage: einer integrierten Infrastruktur. Mit dem Wärmeplanungsgesetz verpflichtet der Bund die Länder, eine verbindliche Wärmeplanung zu erarbeiten.

Die kommunale Wärmeplanung ist die Erarbeitung von Entwicklungsplänen und Bauplänen für die Wärmeinfrastruktur in kommunalen Gebieten. Ein primäres Ziel ist es, den für die Kommune besten und kosteneffizientesten Weg zu einer klimafreundlichen Wärmeversorgung zu ermitteln. Gefragt ist hierbei die Expertise aus den Bereichen Tiefbau, Hochbau, Abfallwirtschaft und Stadtreinigung, aber auch aus den Bereichen Baurecht und Denkmalschutz, Grünflächen, Liegenschaften, Forst, Verkehrsmanagement und Kämmerei. Insbesondere ist für die Energieplanung eine Einbindung des kommunalen Energieversorgers unerlässlich.

Kommunale Wärmeplanung

Rechtliche Grundlage für klimaneutrale Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung macht mehr als 50 Prozent des gesamten Endenergieverbrauchs aus. Rund 80 Prozent der Wärmenachfrage wird dabei immer noch durch den Einsatz von fossilen Brennstoffen gedeckt. Für eine zukunftsfähige Wärmeversorgung schafft das Wärmeplanungsgesetz die rechtliche Grundlage. Damit kommt den Städten und Gemeinden bei der Wärmewende eine entscheidende Rolle zu. Diese sollen strategisch planen, welche Gebiete wie mit Wärme (z. B. dezentral oder leitungsgebunden) versorgt werden sollen und in welcher Weise Erneuerbare Energien genutzt werden können. Für Gemeindegebiete mit mehr als 100.000 Bürgern muss bis zum 30. Juni 2026 ein Wärmeplan erstellt werden, für Gebiete mit weniger Einwohnern bis zum 30. Juni 2028.

Entscheidungsgrundlage für die Bürger

Bei der Wärmeplanung geht es um die Beantwortung folgender Fragen: Wie wird die Wärmeversorgung organisiert? Wie wird die Infrastruktur ausgebaut? Wird ein Gebiet an ein Fernwärmenetz oder an ein Wasserstoffnetz angeschlossen? Erfolgt die Wärmeversorgung dezentral? Auf der Basis der kommunalen Wärmeplanung haben die Bürger dann eine Orientierung und Entscheidungs-



Neuerung ab 2024

Bei neu errichteten Gebäuden in Neubaugebieten muss ab 2024 jede neu eingebaute Heizung zu 65 % mit Erneuerbaren Energien betrieben werden.

Ab 2045 dürfen Gebäude dann nur noch klimaneutral mit Erneuerbaren Energien geheizt werden.

grundlage, welche Wärmeversorgung (z. B. Fern- oder Nahwärmenetz) sie nutzen können und ob sie ggf. ihre Heizungsanlage umrüsten müssen. Die kommunale Wärmeplanung bildet neben dem Gebäudeenergiegesetz die Grundlage für eine klimaneutrale Wärmeversorgung. Die beiden in enger Verzahnung stehenden Gesetzesprojekte – das Gebäudeenergiegesetz und das Wärmeplanungsgesetz des Bundesbauministeriums – sind seit 1. Januar 2024 rechtswirksam.

Was bedeutet das für Gas- oder Ölheizungen?

Bestehende Gas- oder Ölheizungen können weiter betrieben werden. Dies gilt auch, wenn eine Heizung nicht mehr funktioniert, aber noch repariert werden kann. Muss eine Erdgas- oder Ölheizung komplett ausgetauscht werden, weil sie nicht mehr repariert werden kann oder über 30 Jahre alt ist, gibt es Übergangslösungen. Dies ist im sogenannten Heizungsgesetz geregelt.

Neue Öl- oder Gasheizungen, die zwischen dem 1. Januar 2024 und bis zum Ablauf der Fristen für die Wärmeplanung (Bad Honnef: 30. Juni 2028) eingebaut werden, müssen ab 2029 einen wachsenden Anteil an Erneuerbaren Energien wie Biogas oder Wasserstoff nutzen. Der vorgeschriebene Anteil steigt von mind. 15 Prozent in 2029 auf 100 Prozent im Jahr 2045.

Grün fahren & Region fördern



ELEKTROAUTO MIETEN

eCarsharing im Stadtgebiet

→ Gemeinsam mit der Stadt Bad Honnef, der Car&Ride Sharing Community und der Bürgerenergie Siebengebirge eG bieten wir den Bürgern ein rein elektrisches Carsharing für die Region an. Die BHAG stellt dabei zwei Elektrofahrzeuge an ihrer Zentrale an der Lohfelder Straße bereit, die Stadt Bad Honnef bietet zwei Fahrzeuge am Rathausparkplatz an. Einfach hier registrieren und umweltfreundlich fahren:

carsharing2go.net

MENTAL UND SPORTLICH AKTIV

Ping Pong Parkinson

→ Verbesserte Koordination, Stärkung der Muskulatur, gutes Gleichgewichtsgefühl, Sport in der Gemeinschaft – für Parkinson-Patienten gibt es viele gute Gründe, Tischtennis zu spielen. Es ist sogar wissenschaftlich erwiesen, dass regelmäßiges Training die Symptome von Parkinson verbessern kann. Der SV Eintracht Windhagen lädt ab dem 11. Januar 2024 Interessierte zum Ping Pong Parkinson (donnerstags, 16:30–18:00 Uhr) ein. Die BHAG unterstützt das Angebot.

sv-windhagen.de



MUSIKEVENT

7 Mountains Music Night

→ Alle Musikfans sollten sich den 8. Juni vormerken. Bei der 12. Auflage des beliebten Musikevents spielen regionale Bands mit unterschiedlichen Stilrichtungen an ausgesuchten Orten (Kneipen, Cafés, Bars, Restaurants, Fußgängerzone, Shuttlebus etc.) in Bad Honnef und Königswinter. Als Hauptsponsor verlost die BHAG VIP-Packages und Freikarten.

7mmn.de



ERLEBNISPUR 7MMN- Sonder- verlosung

Exklusiv für unsere Kunden verlosen wir 7 VIP-7MMN-Packages und 50 Freikarten. Außerdem bieten wir in einer 2:1-Aktion 100 Aktions-Gutscheine an. Der Gewinner kann mit dem Gutschein 2 Eintrittskarten zum Preis von einer erwerben.



bhag.de/erlebnispur

ARBEITEN BEI DER BHAG

Kollegen gesucht!

→ Wir suchen Menschen, die die Region mit uns voranbringen möchten – als Elektromonteur, als Sachbearbeiter, als Kundenbetreuer oder als Auszubildender (Industriekaufleute). Wir bieten ein attraktives Gehalt, Weiterentwicklungsmöglichkeiten, flexible Arbeitszeiten, mobiles Arbeiten, viele Zusatzleistungen – und ein kollegiales, engagiertes Team. Jetzt bewerben!

bhag.de/jobs

Jetzt Teil unseres Teams werden!



NACHHALTIGKEIT LERNEN

Schlaufüchse im BHAG Trinkwasserwerk

→ Im September 2023 war es wieder so weit: Im Rahmen der Reihe „Nachhaltigkeit lernen“ besuchten die Kinder im schulvorbereitenden Jahr der Kita das BHAG Trinkwasserwerk. Dort lernten sie in Experimenten, bei der Brunnenbegehung und an der Zapfstelle, wo das Wasser in Bad Honnef herkommt und welcher Aufwand im Hintergrund nötig ist, damit bei uns zuhause im Handumdrehen jederzeit frisches, sauberes Trinkwasser aus dem Hahn fließt.

Mehr Infos:

bhag.de/nachhaltigkeit-lernen



STARK AM NETZ.

**Energie für Sicherheit.
Vollgas für die Zukunft.**

www.energie-mit-heimvorteil.de





Wir wollen Vorreiter sein

Die Energiewende ist weit mehr als die Nutzung von Wind, Wasser und Sonne für die Strom- und Wärmeerzeugung. Der Umstieg auf einen nachhaltigen Umgang mit unseren Ressourcen funktioniert nicht ohne eine angepasste Infrastruktur – und damit funktioniert die Energiewende nicht ohne die kommunalen Energieversorger. Dieser Verantwortung für die aktuellen Transformationsprozesse ist sich die BHAG bewusst und arbeitet intensiv an der Zukunftsfähigkeit der vorhandenen Infrastrukturen.



Engere Verzahnung der Leitungssysteme

Eine entscheidende Voraussetzung ist dabei eine engere Verzahnung der Leitungssysteme für den Transport und die Verteilung der Energieträger – ein Versorgungsnetz, das sich über Tausende von Kilometern durchs Land zieht.

Das deutsche Gasnetz besteht aus einem Fernleitungsnetz von ca. 40.000 Kilometern und einem Verteilnetz mit einer Länge von ca. 555.000 Kilometern. Das BHAG Gasnetz umfasst 796 Kilometer.

Die deutschen Stromnetze haben eine Gesamtlänge von 1,85 Millionen Kilometern. Das BHAG Stromnetz umfasst 348 Kilometer.

BHAG als Vorreiter einer eng verzahnten Planung

„Wir treiben nicht nur den Ausbau für die steigenden Bedarfe an Strom und Wärme, sondern auch eine engere Verzahnung der Infrastruktur voran. Wesentlich ist dabei auch die Verzahnung aller Entscheider in der Städte-, Verkehrs- und Bauplanung. Als Stadtwerke können und wollen wir hier Vorreiter sein, weil wir das technische Know-how haben, die rahmenpolitischen Anforderungen

INTELLIGENTE MESSSYSTEME KOMMEN

Schon im Mai 2023 wurde ein neues Gesetz beschlossen:

Alle Haushalte werden in den nächsten Jahren einen digitalen Stromzähler und manche auch ein intelligentes Messsystem, ein Smart Meter, bekommen. Diese speichern und versenden wichtige Daten zum Stromverbrauch an den Stromanbieter und Netzbetreiber.

Denn nur wenn man weiß, wie die Stromlast wirklich aussieht, kann das Netz korrekt gesteuert werden.

kennen und nah an den Bedürfnissen der Mitbürger dran sind“, sagt BHAG Vorstand Kersten Kerl. Teil der Infrastrukturplanung und -anpassung ist auch die Ermittlung von Risiken wie beispielsweise die Auswirkungen des Klimawandels auf die Energiesysteme. Die Flutkatastrophe 2021 hat uns alle gelehrt, Infrastrukturen wie zum Beispiel Starkstromeinrichtungen widerstandsfähiger zu gestalten. Gleichzeitig sollten wir alle sensibler für Wetterereignisse sein. Hierbei helfen beispielsweise die Informationen der Stadt Bad Honnef:



[meinbadhonnef.de/
planen-bauen-umwelt/
starkregen-und-hoch-
wasserschutz](https://meinbadhonnef.de/planen-bauen-umwelt/starkregen-und-hochwasserschutz)

Zudem stellt das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie Starkregengefahrenhinweiskarten für NRW zur Verfügung. Diese Karten sind frei abrufbar und können dabei unterstützen, die Gefährdungslage bei einem lokalen Starkregenereignis einzuschätzen.



[geoportal.de/Info/
tk_04-starkregenge-
fahrenhinweise-nrw](https://geoportal.de/Info/tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw)

Kein Stau auf der Strom- Autobahn

**BHAG
ist bestens
vorbereitet**

Durch die fortschreitende Energiewende gibt es immer mehr dezentrale Energieerzeuger wie Photovoltaikanlagen, die Energie ins Netz einspeisen. Dem gegenüber steht die ebenfalls wachsende Anzahl an Wärmepumpen oder Elektrofahrzeugen, die zu Spitzenzeiten viel Strom verbrauchen. Dadurch ergeben sich in bestimmten Bereichen höhere Anforderungen für die Stromnetze. Um diesen komplexen Veränderungen gerecht zu werden, müssen Netzbetreiber kontinuierlich in Netzausbau und -modernisierung investieren.

Der Aufbau des Stromnetzes

Ähnlich wie unsere Straßenhierarchien mit Autobahnen, Landstraßen und innerörtlichen Straßen funktioniert auch das weitverzweigte Stromnetz. Der Weg des Stroms ist vergleichbar mit dem Weg, den Sie von der Autobahn bis vor Ihre Haustür fahren. Die BHAG erhält den Strom aus dem Umspannwerk der

Westnetz GmbH am Menzenberg in der Nähe des Hagerhofs. Dort endet eine 110.000-Volt-Leitung, eine sogenannte „Strom-Autobahn“. Große Transformatoren wandeln den Strom in 11.000 Volt um. Hier hat sich die BHAG bereits vor Jahrzehnten eine Kapazitätsspitze von 22.000 kW reserviert. Der aktuelle Bedarf beträgt 15.000 kW. Direkt neben dem Umspannwerk befindet sich das Schalthaus der BHAG. Von hier versorgen wir die Orts- und Stadtteile. Zu jedem Gebiet verlaufen die Mittelspannungskabel („Strom-Bundesstraßen“) und transportieren den Strom (11 kV) zu den „Transformatoren-Häuschen“ – erkennbar an den vielen bunten Bildern aus der Region. Diese Trafostationen sind kleine Umspannwerke und transformieren den Strom weiter runter auf 230 Volt bzw. 400 Volt, so wie er dann aus der Steckdose kommt. Von den Trafostationen aus verlaufen Niederspannungskabel („Strom-Ortsstraßen“) bis in jede Straße und über die Hausanschlüsse bis zu jedem Kunden.

1. Mittelspannungsnetz

Das Mittelspannungsnetz in Bad Honnef ist sehr gut ausgebaut und hat in vielen Bereichen noch einige Reserven. Eng wird es mittlerweile im Gewerbepark am Dachsberg in Aegidienberg-Rottbitze. An dieser Stelle entwickelt sich aktuell ein Schwerpunkt für Schnellladesäulen der Elektromobilität. Ideal gelegen an der Autobahnabfahrt Bad Honnef/Linz nutzen sehr viele Reisende den Standort, um während einer Reisepause ihr Elektrofahrzeug in kürzester Zeit aufzuladen. Große namhafte Unternehmen investieren deshalb in diesen Standort. In den nächsten 6 Monaten entstehen dort bis zu 24 Schnellladesäulen. Sollte die Situation in den nächsten Jahren entstehen, dass an allen 24 Säulen gleichzeitig E-Autos der neusten Generation laden, ist das Mittelspannungsnetz der BHAG an dieser Stelle ausgelastet. Aktuell beobachten wir die Situation genau und erarbeiten verschiedene Lösungen, wie die Netzkapazität in diesem Bereich erhöht werden könnte, sollte dies in der Zukunft notwendig sein. Aufgrund der Tatsache, dass in der Vergangenheit weder Windkraftanlagen, Biogasanlagen noch große PV-Parks in Bad Honnef errichtet wurden, ist das Mittelspannungsnetz aktuell durch erneuerbare Energien sehr wenig bis gar nicht belastet.

2. Trafostationen

Auch die Trafostationen in Bad Honnef sind gut ausgebaut. Vorteil einer Ertüchtigung ist, dass im Gegensatz zum Kabelnetz kein kostenintensiver Tiefbau erfolgen muss, um ein Betriebsmittel (z. B. den Transformator) zu erneuern oder zu vergrößern. Um die Situation der einzelnen Trafostationen genau analysieren zu können, wird die BHAG bis Ende 2024 in jeder Trafostation digitale Technik einbauen. Hierdurch kann punktgenau ermittelt werden, an welchen Trafostationen durch Zubau von Wärmepumpen, E-Ladesäulen oder PV-Anlagen welcher Investitionsbedarf entsteht.



1



2



3

3. Niederspannungsnetz

Das Niederspannungsnetz ist in Bad Honnef für den aktuellen Bedarf zuzüglich einiger Reserven ausgebaut. Insbesondere in Bad Honnef Tal entstehen aktuell an Stellen, an denen bisher auf weitläufigen Grundstücken Einfamilienhäuser standen, große Neubauhäuser mit vielen Wohneinheiten. Das Niederspannungsnetz ist dafür richtigerweise nicht ausgelegt und wird in solchen Fällen ausgebaut. Die einfachste Methode wäre, eine zusätzliche Trafostation zu errichten, hierfür fehlt aber oft der nötige Platz. Alternativ muss ein größeres Niederspannungskabel bis zur nächsten Trafostation verlegt werden. Die deutsche Gesetzgebung beschäftigt sich aktuell damit, Voraussetzungen zu schaffen, die es den Netzbetreibern erlauben, die Netze möglichst intelligent zu steuern. Ein wichtiger Faktor hierfür wird der möglichst flächendeckende Einsatz von intelligenten Stromzählern (Smart Metern) sein, die zukünftig auch über Steuermöglichkeiten für Wärmepumpen und E-Ladesäulen verfügen sollen.

Planung einer intelligenten Strominfrastruktur

→ Zusammenfassend kann gesagt werden, dass viele Stromversorgungsnetze in Deutschland aufgrund der Tatsache, dass Strom zumindest aktuell nur sehr kostenintensiv gespeichert werden kann, zu sehr wenigen Stunden am Tag ausgelastet sind. Es soll daher durch intelligente Technik erreicht werden, Stromverbräuche, die verschiebbar sind, in Zeitfenster zu verschieben, in denen das Stromnetz nicht ausgelastet wird. Hierdurch werden enorme Kosten für den tiefbauintensiven Netzbau gespart. Das Stromversorgungsnetz der BHAG verfügt aktuell an den meisten Stellen über genügend Reserven. Damit dies auch in der Zukunft so bleibt, entwickelt die BHAG verschiedenste Strategien, um das Netz zu einer intelligenten Strominfrastruktur zu entwickeln.



Wie in Watte gepackt



Könnt ihr es auch kaum erwarten, dass es endlich schneit? Worauf freut ihr euch am meisten? Schneemann bauen, Rodeln, Schneeballschlacht oder dass das Siebengebirge so schön weiß glitzert. Achtet mal darauf, wie leise es im verschneiten Wald ist. Bei frisch gefallenem Schnee schlucken die Hohlräume zwischen den Eiskristallen die Schallwellen.



Schneekugel selbst basteln

Du brauchst:

- ein leeres, sauberes Glas mit Schraubverschluss
- eine kleine Figur
- Heißklebepistole oder Sekundenkleber
- losen Glitzer oder künstlichen Schnee
- destilliertes Wasser
- Babyöl

Und so geht's:

1. Klebe die Figur auf die Innenseite des Deckels. Warte, bis der Kleber komplett trocken ist.
2. Streue deinen Glitzer oder Kunstschnee in das Glas. Je mehr du nimmst, desto mehr „Schnee“ wirst du später haben.
3. Fülle das Glas mit destilliertem Wasser, da dies besonders rein ist.
4. Tropfe ein bisschen Babyöl ins Wasser. Das sorgt dafür, dass dein „Schnee“ später langsam sinkt.
5. Schraube das Glas ganz fest zu. Schau, ob es dicht ist – und schüttele!
6. Wenn der Schnee langsam im Glas sinkt, ist alles gut. Wenn der Schnee zu schnell im Glas sinkt, dann gib noch ein wenig mehr Babyöl ins Wasser.
7. Wenn du mit der Mischung glücklich bist, öffne das Glas noch einmal. Trockne die Ränder und den Deckelrand gut ab und trage Kleber auf. Dann drehst du das Glas wieder gut zu. Warte, bis der Kleber komplett trocken ist – dann ist deine Schneekugel dicht. Viel Spaß mit deiner selbst gebastelten Schneekugel!

So holst du dir den Schnee nach Hause!



www.energie-mit-heimvorteil.de

NATÜRLICH NATUR VERBUNDEN.



**Energie für die Natur.
Vollgas für die Umwelt.**

 **BHAG**