

# meine energie

Das **badenova** Magazin für Energiekultur | Februar 2020

A person wearing a yellow beanie, a plaid shirt, and dark pants is standing on a frozen surface, spraying water from a hose. The water is creating a large, misty spray that is illuminated by the warm, golden light of a setting sun. The background shows a line of bare trees and a fence.

**Hermeshofstadion:**  
Warten auf Väterchen Frost

**Sanierung und Modernisierung:  
Geld vom Staat – aber wie?**

Seite 8

**Stadtjubiläum:  
Das Münster leuchtet**

Seite 3

**badenova**  
*Energie. Tag für Tag*



Leitet die Unternehmenskommunikation bei badenova: Dr. Roland Weis

## Liebe Leserinnen und Leser,

in das neue Jahrzehnt geht auch das badenova-Energiemagazin *meine energie* in einem neuen Gewand. Wie man unschwer sehen und fühlen kann, wenn man dieses Heft in den Händen hält, hat sich am Papier und damit auch am Druckverfahren etwas geändert. Das Magazin *meine energie* wird ab sofort auf hochwertigem Umpapier gedruckt – nach den strengen Vorgaben der EU, gemäß des Eco-Management and Audit Scheme (kurz: EMAS). EMAS ist das EU-weit anspruchsvollste Umweltmanagementsystem zur Verbesserung der Umweltleistung von Unternehmen und Organisationen. Papierqualität und Druckverfahren entsprechen damit

den höchsten Qualitäts- und Umwelthanforderungen der EU. Unser Partner dabei ist die Freiburger Druck GmbH & Co. KG, die bereits 2006 als damals weltweit erste Zeitungsdruckerei ein wasserloses Druckverfahren anwendet und seit 2011 komplett mit 100 Prozent Ökostrom produziert.

Ganz ohne Wasser geht es vielleicht im Druckereigewerbe, auf keinen Fall jedoch im Freiluft-Eishockey. Für Freizeit- und Hobby-Eishockeyspieler im Hochschwarzwald ist das Hermeshofstadion in Titisee der absolute Geheimtipp. Ehrenamtlich richtet eine Gruppe begeisterter Schlittschuhfahrer dieses Kleinod aus historischen Zeiten jeden Winter bei entsprechenden Temperaturen wieder her. Hier leben alte Traditionen wieder auf, denn einst war Titisee eine Hochburg des Eishockeys. Unsere Titelgeschichte in diesem Heft widmet sich der urigen Arena und den Feierabendhelden, die hier unverdrossen für Kinder, Eltern und Großeltern ein kostenloses Schlittschuhvergnügen ermöglichen.

Daneben gibt es auch in diesem Heft wieder Nachrichten und Hintergründe aus der Energiebranche, spannende Neuigkeiten von badenova und einen wohligen Freizeittipp.

Viel Spaß bei der Lektüre wünscht



### Impressum

**Herausgeber:** badenova AG & Co. KG, Tullastr. 61, 79108 Freiburg, Tel.: 0761 279 3044, Fax: 0761 279 3043, meine-energie@badenova.de **Redaktion:** Dr. Roland Weis (verantwortlich), Leska Hoffmann, Yvonne Schweickhardt, Maren Zurnieden in Zusammenarbeit mit trurnit GmbH; **Fotos:** Titel, S. 4-6: Baschi Bender; S. 3: Calren Media GmbH; S. 6: Monika Hofmeier; S. 7 oben: Werbe Kubeit, unten: CARLA CARGO; S. 8: istock – marchmeena29; S. 12 oben: Andreas Wallny; S. 14 oben: Handwerkskammer, unten: Oberbadische; S. 15: Keidel Therme; alle anderen: badenova **Druck:** Freiburger Druck GmbH & Co. KG, Lörracher Str. 3, 79115 Freiburg im Breisgau; die Druckerei ist seit 2013 EMAS (DE-126-00089) validiert. **Auflage:** 620.000



### Gaskugel geschützt

Die Freiburger Gaskugel – Wahrzeichen am Autobahnzubringer Mitte – ist ein schützenswertes Kulturdenkmal. Dies hat die Landesdenkmalbehörde festgestellt und damit sowohl einem Abbruch des 1965 erbauten Gasspeichers als auch bestimmten künftigen Nutzungen einen Riegel vorge-schoben. Der badenova Netztochter bnNETZE liegen diesbezüglich zahlreiche Vorschläge und Anregungen vor. Gebaut wurde die Gaskugel seinerzeit als Reservespeicher für die Erdgasversorgung der Stadt Freiburg. Die Kugel umschließt einen Hohlraum von 20.000 Kubikmetern, in den unter Druck bis zu 125.000 Kubikmeter Erdgas gepresst werden können.

### Kreislaufwirtschaft

badenova gehört zu den wenigen Unternehmen der Region, die nachhaltig, ressourcenschonend und beispielgebend nach den Prinzipien des Freiburger Greencycle-Manifests arbeiten. badenova gehört zu den Mitunterzeichnern. Das Manifest formuliert zwölf Schlüsselprinzipien für eine umwelt- und ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft der Zukunft. Dahinter steht eine Initiative von sechs Städten aus dem Alpenraum, die zu den Vorreitern einer umfassenden Material- und Energiekreislaufwirtschaft gehören.

→ [greencycle.si](http://greencycle.si)



Artikel, welche die badenova Tochter bnNETZE betreffen, sind mit diesem Logo gekennzeichnet.

# Das Münster leuchtet

Ein spektakuläres Lichtprojekt am Freiburger Münster bildet den Höhepunkt im Programm für das Stadtjubiläum „900 Jahre Freiburg“. badenova ermöglicht die Münster-Show.

**E**s ist eines der ehrgeizigsten, technisch anspruchsvollsten und spektakulärsten Projekte im Rahmen des Freiburger Stadtjubiläums: das Münster-Mapping – ein Lichtprojekt, bei dem das im gotischen Stil erbaute Gotteshaus als riesige Leinwand dient. Der Münsterbauverein hat es mit finanzieller Hilfe von badenova konzipiert und realisiert. Neun Großbeamer projizieren dabei einen 15-minütigen Film auf die Südfassade des Freiburger Münsters. Er vermittelt anschaulich wichtige historische Ereignisse aus der Baugeschichte. Die gleichermaßen attraktive wie informative Lichtshow lässt das Münster nach und nach bis zu seiner heutigen Gestalt entstehen. Eingeweihte bezeichnen diese Technik der

Fassadenillumination als „Mapping“. Für ein solches Mapping gilt es, die architektonischen Einzelheiten des Münsters vorab einzuscannen und anschließend in die Lichtshow zu integrieren. Die Technik arbeitet mit leistungsfähigen 3-D-Visualisierungsprogrammen, die den Detailreichtum des Münsters besonders gut betonen. Sie nutzen die Oberfläche der Fassade, um darauf Szenen entstehen zu lassen, und schaffen so eine nahezu perfekte Illusion.

## Neue Perspektiven

Das Lichtprojekt beleuchtet aber nicht nur die entsprechenden Bauteile des Münsters, sondern zeigt die Menschen bei unterschiedlichen Tätigkeiten in bewegten Bil-

dern. Überdies ermöglicht das Mapping Blicke in das Innere des Münsters, die eine völlig neue Sicht auf die Räumlichkeit des Münsters bieten. Eine eigens dafür ausgewählte Musik und gesprochene Texte zu einzelnen Szenen unterstützen das visuelle Erlebnis. Deshalb richtet sich die Veranstaltung nicht nur an jene, die sich für Geschichte oder Architektur interessieren. Auch wer einfach nur Spaß an Schöner hat, sollte sich das Münster-Mapping nicht entgehen lassen. ■

## Termine

Das Münster erstrahlt an zehn Abenden. Auftakt ist am Freitag, dem 20. März 2020. Dann folgen bis Sonntag, dem 29. März je drei Vorstellungen pro Abend, jeweils um 20 Uhr, um 21 Uhr und um 21.45 Uhr. Weitere Infos:

→ [badenova.de/muenster-mapping](https://badenova.de/muenster-mapping)





# Warten auf Väterchen Frost

Ein Bretterzaun, eine Wiese, ein Wasserschlauch:  
Das ist das Natureisstadion Hermeswiese in Titisee.  
Ein Geheimtipp für Einheimische: Hier spielen Alt und  
Jung nach Feierabend Eishockey – aber nur, wenn  
Väterchen Frost mitspielt.



### Mitlaufen

Frost vorausgesetzt, steht die Natureisbahn tagsüber für jedermann offen. In helles Flutlicht gehüllt, wird die Eisfläche, jeweils dienstags, donnerstags und samstags von 18 bis 21.30 Uhr genutzt. Wer Lust auf ein schnelles Eishockeyspiel hat, ist abends willkommen.

Das ist die Krux im Winter 2019/20. Die Temperaturen wollen einfach nicht richtig fallen. Auch im Hochschwarzwald werden die Winter immer wärmer, der Titisee ist offiziell schon gar nicht mehr zum Eislaufen freigegeben, und auch auf dem Eisweiher in Titisee bleibt die Eisfläche gesperrt. Den Hobby-Schlittschuhläufern schmilzt förmlich das Eis unter ihren Kufen weg. Dennoch lassen sich die jungen begeisterten Eishockeyspieler aus Titisee und Umgebung nicht entmutigen und bemühen sich, eine schon ziemlich alte und fast vergessene Titiseer Eishockeytradition zu bewahren. Die Hauptrolle dabei spielt das alte Hermeshofstadion, einst Wettkampfstätte des Eishockeyvereins Titisee, den es längst nicht mehr gibt. Ein Team von freiwilligen Helfern hält wacker Winter für Winter das Stadion in Schuss.

### Mehr als 60 Jahre

Beim Hermeshofstadion handelt es sich um den ehemalige Mühlenweiher des benachbarten Hermeshofs. Das Stadion liegt in einer Senke direkt neben der Gutach, die an dieser Stelle aus dem Titisee kommt. Eine hölzerne Bande, inzwischen mehrfach ausgebessert und erneuert, umfasst hier seit 1958 ein Eishockeyspielfeld, ausgestattet mit zwei Toren, einem Spielerbänkchen und einer wackligen Eingangstür. Am Rande steht ein alter Bauwagen, dort befinden sich auch Pumpe und Schlauch. Wasser wird aus dem Seebach ins Stadion gepumpt, muss dort über Nacht gefrieren, und fertig ist das Eisstadion.

Der Bach liefert zwar das Wasser zum Spritzen der Eisfläche, aber er ist auch verantwortlich für den schwammigen Untergrund des Geländes, der einige Schwierigkeiten verursacht. Der Stadioninnenbereich erhielt allerdings 1967 eine Teerfläche, doch der Untergrund hat sich so abgesenkt, dass jetzt innerhalb des Stadions ein Gefälle von mehreren Zentimetern herrscht. Und diese Unebenheit muss durch mehrere Eisschichten zuerst ausgeglichen werden. Wenn das Thermometer Dauerfrost anzeigt und die Helfer Nachtschichten einlegen, ist das Stadion nach vier bis fünf Tagen eislaufbereit. Morgens spritzt der Bauhof, abends sind die



Das urige Stadion befindet sich in einer Senke beim Gutachauslauf. Der Titisee ist nur wenige Meter entfernt.



Ein Bild aus kälteren Tagen: Feierabend-eishockey.



Das Grizzlybär-Trikot der „HiHET“-Hobymannschaft.

Spieler dran. Doch immer seltener, denn die Temperaturen spielen nicht mehr mit.

### Engagierte Mannschaft

Bereits im Herbst treffen sich die Mitglieder der „HiHET“, so nennt sich die „Helferinitiative Hermeshof Eisstadion Titisee“, am 30 auf 60 Meter großen Stadion, um es für die bevorstehende Wintersaison zu richten. Die „HiHET-Hobymannschaft“ umfasst derzeit 27 Mitglieder. Seit einem Jahr ist Sebastian Fischer „Präsident“ der Gruppe mit dem wilden Grizzlybär auf ihren Trikots. Vom Engagement der HiHET profitieren auch Freizeit-Schlittschuhläufer (siehe Kasten auf Seite 5). Doch wenn nach tagelanger Arbeit im Stadion wieder ein Wärmeeinbruch kommt, sind die Spieler mehr als frustriert. „Im vergangenen Jahr waren wir nur vier Tage auf dem Eis, in dieser Saison noch gar nicht“, bedauert Mitte Januar der „Präsident“ der Hobyspieler. „Hilfreich wäre ein ebener und heller Untergrund sowie Kühlschleifen im Boden, dann wäre das Stadion länger nutzbar.“ Warum auch Nostalgie eine Rolle spielt, insbesondere für die alteingesessenen Einheimischen, erklärt ein Blick in die Geschichte

„Hilfreich wäre ein ebener und heller Untergrund sowie Kühlschleifen im Boden. Dann wäre das Stadion länger nutzbar.“

Sebastian Fischer

des Eissports in Titisee: Schon um 1900 sah man begeisterte Schlittschuhläufer auf dem See. Dort fanden im Jahr 1924 ein großes Eisfest und ein Jahr später die Deutschen Eislauf-Meisterschaften statt. Wie das Eislaufen hat auch das Eishockeyspiel in Titisee eine lange Tradition. Das erste Eishockeyspiel im Schwarzwald fand vor begeistertem Publikum am 13. Februar 1925 auf dem Titisee statt. Später trugen die Seemer Eishockeyspieler ihre Spiele auf dem nahen Eisweiher im Bruggerwald aus, teilweise vor bis zu 4.500 Zuschauern. Die Titiseer spielten gegen den Berliner Schlittschuhklub, gegen Stuttgart, gegen alle damals Großen. Da für die Eishockeyturniere sowohl auf dem Titisee als auch auf dem Eisweiher nur Begrenzungen (Banden) in Höhe von 30 Zentimetern angebracht werden konnten, entschlossen sich die Eishockeyspieler im Jahre 1958, ein eigenes Stadion mit der vorgeschriebenen Bandenhöhe von einem Meter zu bauen, und dies in Eigenarbeit. So entstand das Oval auf der Hermeshofwiese, das heutige Hermeshofstadion, benannt nach dem benachbarten Bauernhof.

### Große Vergangenheit

Pro Winter fanden hier über 20 Punktspiele statt, die Mannschaft vom Titisee spielte um die Baden-Württembergische Meisterschaft, sie trug Freundschaftsspiele gegen die Profis der Fliegerstaffel des kanadischen Luftwaffenstützpunktes in Baden-Baden aus und sie maß sich unter freiem Himmel mit den Cracks aus Freiburg und Schwenningen. Wetterbedingt und wegen der einfachen Ausstattung des Stadions gab es aber immer weniger Turniere, immer weniger Spieler, immer weniger sportlichen Erfolg. Zunächst bildete die Mannschaft noch eine Spielergemeinschaft mit dem ERC Freiburg, ab 1974 wanderten die verbliebenen Spieler komplett nach Freiburg und später dann nach Schwenningen ab.

Das letzte offizielle Spiel der einstigen „Helden von Titisee“ fand im Winter 1987/88 statt. Training und Spiele waren seitdem nur noch beim befreundeten ERC Schwenningen möglich. Der letzte Kapitän, Hermeshofbesitzer Klaus Winterhalder, erinnert sich gerne an die Zeit der heißen Kufen und sagt über die heutige Initiative: „Es ist gut, dass jemand da ist, der die Tradition pflegt und den sportlichen Treffpunkt für Jung und Alt in Titisee erhält.“ ■

## Elektrisch durch die City



**In Freiburg im Einsatz: der neue E-Bus – finanziert und gestaltet von der Stadt Freiburg, der VAG und badenova.**

So sieht der neue E-Bus der Freiburger Verkehrsbetriebe VAG aus. Die Stadt Freiburg, die VAG und badenova haben diesen Bus gemeinsam gestaltet. Im Rahmen eines Pilotprojekts bedient er zusammen mit einem zweiten E-Bus seit Dezember täglich die Linie

Europaplatz – Herdern im Freiburger Busnetz. Die Stadt Freiburg fördert dieses Pilotprojekt im Rahmen ihres Klimaschutzkonzeptes mit Mitteln aus der Konzessionsabgabe, die badenova als Strom- und Gasnetzbetreiber an die Stadt Freiburg bezahlt.

### Shopper bei badenova

Das Netz an badenova-Shops in belebten Innenstädten der Region ist auch 2019 weiter gewachsen. Neu hinzugekommen ist Shop Nummer 22. Er hat Ende 2019 im neuen Freiburger Stadtteil Rieselfeld zusammen und in den gleichen Räumen mit einer Postfiliale in der Rieselfeldallee 18 seine Pforten geöffnet. Die badenova-Shops verteilen sich über die gesamte Region zwischen Baden-Baden und Hochrhein. Dort bietet badenova mit Partnern aus der Telekommunikationsbranche alle Dienstleistungen rund um Strom- und Erdgasverträge an sowie das gesamte Sortiment an Sprach- und Datenprodukten aus dem Mobilfunk- und Festnetzbereich.

Das Shop-Konzept ist so erfolgreich, dass es auch sparstrom.de übernommen hat und ihren ersten Shop in Hamburg eröffnen konnte. Die badenova Tochtergesellschaft bietet seit 2016 über ihre E-Commerce-Plattform bundesweit attraktive, ökologische Stromtarife, kombiniert mit Produkten und Dienstleistungen aus den Bereichen Kommunikation, E-Mobilität und Haushalt.

## Schnell durch New York

Ein Projekt, das einst aus dem badenova-Innovationsfonds gefördert und damit erst ermöglicht wurde, macht Karriere in Amerika. Der gelbe Lastenanhänger von CARLA CARGO aus Kenzingen wurde dieses Jahr bereits mehrere Hundert Mal an Amazon nach New York in den USA geliefert. Dort kommt der Fahrradanhänger für die nachhaltige Zustellung auf der letzten Meile zum Einsatz. Mit CARLA CARGO gelingt es dem Konzern, in einer der größten Metropolen der Welt Waren innerhalb von zwei Stunden mit dem Fahrrad am städtischen Verkehrschaos vorbei auszuliefern. Und so kommt es, dass mittlerweile die weltweit größte Lastenanhänger-Flotte auf dem Broadway fährt und für den zu Amazon gehörenden Supermarkt Whole Foods New Yorker mit Bio-Lebensmitteln klimafreundlich und schnell beliefert. Dazu gibt es auch einen kurzen Videoclip im Netz:

→ [badenova.de/innovationsfonds-videos](https://badenova.de/innovationsfonds-videos)



Im Big Apple erfolgreich: Fahrradanhänger CARLA CARGO

## Noch mehr Unterstützung

badenova hilft übrigens auch seinen Marktpartnern aus dem Sanitär-, Heizungs- und Elektrohandwerk, damit diese schnell und unkompliziert wiederum ihren Kunden einen Überblick über die wichtigsten Förderchancen für Bau- und Modernisierungsvorhaben geben können. Dazu gibt's auf der Homepage der badenova Tochter bnNETZE eine kostenlose Fördermittelauskunft.

→ [bnnetze.de/foerdermittel](https://bnnetze.de/foerdermittel)



# Geld vom Staat – aber wie?

Mit dem Klimapaket der Bundesregierung wächst die Unsicherheit: Womit darf ich als Hauseigentümer noch heizen, welche Technologien sind wie lange noch erlaubt, was wird eventuell gefördert und bezuschusst? Diese und ähnliche Fragen beantworten die Experten von badenova.

Unter der Bezeichnung „Extra Geld“ bietet badenova eine Dienstleistung, die beim Hausbau oder bei der energetischen Sanierung, beim Heizungskauf oder bei der Heizungsmodernisierung durch den Dschungel der Förderprogramme und -richtlinien führt. Sie hilft, möglichst das individuell beste Förderprogramm zu finden und so unterm Strich die höchsten Zuschüsse zu erhalten.

Die meisten haben zwar schon einmal davon gehört, dass es staatliche Zuschüsse bei bestimmten Modernisierungsmaßnahmen oder bei Neubauten gibt. Viele wissen, dass zum Teil großzügige Zuschüsse warten. Aber wer kennt schon alle 6.000 Förderprogramme, die man anzapfen könnte? Und einige sind mit Haken versehen: In manchen Fällen muss der Eigentümer die Förderung beantragen, bevor er die Handwerker beauftragt. Ein andermal gilt es, besondere Auflagen zu erfüllen. Unter Umständen konkurrieren Förderprogramme auch miteinander und

schließen sich gegenseitig aus – etwa solche von Bund und Land. Und für einzelne Modernisierungsmaßnahmen gibt es Geld aus mehreren verschiedenen Fördertöpfen.

### Einfach suchen lassen

Der Beratungsservice „Extra Geld“ von badenova übernimmt das Suchen, Finden und Beantragen. Diese professionelle Hilfe und das Know-how, das dahintersteckt, kosten zwar Geld – Kunden der badenova zahlen 299 Euro für „Extra Geld“, Nichtkunden 349 Euro. Diese überschaubare Investition lohnt sich aber in jedem Fall. Und das doppelt. Denn die Experten stellen die jeweils individuell optimalen Zuschüsse zusammen. Was dafür sorgt, dass die Fördersumme den für die Dienstleistung zu zahlenden Preis deutlich übersteigt. Darüber hinaus spart dieses Verfahren Modernisierern jede Menge kostbare Freizeit. ■

→ [badenova.de/extrageld](https://badenova.de/extrageld)

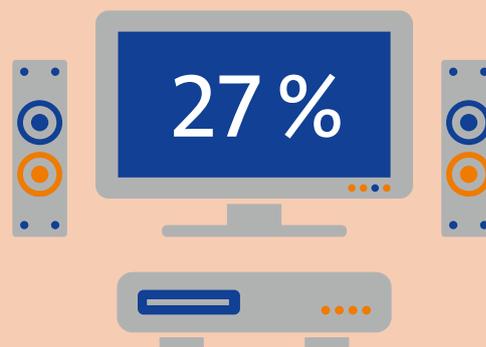
# Wie viel wofür?

Stromverbrauch zu reduzieren, ist ein Gebot der Stunde. Viele typische Haushalte bieten dafür echtes Potenzial.

Wer im eigenen Haushalt Strom in nennenswerter Größenordnung einsparen möchte, sollte wissen, wie viel Strom die einzelnen Geräte über das Jahr verbrauchen. Denn üblicherweise lässt sich der Verbrauch dort am stärksten reduzieren, wo er am höchsten ausfällt. *Smappee*, ein schlaues Werkzeug der badenova, ermöglicht es, die einzelnen Verbräuche exakt zu messen. Aber auch die dargestellten Durchschnittswerte dienen als gute Orientierung: Eine besonders effiziente Spülmaschine der Klasse A leistet einen wichtigen Beitrag. Aber nicht selten bringt der bewusste Umgang mit der Stand-by-Funktion bei Unterhaltungselektronik, Computer und Co. deutlich mehr. ■

Computer/  
Unterhaltungselektronik

783 kWh/a



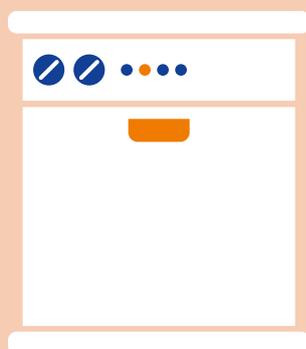
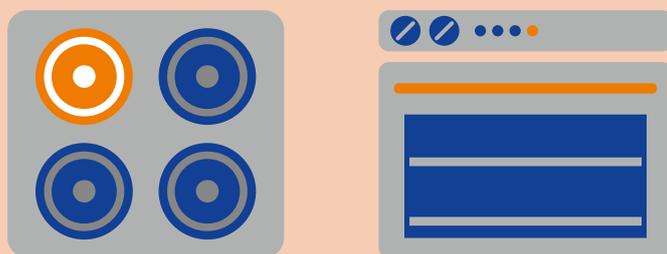
17%

Kühlen/Gefrieren

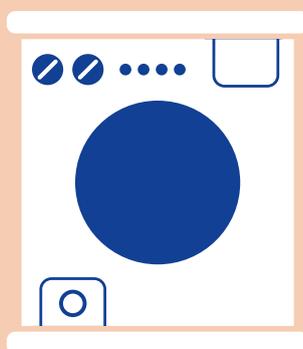
493 kWh



11% Kochen 319 kWh/a



7%  
Spülen  
203 kWh/a

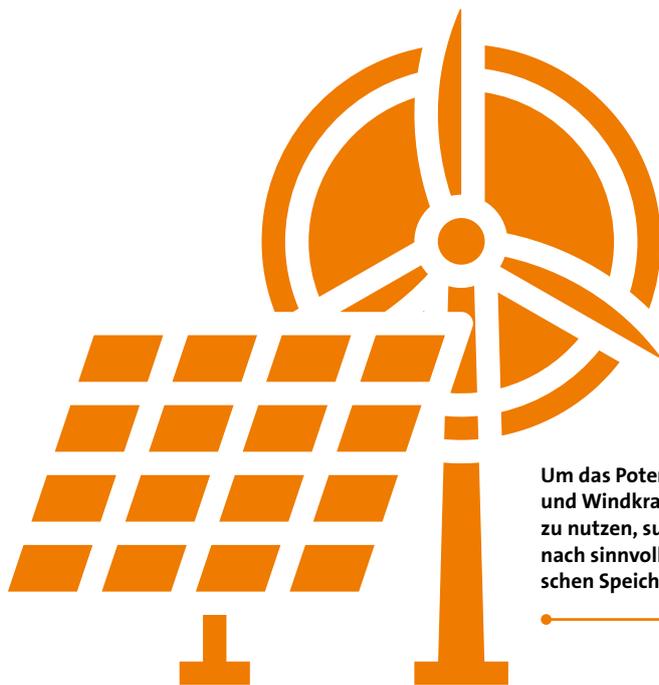


13%  
Waschen/Trocknen  
377 kWh/a



16%  
Sonstige  
464 kWh/a

Hierunter fallen Geräte wie  
Staubsauger und Haartrockner.



Um das Potenzial von Solar- und Windkraftanlagen voll zu nutzen, suchen Experten nach sinnvollen großtechnischen Speicherlösungen.

# Strom einlagern

Um die witterungsabhängigen Produktionsschwankungen beim Ökostrom auszugleichen, braucht es geeignete Stromspeicher. Dafür kommen verschiedene Technologien in Frage.

**P**raktisch alle Experten sind sich einig: Ohne leistungsfähige Stromspeicher kann die Energiewende nicht gelingen. Deshalb steht die Entwicklung solcher Systeme weit oben auf der Agenda. Tatsächlich arbeiten Wissenschaftler und Ingenieure an unterschiedlichen Technologien, die es ermöglichen sollen, per Sonne oder Wind erzeugten Strom so lange einzulagern, bis er gebraucht wird.

Sogenannte **Pumpspeicherkraftwerke** mit ihren künstlich geschaffenen Reservoirs auf Hügeln und Bergen erfüllen diese Aufgabe schon seit vielen Jahrzehnten. Zusätzliche zu bauen, scheitert aber an den Kosten und vor allem den geografischen Bedingungen. Es gibt auch exotische Ideen dazu. Denn das bewährte Prinzip lässt sich auch ins Meer übertragen – mit hohlen Stahlkugeln,

die auf dem Grund befestigt sind. Strömt Wasser hinein, entsteht mithilfe einer Turbine und eines Generators Strom.

Im Grunde basieren alle Stromspeicher auf einer solchen Energiewandlung. Zum Beispiel auch in Wärme. Bei diesem im Fachjargon **Power to heat** genannten Verfahren erzeugt ein Heizstab im Pufferspeicher Wärme. Diese Wärme kann über Fernwärmenetze als Energie in die Haushalte weitergeleitet werden. Eine weitere Variante: leistungsstarke elektrische Heizelemente bringen beispielsweise einen großen Stapel Schamottsteine auf Temperaturen um 1.000 Grad. Um diese Wärmeenergie bei Bedarf wieder in Strom zurückzuwandeln, strömt vom Stapel erhitzte Luft über eine Gasturbine, die wiederum einen Generator antreibt.

## Vorhandene Infrastruktur nutzen

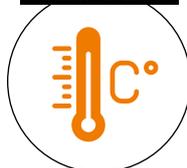
Die **Power to gas** genannte Methode nutzt einzulagernden Ökostrom, um per Elektrolyse Wasserstoff herzustellen. Daraus lässt sich mit von CO<sub>2</sub> abgespaltenem Kohlenstoff Methan erzeugen – also Erdgas. Folglich kann das bereits vorhandene Erdgasnetz als Speicher dienen. Denn es ist aufgrund seiner Länge und seiner Auslegung in der Lage, riesige Mengen aufzunehmen. Für die Rückverstromung kommt bewährte Technik zum Einsatz: Blockheizkraftwerke oder Gasturbinenkraftwerke. Der Haken daran: Sowohl Power to gas als auch Power to heat haben noch relativ schlechte Wirkungsgrade. Die könnten sich aber drastisch erhöhen, wenn die beim Rückwandlungsprozess entstehende oder übrig bleibende Wärme Gebäude beheizen würde.

**Batterien** speichern Strom in Form von chemischer Energie. Vereinfacht ausgedrückt, trennt elektrische Energie beim Ladevorgang chemische Verbindungen. Fügen die sich anschließend wieder zusammen, entsteht Strom. Auf dem Gebiet der Batteriespeicher experimentieren die Forscher im Wesentlichen mit verschiedenen Substanzen. Neben den aus dem Smartphone bekannten Lithium-Ionen-Akkus, die bereits immer öfter im Privatbereich Anwendung finden, gibt es bereits zahlreiche, vielversprechende Ansätze, die sich auch im großen Maßstab eignen. Etwa Systeme, bei denen pflanzliche Substanzen wie Holz zum Einsatz kommen. ■

Pumpspeicher



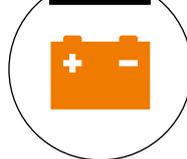
Power to heat



Power to gas



Batterien



# „Eine tolle Möglichkeit“

badenova bietet seit dem vergangenen Dezember mit der SCHWARZWALD-CROWD eine Plattform für Vereine und Organisationen, die Spendengelder für bestimmte Projekte einsammeln möchten. Zu den Ersten, die mitgemacht haben, gehört Vera Bleicher vom Reit- und Fahrverein Umkirch-March.



## Zum Projekt

Um auch in der dunklen Jahreszeit abends auf dem Reitplatz noch ausreichend sehen zu können, benötigte der Reit- und Fahrverein Umkirch-March e. V. Lichtmasten. Auf der SCHWARZWALD-CROWD-Plattform sammelten Vera Bleicher und ihr Verein mit Hilfe der Community Geld für umweltverträgliche LED-Strahler. Inzwischen ist das Projekt erfolgreich abgeschlossen.

## Unterstützer finden

Die SCHWARZWALD-CROWD von badenova ist die Chance, um eine Idee oder ein Projekt vorzustellen und mit Unterstützung der Menschen aus unserer Region die Umsetzung zu finanzieren. Vorbeischaun lohnt sich. Jetzt Projektstarter auf → [schwarzwald-crowd.de](https://schwarzwald-crowd.de) werden.

## Warum haben Sie Ihr Projekt auf der badenova SCHWARZWALD-CROWD gestartet?

*Wir sind auf der Zielgeraden für die Planung eines ganzjährig nutzbaren Reitplatzes und wünschen uns dafür umweltfreundliche LED-Strahler. Durch die SCHWARZWALD-CROWD haben wir die Möglichkeit, auch online auf unser Projekt aufmerksam zu machen und so noch mehr Privatpersonen und Unternehmen anzusprechen.*

## Wie sind Sie vorgegangen?

*Wir haben uns im Vorstand zusammengesetzt, uns schnell auf die Projektinhalte sowie eine Zielsumme und die Projektlaufzeit geeinigt. Im Dreierteam haben wir Texte verfasst, Bilder ausgesucht und uns Prämien für unsere Unterstützer überlegt. Die Erstellung des Projekts auf der Plattform war unkompliziert. Zudem wurden wir vom Betreuungsteam der SCHWARZWALD-CROWD kompetent beraten und unterstützt. Nach der Veröffentlichung des Projekts haben wir Werbung bei unseren Mitgliedern, über unsere Facebook-Seite und mit Plakaten gemacht.*

## Welche Vorteile haben Sie durch die SCHWARZWALD-CROWD?

*Besonders gut gefällt uns, dass es sich bei der SCHWARZWALD-CROWD um eine regionale Plattform handelt. Dadurch erhoffen wir uns, potenzielle Unterstützer hier in Südbaden besser zu erreichen und möglichst viele Menschen von unserer Jugendarbeit im Verein zu begeistern. Die SCHWARZWALD-CROWD funktioniert nach dem sogenannten „Alles-oder-nichts-Prinzip“, das heißt, es muss mindestens die ausgerufene Zielsumme erreicht werden, erst dann kommt das Projekt zustande. Allerdings kann das Projekt natürlich auch über die Zielsumme hinaus unterstützt werden.*

## Wem würden Sie empfehlen, die SCHWARZWALD-CROWD zu nutzen?

*Grundsätzlich allen, die Unterstützung brauchen und ein Projekt bekannt machen wollen. badenova stellt immer am Anfang eines Monats einen Fördertopf mit 500 Euro bereit. Das bedeutet: Für jeden Unterstützer, der mindestens 10 Euro spendet, gibt badenova so lange 10 Euro dazu, bis der Fördertopf ausgeschöpft ist. Dies ist eine tolle Möglichkeit, um zusätzliches Geld zu erhalten.*



**Echte Energiepioniere:** Familie Bösel aus Freiburg ist einer von sieben Testhaushalten, mit denen die badenova die Alltagstauglichkeit von Mini-Solaranlagen untersucht.

## Sonnenstrom vom Balkon

„Mit dem Projekt möchten wir demonstrieren, dass Mini-Solaranlagen realisierbar und sinnvoll sind.“

Richard Tuth,  
Leiter badenova  
Innovationsfonds

Auch wer kein eigenes Dach besitzt, kann künftig an der Energiewende teilhaben und seinen eigenen Strom produzieren: Mini-Solaranlagen für den Balkon machen es möglich. Aktuell testet badenova solche Anlagen im Rahmen eines Innovationsfondsprojekts. Dafür haben sieben Freiburger Energiepioniere ihre Balkone zur Verfügung gestellt – allesamt Privatpersonen aus Freiburg, die zu Hause Ökostrom zum Eigenverbrauch produzieren möchten. Das Interesse an solchen kleinen Solarkraftwerken steigt zusehends. Denn sie ermöglichen dieses Vorhaben auch mit schmalem Budget.

Der Strom aus den üblicherweise ein bis zwei Solarmodulen – installiert im Garten, auf der Terrasse, dem Balkon, der Fassade oder dem Carport – gelangt direkt in das 230-Volt-Hausstromnetz. Dazu braucht jede Anlage einen Mikro-Wechselrichter, der den solar erzeugten Gleichstrom in den für die Haushaltsgeräte nötigen Wechselstrom umwandelt.

### Weniger CO<sub>2</sub>

Die Module einer typischen Mini-PV-Anlage haben eine Fläche von ein bis eineinhalb Quadratmetern, sodass mit einer CO<sub>2</sub>-Vermeidung von rund 100 Kilogramm je Anlage und Jahr zu rechnen ist. Zum Ver-

gleich: Ein Pkw stößt zwischen 120 und 150 Gramm Kohlendioxid je Kilometer aus. Eine Mini-PV-Anlage spart also etwa so viel CO<sub>2</sub> ein, wie ein Pkw auf zirka 700 Kilometer Strecke emittiert.

Mieter, die eine Mini-Solaranlage, etwa an ihrem Balkongeländer, anbringen möchten, brauchen dazu unbedingt die Zustimmung ihres Vermieters. Zudem sind die PV-Anlagen beim zuständigen Netzbetreiber sowie bei der Bundesnetzagentur anzumelden. Die technische Installation sollte aus Sicherheitsgründen immer ein Fachmann vornehmen.

→ [badenova.de/balkonsolar-projekt](https://www.badenova.de/balkonsolar-projekt)

### Laden ohne Stress

Auf dem Parkplatz am Thermalbad Vita Classica in Bad Krozingen hat badenova eine Schnellladesäule mit einer Ladeleistung von 50 Kilowatt in Betrieb genommen. Fördermittel des Landes aus dem Projekt SAFE stellen die Finanzierung sicher. Das Projekt hat dafür gesorgt, dass in Baden-Württemberg in jedem Areal von 10 mal 10 Kilometern eine Normalladesäule und in jedem Areal von 20 mal 20 Kilometern eine Schnellladesäule steht. An solchen Schnellladesäulen lassen sich Elektrofahrzeuge innerhalb einer halben bis maximal einer Stunde vollständig aufladen.

## Kleine Mobilität im Test

Das Tanken stellt bei der E-Mobilität noch ein Problem dar: Zu lange dauern die meisten Ladeprozesse. Eine neue Akkuwechselstation könnte hier Abhilfe schaffen. In der Station lassen sich geladene Batterien im Handumdrehen gegen leere austauschen. Derzeit testet badenova ein solches System, um dessen Eignung für E-Roller und E-Lastenräder zu erproben. Ziel ist die Förderung der „kleinen“ E-Mobilität in der Region. Die Freiburger Firma Roc-Ket nutzt das System bereits mit ihren E-Lastenrädern im Berufsalltag. Auch die Firma CARLA CARGO, die selbst Lastenanhänger mit E-Antrieb herstellt, nimmt am badenova-Test teil. Finanziert wird das innovative Projekt von der Infrastruktur-Trägergesellschaft mbH & Co. KG, kurz ITG.

# Trinkwasserversorgung als Gemeinschaftsprojekt

Das Ziel einer nachhaltigen Trinkwasserversorgung treibt viele Kommunen um. Zuletzt auch Breisach am Rhein, Merdingen und Ihringen. Durch den Anschluss ans Wasserwerk der badenova Tochter bnNETZE in Hausen gehören deren Sorgen aber nun der Vergangenheit an.

**W**er gemeinsam an einem Strang zieht, gemarkungsübergreifend denkt und handelt, ist stärker als der, der alleine agiert. Aufgrund dieser Erkenntnis haben sich Breisach am Rhein, Ihringen und Merdingen für eine interkommunale Trinkwasserlösung entschieden. Partner dabei ist die badenova Tochter bnNETZE. Deren Wasserexperten lösten mit dem technischen Anschluss ans nahe gelegene Wasserwerk Hausen gleich verschiedene Probleme: In Breisach ist das Grundwasser aufgrund des langjährigen Kalibergbaus im Elsass stark salzhaltig. Das beschleunigt ein Korrodieren der Leitungen. Beim Nachbarn Ihringen wird durch den Anschluss an den neuen Wasserverbund die Versorgungssicherheit gewährleistet, sollten die eigenen Tiefbrunnen einmal ausfallen. Merdingen erhält seinerseits eine redundante Wasserversorgung und durch die Mischung des Wassers wird eine deutliche Verringerung der Wasserhärte erreicht.

Gerade aufgrund der immer häufigeren Trockenperioden beschäftigen sich Kommunen verstärkt mit der Leistungsfähigkeit der Trinkwasserversorgung: Klimawandel, verschärfte gesetzliche Auflagen, demografischer Wandel und viele andere Themen sind – wenn man sie wie die genannten Kommunen gemeinschaftlich angeht – besser zu meistern. Daneben braucht es einen Partner mit langjähriger Erfahrung und Know-how im Wasserbereich. Viele Kommunen im Südwesten setzen dabei auf bnNETZE. Die badenova Tochter unterhält derzeit 35 „Wasser-Partnerschaften“ – von der kompletten Wasserversorgung über die Betriebsführung oder Betreuung bis zur Lieferung von Zusatzwasser. Nähere Infos über das beschriebene Trinkwasserprojekt gibt es unter [wasser.bnnetze.de](http://wasser.bnnetze.de). Der Bau der rund 14 Kilometer langen Leitung vom Hochbehälter Opfingen über Merdingen, Gündlingen, Hochstetten bis nach Breisach kostete rund sieben Millionen Euro. Baustart war im November 2018. ■



Breisach, Merdingen und Ihringen vertrauen in Sachen Trinkwasser auf das Know-how der badenova Tochter bnNETZE. Die Karte zeigt den neuen Leitungsverbund.



Der beste Jungmeister im SHK-Handwerk, Simon Willoth aus March (Mitte), nimmt den Energiewende-Förderpreis aus den Händen von Handwerkskammerpräsident Johannes Ullrich (links) und badenova-Ausbildungsleiter Wolfgang Weber entgegen.



## Der beste Jungmeister

Seit vielen Jahren stiftet badenova für den besten Jungmeister im Sanitär- und Heizungsgewerbe den Energiewende-Förderpreis. Er belohnt besondere Leistungen bei der Meisterprüfung und das klare Bekenntnis zu Energiewende-Themen und -Lösungen im Bereich der Sanitär- und Heizungstechnik. Bei der Meisterfeier der Handwerkskammer Freiburg am Ende des vergangenen Jahres ging dieser Förderpreis an den Installateur- und Heizungsbauermeister Simon Willoth aus March. Die Auszeichnung, die mit 2.500 Euro dotiert ist, wurde von Wolfgang Weber (im Bild rechts) überreicht, dem technischen Ausbildungsleiter der badenova und ihrer Netztochter bnNETZE.

### Exklusiv beim Sportclub

badenova bleibt auch im neuen SC-Stadion der exklusive Energie- und Umweltpartner des SC Freiburg. Nach dem Umzug kommt auch neu die Digitalpartnerschaft hinzu, denn die badenova Tochter badenIT wird das Stadion mit Intranet, WLAN und allen modernen digitalen Services versorgen. Sportclub und badenova haben in diesen Wochen ihre langjährige Sponsor- und Energiepartnerschaft auch für die Zeit nach dem Stadionumzug vertraglich verlängert. Zu den wichtigsten Zielen dabei gehören neben der Digitalpartnerschaft auch die Ausstattung des Stadions mit einer PV-Anlage auf dem Dach, die Wärmeversorgung über eine Nahwärmeleitung, die Abwärme aus dem benachbarten Cerdia-Werk liefert, sowie weiterhin badenovas Rolle als Hauptsponsor der Frauenmannschaft und als Unterstützer der Fußballschule.



**badenova**

Energie. Tag für Tag

Offizieller Energie- und Umweltpartner

## Gewonnen!



Rosemarie Frenk aus Weil am Rhein hat einen Elektro-Roller von badenova gewonnen. Das umweltfreundliche Fahrzeug war einer der Hauptpreise bei der traditionellen Weihnachtstombola der Zeitung *Oberbadische* in Lörrach. Die Erlöse der Tombola kommen im Rahmen der Aktion „Leser helfen Not leidenden Menschen“ sozialen und caritativen Einrichtungen im Kreis Lörrach zugute. Unternehmen aus der Region haben dazu die Preise gestiftet, unter anderem badenova einen E-Roller im Wert von 3.500 Euro, den auf unserem Bild Gewinnerin Rosemarie Frenk in Empfang nimmt.

GETEC 2020, 14. bis 16. Februar

Coupon

## Viele Infos rund um Energie

Auch in diesem Jahr ist badenova auf der Messe Gebäude-Energie.Technik (Getec) in Freiburg wieder mit Themen und Angeboten rund um effiziente und klimaschonende Energielösungen in Haus und Wohnung präsent. Am großen badenova-Messestand in Halle 2 Stand 2.5.10 lautet das Motto: Wir leben Klimaschutz – mit effizienten Energielösungen rund um den Heizungskeller, aber auch mit Beispielen zu Photovoltaik und Stromspeichern. Zudem verlost badenova eine Buderus-Heizung im Wert von 5.000 Euro. Der Messeauftritt macht auch wesentliche Unternehmenswerte sichtbar. So verwendet badenova für den Stand nur Naturmaterialien und sorgt mit der badenova-Grüntonne für eine umweltgerechte Abfallentsorgung.

Gegen Vorlage dieses Coupons erhalten Besucher an der Kasse zwei kostenlose Eintrittsgutscheine für die Messe. Weitere Infos: → [getec-freiburg.de](http://getec-freiburg.de)

# Wohlfühlbaden in der Keidel Therme

Die kalte Jahreszeit braucht warme Fluchtorte. Ein solcher Ort ist die Freiburger Keidel Therme, ein Thermalbad mit Sauna- und Wellnesslandschaft.



## Cleveres Energiekonzept

Auch das Energiekonzept in der Keidel Therme überzeugt: Sowohl die Strom- als auch die Wärmeversorgung erfolgen durch ein effizientes Blockheizkraftwerk, das die badenova Tochter WÄRMEPLUS betreibt. Insgesamt können hierdurch Jahr für Jahr 600 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.

## Weitere Thermen in der Region

Vita Classica Therme  
Thürachstraße 4  
79189 Bad Krozingen  
Öffnungszeiten:  
Montag bis Sonntag,  
8.30 bis 23 Uhr

Balinea Thermen  
Badstraße 14  
79415 Bad Bellingen  
Öffnungszeiten:  
Montag bis Sonntag,  
9 bis 22 Uhr

Cassiopeia Therme  
Ernst-Eisenlohr-Straße 1  
79410 Badenweiler  
Öffnungszeiten:  
Montag bis Sonntag,  
9 bis 22 Uhr

Zwischen 28 und 41 Grad Celsius warm ist das Thermalwasser, das der geologische Untergrund des Mooswaldes für die verschiedenen Becken und Anwendungen in der Keidel Therme liefert. Schon die Römer kannten die Thermal- und Mineralquellen am Oberrhein und wussten ihre besondere Heil- und Entspannungswirkung zu nutzen. Das nach dem einstigen Oberbürgermeister Eugen Keidel benannte Bad ist bereits seit 1979 Freiburgs Erholungs- und Entspannungsoase. Neben dem klassischen Thermalbad verfügt es über eine großzügige Saunalandschaft mit

Naturbadeteich und einen insgesamt 6.000 Quadratmeter großen Wellness-Bereich.

Besucher können einfach nur baden und sich entspannen, es gibt aber auch Aktivangebote, bei denen die Kraft des Wassers mobilisiert wird. Dazu gehören ein Funktionstraining für Rheumapatienten im Wasser, ein musikalisch begleitetes Aqua-Move-Training, bei dem gezielt einzelne Muskelgruppen animiert werden, und Warmsteinmassagen – 60 Grad Celsius warme Basaltsteine werden auf den Körper gelegt – zur Linderung von Rückenschmerzen, Muskelkater und Gelenkproblemen. Die Eintrittspreise liegen für Erwachsene zwischen 16 Euro (nur Therme) und 25,50 Euro (Therme und Sauna). ■

An den Heilquellen 4  
79111 Freiburg im Breisgau  
Öffnungszeiten täglich  
Therme 9 bis 22 Uhr, Sauna 10 bis 22 Uhr  
→ [keideltherme.de](http://keideltherme.de)





## Solide und ambitioniert

Das Hotel und Gasthaus Brauerei Walter in Waldshut-Tiengen hat eine lange Tradition, die ein neuer Eigentümer und Betreiber ambitioniert weiterführt.

**A**uf der Speisekarte stehen Zwiebelrostbraten, Rindsroulade und Züricher Geschnetzeltes. Gut bürgerliche, traditionelle und hausgemachte Gerichte. Soweit verwundert das nicht, bei einem Haus, das viele Jahre für seine gehobene Küche bekannt und unter dem Vorgängerpächter sogar mit einem Michelin-Stern ausgezeichnet war. Derjenige, der das alles mit Stolz und Selbstvertrauen erzählt, ist Necdet Yildirim, Gastronom aus Tiengen, der zusammen mit seinem Bruder Figret das Traditionshaus vor einigen Monaten erworben hat und nach der bisherigen Tradition weiterführen möchte. Küchenchef und Pächter des zum Hotel gehörigen Restaurants ist Charles Tai, ein gebürtiger Malaysier, der jedoch seit 40 Jahren in verschiedenen Häusern in Deutschland und der Schweiz kocht. Für die Grenzregion am Hochrhein ist das eine attraktive Konstellation, aber es soll laut Necdet Yildirim kein Kulturenmix werden. Yildirim, der seit 1978 in Deutschland lebt, setzt auf die gute badisch-schweizerische Tradition des Hotels und Gasthauses Brauerei Walter. Und er weiß, wovon er spricht. Seit über 20 Jahren ist er in der Altstadt von Tiengen auch Betreiber des Hopfenstadl, einer urigen Bierwirtschaft,

die vor allem von Einheimischen besucht wird. Und so soll die Brauerei Walter auch weiterhin Stammlokal für die Einheimischen bleiben.

Das Hotel und Gasthaus Brauerei Walter war von 1860 bis 1888 Brauerei, danach ununterbrochen Hotel mit Restaurant. Das Haus verfügt über 20 solide ausgestattete Zimmer, die nun nach und nach modernisiert werden, im Restaurant erinnert rustikales Balkenambiente an die Brauereivergangenheit. ■



Hier zapft der Küchenchef auch schon einmal selbst: Restaurantpächter Charles Tai.

**Kontaktadresse**  
 Hotel Restaurant Brauerei Walter  
 Necdet Yildirim  
 Hauptstraße 23  
 79761 Waldshut-Tiengen  
 Telefon: 07741 8353653  
 E-Mail: rezeption@brauereiwalter.de

### Gewinnen Sie!

badenova verlost ein Menü mit Getränken samt einer Übernachtung für zwei Personen im Hotel und Gasthaus Brauerei Walter in Waldshut-Tiengen.

Bitte beantworten Sie die unten stehende Frage auf:

badenova.de/meine-energie  
 oder per Postkarte an  
 badenova AG  
 Kennwort „meine energie“  
 Tullastraße 61  
 79108 Freiburg

Nach wem ist das Hermeshofstadion benannt?

- nach dem Götterboten
- nach dem Paketdienst
- nach dem Hermesbauernhof



Teilnahmeschluss ist der 31. März 2020

*Mitarbeiter von badenova und deren Beteiligungen sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Sammeleinsendungen werden nicht berücksichtigt. Der Name des Gewinners wird mit Wohnort jeweils im nächsten Heft veröffentlicht.*

### Herzlichen Glückwunsch!

Ein Menü mit Getränken inklusive einer Übernachtung für zwei Personen im Hotel Jägerhaus in Titisee-Neustadt gewann Anita Reinschmitt aus dem Bühlertal.  
 Die Lösung lautete: William Booth.

### badenova

Kostenlose Servicenummer  
**0800 2 83 84 85**

Adressen und Öffnungszeiten der badenova Shops finden Sie auf  
**badenova.de**

### bnNETZE

Kostenlose Servicenummer Netze  
**0800 2 21 26 21**

Notfälle/Störungen (kostenlos)  
**0800 2 76 77 67**  
**bnnetze.de**

