



- ~ **2. Borkumer Tag der Energie**  
verspricht ein interessantes Programm
- ~ **10 Jahre Erneuerbares Energien Gesetz**  
Profitieren durch alternative Energien
- ~ **Smart Metering**  
Die intelligenten Stromzähler
- ~ **Leuchtpol**  
Einen Tag ohne Strom

## 2. Borkumer Tag der Energie verspricht wieder ein interessantes Programm

Energie begleitet uns als Wärme, Bewegung oder Strom ständig durch den Alltag. Ob Licht, Heizung, Fernseher, PC, Ofen, Wasserkocher oder Stereoanlage – ohne Energiezufuhr würde vieles einfach nicht funktionieren. Vom Weckerklingeln über die morgendliche Dusche, das Mittagessen, die Arbeitsgeräte bis hin zum abendlichen Fernsehprogramm – Energie begegnet uns fast ununterbrochen und erleichtert unseren Alltag enorm. Grund genug, um am 2. Borkumer Tag der Energie wieder daran zu erinnern, dass es nicht selbstverständlich ist, dass die Heizung wärmt und Strom aus der Steckdose kommt. Die am 18. September auf dem Gelände der Borkumer Stadtwerke stattfindende Informationsveranstaltung rund um das Thema Energie zeigt interessierten Be-

suchern, wie auf Borkum die effiziente Energieversorgung gewährleistet wird. Auf dem von den Wirtschaftsbetrieben und der Ortschaftshandwerkerschaft organisierten Tag erwartet Borkumer und Urlaubsgäste zwischen 11 und 18 Uhr ein interessantes und breit gefächertes Programm. Bei Essen, Trinken, Musik und Animation können sich Besucher der Veranstaltung an verschiedenen Infoständen über die Strom- aber auch Trinkwasserversorgung, alternative Energiequellen, Stromspartipps, Erdgasfahrzeuge, diverse Ausbildungsmöglichkeiten, Energieberatung und vieles mehr informieren. Darüber hinaus halten Experten interessante Vorträge zu energierelevanten Themen. Führungen durch die Stadtwerke und Rundfahrten zu Borkumer Energiequellen, wie



den Windkraftanlagen am Schutzhafen und dem neuen Borkumer Blockheizkraftwerk im Gezeitenland runden das interessante Informationsangebot ab. Wer schon den 1. Borkumer Tag der Energie im September 2008 erlebt hat, der wird dieses Jahr sicherlich gerne wiederkommen. Schon damals war die Veranstaltung ein großer Erfolg. Die Organisatoren erinnern sich heute noch voller Freude an die vielen interessierten und gut gelaunten Besucher. Auch dieses Jahr erwartet die Gäste ein buntes Rahmenprogramm für Jung und Alt. Der Borkumer Shanty-Chor „Oldtimer“, die Kindertrachtengruppe und der lustige Clown Riccolino sorgen für ein breit gefächertes Unterhaltungsprogramm, gute Stimmung und einen Tag, den Sie so schnell nicht vergessen werden.

*Veranstaltungsort: Freigelände und Veranstaltungsräume der Stadtwerke Borkum, Hindenburgstraße 110, 26757 Borkum*

## Erster Borkumer Energiebotschafter gesucht

Sie haben sich vorgenommen, etwas gegen den Klimawandel zu unternehmen und Energie zu sparen? Oder haben Sie eine tolle Idee, wie man schon mit nur kleinen Tricks den Stromverbrauch senken kann? Dann bewerben Sie sich doch als Energiebotschafter! Ob Sie nun Ihre Waschmaschine voller als sonst füllen oder das Licht täglich eine Stunde weniger brennen lassen – auf die Zeit berechnet zählt jedes eingesparte Watt und trägt dazu bei, unsere Umwelt zu schonen. Und auch persönlich zahlt sich dieses für Sie aus. Neben der Einsparung von Energiekosten können Sie

zum 1. Borkumer Energiebotschafter ernannt werden und sich auf tolle Preise freuen. Dem Teilnehmer mit der besten und effektivsten Idee winkt ein spannender Hauptgewinn: Mit einem Hubschrauber geht es zum 45 km entfernten Offshore-Park Alpha Ventus. Offiziell ernannt und geehrt wird der Energiebotschafter auf Borkums 2. Tag der Energie am 18. September auf dem Gelände der Stadtwerke. Und nun: schnell das Licht ausgeschaltet und Ihre Ideen einfach an [energiebotschafter@burkana.de](mailto:energiebotschafter@burkana.de) schicken bzw. postalisch an BURKANA-Media, Hindenburgstraße 77, 26757 Borkum.



## 10 Jahre Erneuerbares Energien Gesetz Wie Borkumer durch alternative Energieerzeugung profitieren können

Liebe Kunden,

Sie halten die zweite Ausgabe unserer Kundenzeitschrift „stadtwerkeinfo“ in den Händen und ich freue mich, Sie an dieser Stelle ganz herzlich begrüßen zu dürfen.

Das erklärte Ziel unserer Publikation ist es, Sie über die Aktivitäten der Borkumer Stadtwerke und die sich in der heutigen Zeit rasant verändernde Energieversorgungswirtschaft zu informieren. Und dieses wollen wir nicht nur durch eine interessante Zeitschrift erreichen, sondern auch durch regelmäßige Informationsveranstaltungen, wie z.B. dem Tag der Energie.

Nach 2008 ist es dieses Jahr am 18. September wieder soweit: Interessante Aussteller vom Festland, die Ortshandwerkerschaft und natürlich die Borkumer Stadtwerke reichen Ihnen die Hand und führen Sie am 2. Borkumer Tag der Energie durch die interessante Welt der Energieversorgung und -erzeugung. Gerade Borkum spielt hierbei eine besondere Rolle. So verlangt die Inselanlage eine ausgeklügelte Energieversorgung, bietet aber zugleich ein riesiges Potenzial bei der Erzeugung regenerativer Energien. Damit schwimmt Borkum ganz auf der Welle des 2000 erlassenen Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG). Mit Hilfe des EEG soll der Ausbau erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung gefördert und der Atomausstieg bis 2020 gewährleistet werden. Wir leisten hierbei eine hervorragende Arbeit und speisen eine Menge regenerativer Energien ins öffentliche Stromnetz ein. Hier nur einige Beispiele: Auf immer mehr Borkumer Dächern entdecken wir Solarzellen, ein effektiver Solarpark ist in Planung und unsere Windkraftanlagen erzeugen mit jeder Brise fleißig Energie. Doch ich möchte nicht zu viel des informativen Inhalts der zweiten Ausgabe von „stadtwerkeinfo“ vorwegnehmen und wünsche Ihnen nun viel Spaß beim Lesen.

Herzlichst Ihr

Dipl. Ing. Axel Held  
Leiter Stadtwerke Borkum

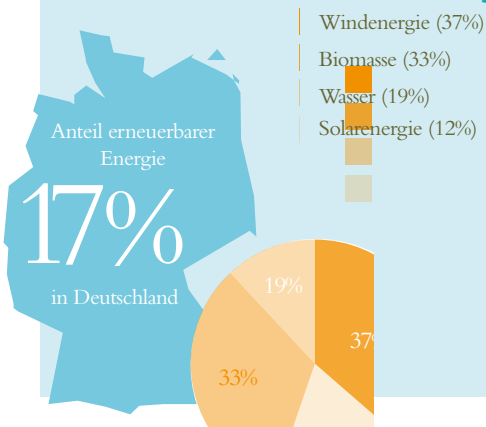


Man findet sie mittlerweile fast überall: auf Feldern, Deichen, der offenen See, auf Hausdächern und Signaltonnen. Alternative Energiequellen gehören immer mehr zu unserem Alltag und decken einen stetig größer werdenden Anteil des deutschen Stromverbrauches. Laut Bundesverband Windenergie e.V. erreichten erneuerbare Energien 2009 einen Anteil am Endenergieverbrauch von 10,6 Prozent – 1,1 Prozent mehr als im Jahr zuvor. Mehr als jede zehnte in Deutschland verbrauchte Kilowattstunde stamme mittlerweile aus regenerativen Quellen, so der Verband. Ob nun aus Wind, Wasser oder Sonne – seit am 1. April 2000 das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) in Kraft trat, hat sich viel bewegt in der deutschen Energielandschaft. Schon seit Anfang der 1980er werden alternative Energietechnologien entwickelt und gepробt, die künftig die Menschheit mit Strom und Wärme versorgen sollen. Das Jahr 2000 galt dabei als Startjahr in ein neues Zeitalter. Die damalige rot-grüne Bundesregierung verkündete 2000 den Atomausstieg bis 2020 und leitete so die Energiewende vom fossil-nuklearen zum solar-effizienten Zeitalter ein. Das im selben Jahr in Kraft getretene EEG sollte den Bestrebungen noch zusätzlichen Auftrieb verleihen. Ziele des EEG sind die Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung und die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien

an der Stromversorgung. Trotz der aktuellen Debatte, die Laufzeit der Atomkraftwerke zu verlängern, und der Diskussion über eine sogenannte Brückentechnologie, werden sich alternative Energiequellen künftig zum prägenden Element der deutschen Stromversorgung entwickeln. Auch auf Borkum wird seit Jahren alternative Energie erzeugt. Besonders die zunehmend auf der Insel entstehenden Fotovoltaikanlagen auf Häuser- und Hallendächern sind dabei von großer Bedeutung, da Borkumer hierbei ihren eigenen naturfreundlichen Strom erzeugen, nutzen und gewinnbringend in das Stromnetz einspeisen können. „Der von einer Fotovoltaikanlage erzeugte Strom kann für den Eigenbedarf genutzt, aber auch direkt ohne Selbstnutzung in das Netz der Stadtwerke Borkum eingespeist werden“, erklärt Axel Held, Direktor der Stadtwerke. Dazu wurde mit dem Betreiber der Fotovoltaikanlage ein Einspeisevertrag abgeschlossen, in dem die Vergütungsregelungen nach dem EEG beschrieben werden. Neben den Windkraftanlagen auf und vor Borkum sowie den Blockheizkraftwerken sind es folglich vor allem die Solarzellen auf den Dächern, die eindrucksvoll beweisen, wie einfach es doch sein kann, ohne der Umwelt zu schaden, Energie zu erzeugen. Sie haben noch Fragen? Stadtwerkedirektor Axel Held und sein Team freuen sich schon auf Ihren Anruf!

### Infokasten

#### Anteile erneuerbarer Energien an der Energieversorgung und -verbrauch in Deutschland



#### Strom

(Anteile am ges. Bruttostromverbrauch):  
1998: 4,8 %  
2008: 15,1 %  
Ziel der Bundesregierung für 2020: über 30 %  
Branchenprognose für 2020: 47 %

#### Wärme

(Anteile am gesamten Wärmeverbrauch):  
1998: 3,5 %  
2008: 7,4 %  
Ziel der Bundesregierung für 2020: 14 %  
Branchenprognose für 2020: 25 %

#### Kraftstoff

(Anteile am gesamten Kraftstoffverbrauch):  
1998: 0,2 %  
2008: 5,9 %  
Ziel der Bundesregierung für 2020: 12 %  
Branchenprognose für 2020: 22 %

#### Endenergieverbrauch

(Anteile am gesamten Endenergieverbrauch [Strom, Wärme, Verkehr]):  
1998: 3,1 %  
2008: 9,5 %  
Ziel der Bundesregierung für 2020: 18 %  
Branchenprognose für 2020: 28 %

## Smart Metering

### Mit dem intelligenten Stromzähler effektiver Energie & Kosten sparen

Der alte Stromzähler hat ausgesorgt und die Tage des uns allen bekannten schwarzen Kästchens sind langsam gezählt. Doch wir müssen keineswegs traurig sein, denn ein neuer, moderner und intelligenter Zähler hilft, Energie sowie Kosten zu sparen und unseren Stromverbrauch besser kontrollieren zu können. Die Rede ist vom sogenannten „Smart Meter“, einem Zähler, der den Verbrauch von Strom oder Gas ständig erfasst und dem Endverbraucher zeitnah aufzeigt, wann er wie viel Energie verbraucht. Dieses wiederum ermöglicht dem Kunden, gezielt Energie und damit natürlich auch Kosten einzusparen.

Bereits seit dem 1. Januar 2010 müssen die intelligenten Zähler in allen Neubauten und sanierten Gebäuden installiert werden. Doch auch andere bestehende Strom- und Gaskunden können und sollten sich einen solchen Zähler längerfristig anschaffen. Zwar liegen die Installationskosten höher als beim herkömmlichen Stromzähler, jedoch lassen sich diese Mehrkosten leicht durch Energieeinsparung amortisieren. Denn durch die bessere Kontrolle und den Einfluss des Verbrauchers auf seinen Strom- und Gaszähler kann er zwischen 3 und 5 Prozent seines Energieverbrauchs einsparen, was die jährlichen Stromkosten um etwa 15 Euro senken würde.



Auch für den Netzbetreiber ergeben sich enorme Vorteile. Denn der Smart Meter gilt als Schnittstelle zwischen Verbraucher und Stromnetz und verbessert das Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage. Das bedeutet, dass gezielt Überschüsse in der Stromproduktion vermieden werden – was letztendlich wieder dem Verbraucher zugutekommt. Darüber hinaus erleichtert ein verbessertes Zusammenspiel zwischen Nachfrage und Erzeugung die Einbindung erneuerbarer Energien in das Stromnetz.

Laut einer Umweltrichtlinie der Europäischen Union sollen bis 2022 alle Haushalte mit den intelligenten Zählern ausgestattet werden, um die Energieeffizienz europaweit zu erhöhen. Allein in Deutschland werden so in den kommenden Jahren etwa 42 Millionen Strom- und 22 Millionen Gaszähler ausgetauscht.

## Neues BHKW im Gezeitenland spart Energie und senkt die CO<sub>2</sub>-Emissionen

Mit dem kürzlich in Betrieb genommenen neuen Blockheizkraftwerk (BHKW) im Gezeitenland setzt Borkum ein weiteres Zeichen in Sachen effizienter Nutzung von Energie. Ausgangsziel war es, den Energieverbrauch des Gezeitenlandes von mehr als 4 Millionen Kilowattstunden pro Jahr deutlich zu senken. Schon jetzt deuten sich die ersten Erfolge an: Denn durch die Erneuerungen der Fernwärmeleitung und Einsatz modernster Technologie können voraussichtlich Energiekosten von



etwa 100.000 Euro jährlich eingespart werden. Zudem beheizt die neue Heizungsanlage nicht nur das Gezeitenland inklusive Saunaland, Duschen und Badewasser, sondern versorgt auch die umliegenden Gebäude wie die Kulturinsel, Kinderspiel- und Tennis-Insel mit Wärme.

*Info: Die neue Heizzentrale im Gezeitenland besteht neben dem BHKW-Akkgregat aus drei modernen Gas-Brennwert-Heizkesseln mit jeweils 620 kW Leistung*

## Information

### Was ist ein BHKW ?



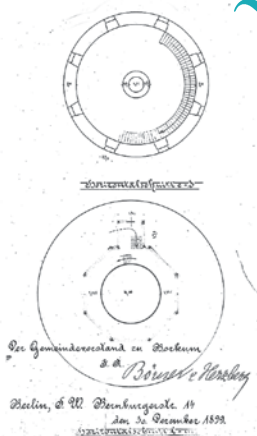
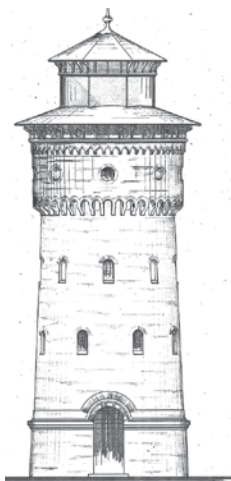
Ein Blockheizkraftwerk (BHKW) produziert sowohl Strom als auch Wärme. Die überschüssige Wärme, die in anderen Kraftwerken ungenutzt bleibt und in Flüsse geleitet wird, nutzt man hier zum Heizen. BHKWs werden zwar nicht nur mit regenerativer Energie wie Holz oder Rapsöl betrieben, nutzen jedoch fossile Brennstoffe wie Gas oder Öl optimal und tragen so einen wichtigen Teil zur Energieeinsparung bei. Sogenannte Mini-BHKWs sind nicht größer als eine Waschmaschine und können problemlos im Keller angeschlossen werden. Der Hausbesitzer kann so kostensparend und effizient Wärme und Strom erzeugen

## Wir sind die Stadtwerke



### Zuverlässig und erfahren

Seit 20 Jahren schon kümmert sich Erwin Ziegenhagen bei den Stadtwerken um die Wasseraufbereitung und die Qualitätssicherung des Trinkwassers auf Borkum. Der ausgebildete Wasserinstallateur trägt somit einen großen Anteil daran, dass stets reines und erfrischendes Wasser aus unseren Wasserhähnen fließt. Erwin Ziegenhagen ist aufgrund seiner herausragenden Erfahrung verantwortlich für die neu geschaffene Ausbildungsstelle zur Fachkraft für Wasserversorgungstechnik. Er engagiert sich zudem stark bei der Freiwilligen Feuerwehr der Insel und ist ein passionierter Motorradfahrer und Strandsegler.



### Stadtwerke engagieren sich für Wasserturm

Dipl. Ing. Axel Held, Leiter der Stadtwerke Borkum, ist seit Juli 2010 Mitglied des Vorstandes des Vereins Watertoorn Borkum e.V. Somit ist gewährleistet, dass die Stadtwerke ihre große Kompetenz im Bezug auf das Thema Wasser bei der Restaurierung des historischen Borkumer Wasserturms einbringen können.

Auch Sie können sich für den Wasserturm engagieren und Fördermitglied werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Internet unter [www.wasserturm-borkum.de](http://www.wasserturm-borkum.de).

## ~ Ein Tag ohne Strom



Der verantwortungsvolle und nachhaltige Umgang mit Energie sollte gerade Kindern schon frühzeitig vermittelt werden, damit eine Ressourcenverschwendung schon von Kindesbeinen an vermieden wird. Um diesen Bildungsprozess zu fördern, hat „Leuchtpol“ (gemeinnützige Gesellschaft zur Förderung von Umweltbildung im Elementarbereich mbH) den bundesweiten Wettbewerb „Ein Tag ohne Strom“ ins Leben gerufen. Kinder-

gartengruppen sollen hierbei gemeinsam mit ihren Betreuern einen Tag gestalten, an dem möglichst wenig Strom verbraucht wird. Ziel ist es, den Heranwachsenden einen einfachen Zugang zum komplexen Thema Energie zu eröffnen und mit ihnen Handlungsmöglichkeiten zu entwickeln, die einen nachhaltigen Umgang mit Strom fördern. Der Tag ohne Strom muss im Zeitraum zwischen dem 17. und 26. September 2010 stattfinden und von den Betreuern ausgiebig dokumentiert werden. Die Anmeldung sollte bis zum 10. September erfolgen, Einsendeschluss ist der 15. Oktober. Teilnahmeberechtigt sind alle Kita- und Kindergartengruppen. Mitmachen lohnt sich! Den Gewinnern winken tolle Preise rund um die Themen Energie und Umwelt.

Weitere Informationen zum Wettbewerb erhalten Sie im Internet unter [www.leuchtpol.de/wettbewerb](http://www.leuchtpol.de/wettbewerb). Rückfragen sind per E-Mail unter [wettbewerb@leuchtpol.de](mailto:wettbewerb@leuchtpol.de) und telefonisch unter 069 / 13 87 68 44 möglich.

## Service

### ~ Tipps & Tricks zum einfachen Energiesparen

#### Besonders in der Küche kann viel Energie eingespart werden!

- ~ 10 – 20 Prozent Strom können Sie sparen, wenn Sie Glaskeramikkochfelder verwenden – diese sind energiesparender als Gusseiserne Platten.
- ~ Backen mit Umluft ist weitaus effizienter als mit Ober- und Unterhitze: Die Temperatur ist 20 bis 30 Grad geringer und Sie können auf mehreren Ebenen gleichzeitig backen.
- ~ Beim Erhitzen kleiner Portionen ist der Einsatz der Mikrowelle energiesparender als der Herd.
- ~ Beim Aufbacken von Brötchen empfiehlt sich der Toaster, da dieser sparsamer ist als der Ofen.
- ~ Lassen Sie sich nicht von der Größe des Geschirrspülers täuschen: Kleine 45cm-Geräte benötigen mehr Strom und Wasser als Standardgeschirrspüler.
- ~ Überholte Technik, wie alte Kühlschränke und Geschirrspülmaschinen ziehen sehr viel Strom. Die Anschaffung neuer Geräte zahlt sich meist schon nach einem Jahr aus.

## Impressum

Herausgeber: Wirtschaftsbetriebe der Stadt NSHB Borkum GmbH - Segment Stadtwerke

Web: [www.stadtwerke-borkum.de](http://www.stadtwerke-borkum.de)

E-Mail: [axel.held@stadtwerke-borkum.de](mailto:axel.held@stadtwerke-borkum.de)

Redaktionell verantwortlich:

Dipl. Ing. Axel Held

Redaktion:

die reporter

Düsseldorfer Straße 47, 10707 Berlin

stadtwerkeinfo erscheint zwei Mal im Jahr. Änderungen vorbehalten.

Gestaltung: BurkanaMedia pr&kommunikation  
Hindenburgstraße 77, 26757 Borkum

## Ankündigung

### ~ Neuer Ausbildungsplatz!

Seit dem 1. August 2010 hat sich das Ausbildungsspektrum der Wirtschaftsbetriebe der Stadt NSHB Borkum GmbH erweitert. Künftig können sich junge Menschen bei den Borkumer Stadtwerken zur Fachkraft für Wasserversorgungstechnik ausbilden lassen. In der dreijährigen Lehre bekommen die Auszubildenden alles rund um das Thema Wasseraufbereitung und -versorgung beigebracht. Sie lernen den komplexen Weg der Trinkwassergewinnung aus der Süßwasserlinse, den Vorgang der Wasseraufbereitung und wie in Laboren die Wasserqualität gemessen wird. Darüber hinaus erhalten die Lehrlinge einen präzisen Einblick in Wartungs- und Reparaturarbeiten der Pumpensysteme sowie in die komplette Wassersteuerungstechnik. Während der drei Jahre Ausbildung verbringen die angehenden Fachkräfte in den ersten beiden Jahren einige Zeit im Blockunterricht an einer Berufsschule in Oldenburg und erhalten zusätzlich eine überbetriebliche Ausbildung in einem Labor in der Stadt Norden.

## ~ Aqua und Lux

## Borkum auf dem Weg zum grünen Strom



Hmm! Was ist nur mit Lux los?



Kein Wunder! Das Seekabel ist durchtrennt...



Aber alles gar kein Problem! Zum Glück gibt es hier alternative Energiequellen.



...und schon geht es Lux besser als je zuvor!