



# KOMPETENZ GROSS GESCHRIEBEN

## BORKUMS GROSSER ANTEIL AN EINER ERFOLGREICHEN ENERGIEWENDE



Die Energiewende schreitet immer weiter voran und macht Deutschland zunehmend unabhängiger von nuklearen und fossilen Brennstoffen. So stammten im Jahr 2020 bereits rund 46 Prozent des Stroms aus Wind, Sonne, Wasser oder Biomasse, während auch die Wärmeversorgung durch den Einsatz von Bioenergie, Blockheizkraftwerken sowie die Schaffung von effizienten Wärmenetzen künftig immer grüner gestaltet wird.

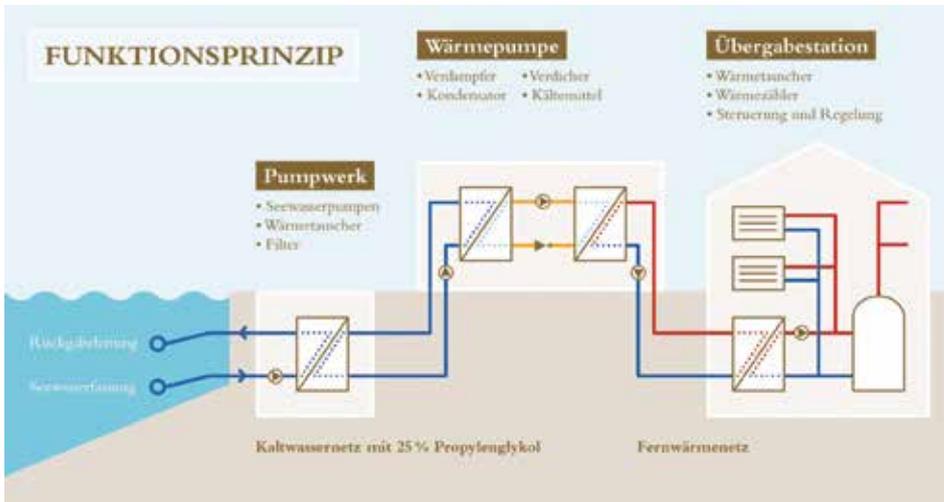
Einen großen Anteil an dieser erfolgreichen Entwicklung tragen nicht zuletzt auch Städte, Gemeinden und Stadtwerke, die als Vorreiter der Energiewende gelten. Ein gutes

Beispiel dafür sind die Stadtwerke Borkum, die sich schon seit den 1980er-Jahren gemeinsam mit anderen Unterneh-

men für die Erzeugung regenerativer Energien stark machen. Angefangen mit zwei kleinen Windkraftanlagen auf



*Dank Solar- und Windkraft wird auf Borkum so viel grüne Energie erzeugt, dass damit rein rechnerisch 4.000 durchschnittliche Haushalte mit Energie versorgt werden können.*



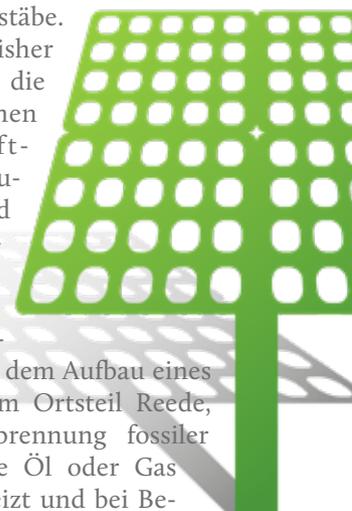
Im Ortsteil Reede soll ein klimafreundliches Wärmenetz aufgebaut werden.

einem Deich am Klärwerk (die mittlerweile abgebaut sind), verfügt die Insel heute über zwei leistungsstarke Windkraftanlagen am Hafen, einen Solarpark sowie zahlreiche Photovoltaik-Anlagen auf kommunalen Gebäuden und Privathäusern, die allesamt erneuerbaren Strom produzieren. Im Jahr 2019 wur-

den dabei auf Borkum rund 14,3 Millionen kWh grüner Strom erzeugt und ins öffentliche Netz eingespeist. Bei einem durchschnittlichen Stromverbrauch (3 Personen, 3.500 kWh/Jahr) könnten damit rein rechnerisch über 4.000 Haushalte mit Strom versorgt werden. Der schönste Sandhaufen der Welt hat sich

- so in den vergangenen Jahren zu einer regelrechten „grünen Steckdose“ mitten in der Nordsee sowie zu einer echten Kompetenzinsel für regenerative Energie entwickelt.

Außerdem setzen die Stadtwerke auch im Bereich Wärmeversorgung Maßstäbe. Wurde diese bisher zumeist durch die klimafreundlichen Blockheizkraftwerke in der Burtstraße und im Gezeitenland realisiert, arbeiten die Verantwortlichen derzeit an dem Aufbau eines Wärmenetzes im Ortsteil Reede, das ohne Verbrennung fossiler Brennstoffe wie Öl oder Gas die Gebäude heizt und bei Bedarf sogar Kühlungsenergie liefert. Moderne Nahwärmenetze sol-



# Echtes Borkumer Handwerk.

**BÄCKEREI MÜLLER**  
Bäckerei · Konditorei  
**Müller**  
Nordseeinsel  
Borkum  
SEIT 1892

In dritter Generation für Borkum und seine hungrigen Gäste.

**Bäckerei · Konditorei**  
**Müller**  
Nordseeinsel Borkum

facebook Jetzt Fan werden: [www.facebook.de/baekerei.mueller](http://www.facebook.de/baekerei.mueller)

**cucina italiana**

**es|s|bar**  
BORKUM

Jann-Berghaus-Straße 1c  
(Strandpromenade)  
26757 Borkum

by Leonardo Iannantuoni

Reservierung unter:  
Tel. 04922 99 04 55

[www.essbarborkum.de](http://www.essbarborkum.de)



Im Rahmen von NETfficient wurde ein virtuelles Kraftwerk erprobt.

len dabei in naher Zukunft Haushalte und Gewerbe mit umweltfreundlicher sowie kostengünstiger Wärme und Kälte versorgen.

### REALLABOR

- Und nicht nur das! Denn gleichzeitig hat sich Borkum aufgrund seiner komplett vom Meer umgebenen Lage sowie der großen Erfahrung auf dem Gebiet der Erneuerbaren den Status eines hervorragenden Reallabors bzw. Versuchsfelds für die Erprobung von innovativen Energietechniken erarbeitet. So wurden und werden hier bahnbrechende Projekte durchgeführt, die dazu beitragen, die Energiewende auf die Zielgrade zu bringen. Im Folgenden einige herausragende Beispiele:

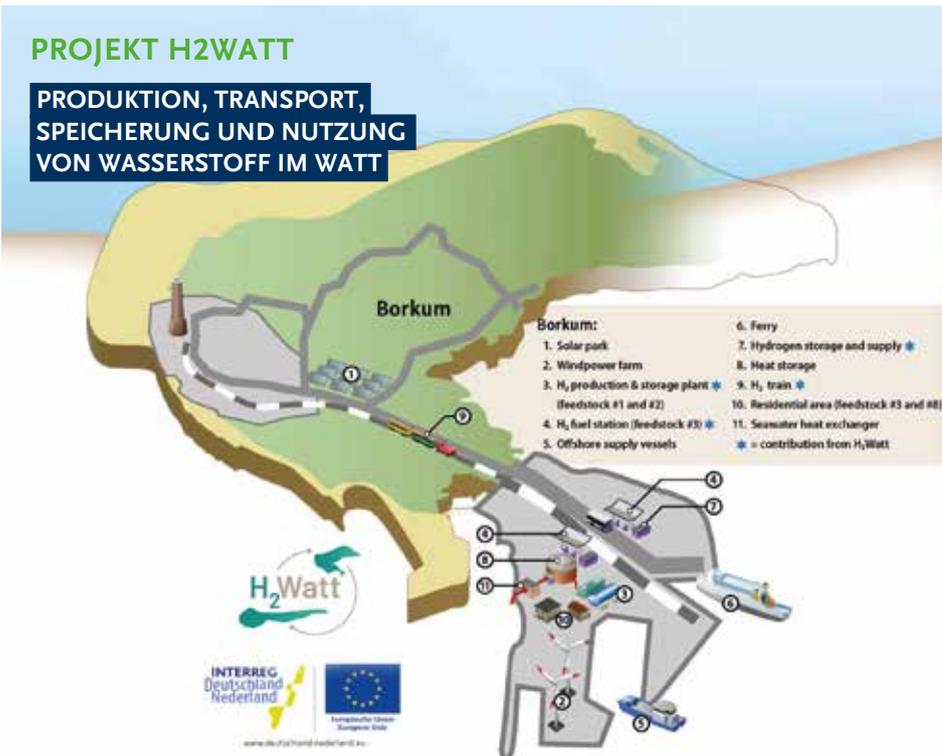
### PROJEKT NETFFICIENT

Im Rahmen des von der Europäischen Union geförderten Projektes „NETfficient“ haben Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus sieben europäischen Ländern zwischen Januar 2015 und Dezember 2018 ein sogenanntes virtuelles Kraftwerk auf der Nordseeinsel Borkum entwickelt, das eine intelligente Energiespeicherung möglich machen sollte. Hierbei galt es, u.a. Windkraftanlagen, Solarparks sowie die zahlreichen Photovoltaik-Anlagen auf privaten und gewerblichen Hausdächern zu verknüpfen, den erzeugten Strom zu speichern und bei Bedarf ins Stromnetz einzuspeisen. Ziel des Millionenprojektes war es, zu jeder Tages- und Nachtzeit – d.h. auch wenn Wind und Sonne mal Pause machen – eine zuverlässige Versorgung mit erneuerbaren Energien zu gewährleisten.

einzel Borkum entwickelt, das eine intelligente Energiespeicherung möglich machen sollte. Hierbei galt es, u.a. Windkraftanlagen, Solarparks sowie die zahlreichen Photovoltaik-Anlagen auf privaten und gewerblichen Hausdächern zu verknüpfen, den erzeugten Strom zu speichern und bei Bedarf ins Stromnetz einzuspeisen. Ziel des Millionenprojektes war es, zu jeder Tages- und Nachtzeit – d.h. auch wenn Wind und Sonne mal Pause machen – eine zuverlässige Versorgung mit erneuerbaren Energien zu gewährleisten.

### PROJEKT H2WATT

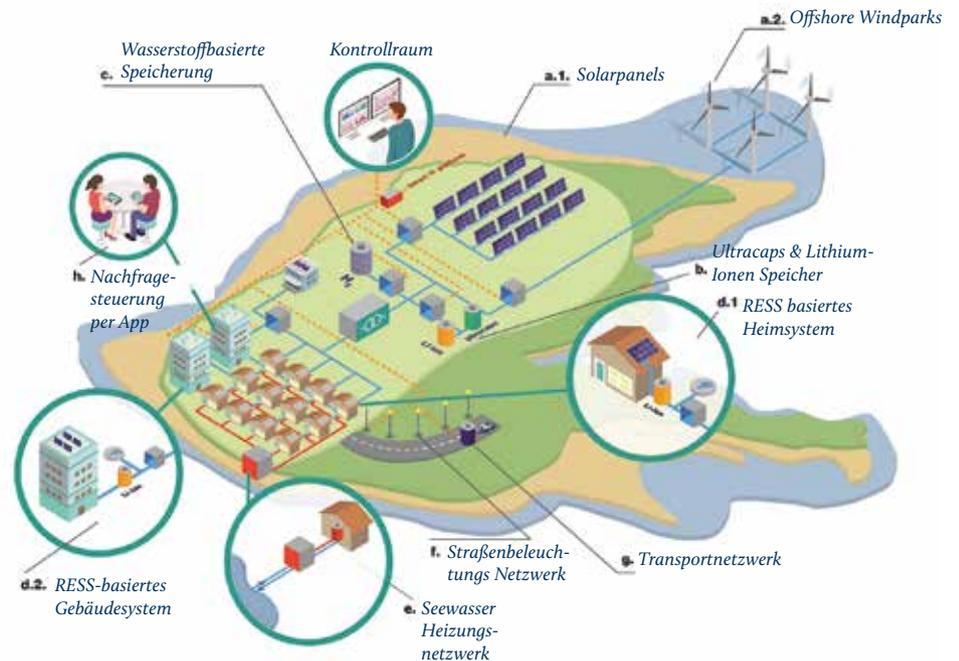
PRODUKTION, TRANSPORT, SPEICHERUNG UND NUTZUNG VON WASSERSTOFF IM WATT



### PROJEKT H2WATT

- Da Wasserstoff im Rahmen der Energiewende als DIE Schlüsseltechnologie gilt, konzentrieren sich zahlreiche Projekte darauf, die Erzeugung, Speicherung, Nutzung sowie den Transport von Wasserstoff stetig zu verbessern. Leider fehlt es aber bisher noch an einer Zusammenführung der dabei gewonnenen Erkenntnisse zu einem funktionierenden Gesamtsystem. Diese Lücke schließt nun das bis September 2021 laufende Projekt H2Watt, das auf Borkum und Ameland umgesetzt wird. Hierbei haben sich zehn deutsche und niederländische Unternehmen zusammengeschlossen, um unter der wissenschaftlichen Begleitung durch die Hochschule Emden/Leer neue Anforderungen und Potenziale zu erkennen und die entsprechende Entwicklung voranzutreiben. „Wir werden die beiden Inseln zu einem Reallabor für konkrete Wasserstoffanwendungen

machen“, erklärt Stadtwerkedirektor Axel Held, der im Einsatz von Wasserstoff eine effektive Möglichkeit sieht, Borkum auf dem Weg zur emissionslosen Insel zu unterstützen. Insbesondere hofft er, dass der gewonnene Wasserstoff für eine klimafreundliche Mobilität genutzt – und die bei der Wasserstoffproduktion entstehende Abwärme gleichzeitig zur Wärmeversorgung des neuen Offshore-Quartiers verwendet werden kann. Zudem strebt Held an, dass Wasserstoff künftig auch in der maritimen Wirtschaft – d.h. für die Offshore-Arbeitsschiffe im Borkumer Schutzhafen – eingesetzt werden kann.



Im Projekt ISLANDER wird eine Energiemanagement-Plattform entwickelt, um die verschiedenen Energieanlagen auf Borkum intelligent zu steuern



Hofcafé · Restaurant  
**Bauernstuben**



**Ausflugsziel mit traditioneller Küche und Café - morgens, mittags und abends**

Regionale Spezialitäten, klassische Hausmannskost, kleine Leckereien, hausgemachte Torten, leckere Waffeln, Dickmilch und Eisbecher sowie original ostfriesische Tee-Spezialitäten erwarten Sie.

**Wir bieten Ihnen:**

Langschläfer-Frühstück von 10.00 – 12.00 Uhr  
Regionale Frischeküche von 11.30 – 20.30 Uhr  
Köstliche Kuchen und Torten aus der eigenen Backstube



Hofcafé Bauernstuben | Ostland 3 | 26757 Borkum | Tel. 04922/ 3504 | [www.bauernstuben-borkum.de](http://www.bauernstuben-borkum.de)



tralen Energiemanagement-Plattform, um die verschiedenen Energieanlagen auf Borkum intelligent zu steuern und Schwankungen zwischen Erzeugung und Bedarf auszugleichen. Darüber hinaus streben die Projektpartner an, ein innovatives Konzept für die Wärmeversorgung mit einer seewasserbetriebenen Wärmepumpe und einem Wärmespeicher für das neue Wohngebiet im Stadtteil Reede umzusetzen. Dabei soll u.a. ein großer Wasserstoffspeicher zum Einsatz kommen, womit die Weichen für die Schaffung eines weitgehend kohlenstofffreien Energiesystems auf der Insel Borkum bis 2030 gestellt werden sollen.

### PROJEKT E-MOBILITY UND CARSHARING

Last but not least setzt man auch hier auf Borkum natürlich zunehmend auf Elektrofahrzeuge. Ob bei der Stadt, der Nordseeheilbad Borkum GmbH, der Polizei, der Borkumer Kleinbahn oder bei zahlreichen Handwerksbetrieben – immer mehr kommunale Unternehmen, Firmen



und Betriebe setzen auf dem schönsten Sandhaufen der Welt auf klimafreundliche Elektromobile, die dazu beitragen, den Schadstoffausstoß im Verkehr auf ein Minimum zu reduzieren. Die Stadtwerke Borkum unterstützen und fördern den Ausbau von Elektromobilität durch die Schaffung einer ausgereiften Ladeinfrastruktur. So wurden mit der Schnellladesäule auf dem Parkplatz „Am Langen

Wasser“ (AC/DC), der Ladesäule am Opermanns Pad (AC), der Ladesäule in der Ankerstraße (AC) sowie den Wallboxen am Offshore-Quartier am Hafen bereits vier „Elektrotankstellen“ auf Borkum errichtet, an denen E-Autos rund um die Uhr aufgeladen werden können.

Ganz im Sinne der Zukunftsstrategie Borkum 2030 hat das Team um Stadt-



Scheunenrestaurant  
**upholm hof**

*Das Restaurant*

Täglich ab 11.00 Uhr geöffnet.  
Donnerstag Ruhetag.

Warme Küche von 11.30 – 13.45 Uhr  
und 17.00 – 21.30 Uhr

◆◆◆◆◆◆◆◆

Für Festlichkeiten aller Art bitten wir um rechtzeitige Vorbestellung

*Anschrift*

Scheunenrestaurant Upholm-Hof  
Upholmstr. 45 | 26757 Borkum  
Tel.: 049 22 – 4176

*Unsere Angebote*

Täglich wechselnde & preiswerte Mittagsgerichte und wechselnde Angebote vor Ort



Torten & Kuchen aus der hauseigenen Bäckerei



Auf Ihren Besuch freuen sich  
Familie Hentschel & das Team  
vom Upholm-Hof

*Ihre Familie Hentschel*

Weitere Informationen finden Sie auf:  
[www.upholm-hof.de](http://www.upholm-hof.de)



werkedirektor Axel Held zudem bereits Ende August 2018 das erfolgreiche Carsharing-Pilotprojekt „ELEKTRO AHOI – Die Zukunft heißt Teilen“ ins Leben gerufen. Dabei wurden zunächst die Bewohner der Upholmstraße dazu eingeladen, ein mit 100 % über TÜV-zertifizierten Grünstrom betriebenes Elektroauto der Marke Renault ZOE gemeinsam zu nutzen. Da das Projekt sehr gut angenommen wird, haben sich die Stadtwerke dazu entschieden, dieses fortzuführen und auf der Insel fest zu etablieren. Mittlerweile gibt es hier bereits zwei moderne Elektrofahrzeuge, die von allen Borkumern und Gästen genutzt werden können (Standort der Fahrzeuge: Upholmstraße, Ortsteil Reede).

„Das bedeutet, dass sich jeder unkompliziert für die Nutzung registrieren kann. Hierfür müssen Interessierte einfach nur die App „ElektroAhoi“ im Appstore oder Google Playstore herunterladen, sich spielend leicht registrieren – und schon kann die Fahrt losgehen, erklärt Rapha-



el Warnecke, Bereichsleiter Kaufmännischer Service. Weitere Informationen finden Sie auf [www.stadtwerke-borkum.de](http://www.stadtwerke-borkum.de).

Wie die hier dargestellten Erfolge, Projekte und Vorhaben verdeutlichen, befindet sich Borkum auf dem richtigen Weg – und wird als Kompetenzinsel weiterhin große Stücke zur erfolgreichen Erlangung der Energiewende beitragen. Es bleibt also spannend, was sich hier in den kommenden Jahren

noch alles entwickelt und welche millionenschweren internationalen Förderprojekte als Nächstes durchgeführt werden. Die BURKANA-Redaktion wird Sie auf dem Laufenden halten!

Übrigens: Die Stadtwerke Borkum informieren im Rahmen ihres Facebook-Auftritts regelmäßig über aktuelle Energieprojekte und innovative Vorhaben! Schauen Sie doch mal rein!

Stonner's Borkum-Shirts in verschiedenen Farben

Fasanenbrause aus Bio-Sanddornsafft

ORIGINAL  
**STONNER'S**

Krabbencremesuppe  
Borkumer Art

Fischeintopf  
Krabbencremesuppe

**NEU**

Jetzt in den EDEKA Märkten, bei Brantjes, im Markant Markt und in Stonner's Strandbude

**SEIT 16 JAHREN!**

Besuchen Sie Stonner's Strandbude

- Leckere Fischspezialitäten
- Täglich wechselnde Eintöpfe + Suppen
- Borkumer Milchspezialitäten
- Täglich frischer Kuchen
- Laufend frischer Kaffee
- Kalte + heiße Getränke
- Softies

**Dieses Jahr am Hauptbadestrand (Steg 8)**

Mobil: 0171 / 85 70 185 | Web: [www.stonners-borkum.de](http://www.stonners-borkum.de)

**EIS**

Weitere Infos im Internet unter [www.stonners-borkum.de](http://www.stonners-borkum.de)

39