# Solarjournal

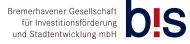
5. Ausgabe Juni 2025



Ein Projekt von: Gefördert von: Unterstützt von:









## Liebe Bremerhavener\*innen,

Martin Grocholl,

Geschäftsführer

energiekonsens

Foto: energiekonsens

Solarenergie ist und bleibt ein zent- boten wird. Lesen Sie einen Praxisraler Baustein der Energiewende – auch bei uns im Land Bremen.

Umso erfreulicher ist die Entwicklung in Bremerhaven hinsichtlich des Ausbaus an Photovoltaik: Über 32.000 Kilowattpeak Photovoltaik-Leistung sind hier inzwischen installiert – eine Verfünfgegenüber fachung dem Stand von 2020. Das spricht für sich! Zudem zeigt dieser großartige Erfolg, was möglich ist, Klimaschutzagentur wenn viele Menschen an einem Strang ziehen und gemeinsam auf eine Zukunft ohne

fossile Brennstoffe hinarbeiten. Die aktuelle Ausgabe des Solarjournals gibt spannende Einblicke und Informationen dazu, was sich in der Seestadt rund um das Thema Sonnenstrom bewegt hat und angebericht aus dem Boarding-House Im-Jaich. Erfahren Sie mehr

Solar-Förderproüber gramme sowie aktuelle

PV-Veranstaltungen von und mit Expertinnen und Exper-

Nicht zuletzt möchten wir Ihnen das neue Klima Bau Zentrum in Bremerhaven vorstellen, in dem unabhängige Beraterinnen und Berater kostenlos ihr Fachwissen weitergeben. Es ist ein weiteres Angebot, mit dem wir als gemeinnützige Klimaschutzagentur

den Weg hin zur Klimaneutralität aktiv mitgestalten und begleiten. Ich wünsche Ihnen eine inspirierende Lektüre!

**Ihr Martin Grocholl** 

## Liebe Leserinnen und Leser,

auch wenn der Klimaschutz in Klimaschutz muss weiterhin Priden Medien derzeit etwas weniger Aufmerksamkeit erhält,

treiben wir in Bremerhaven das Thema weiter voran.

Unser neues Gründungszentrum zeigt, was möglich ist: Holzbau mit einer Fassade aus 60 Prozent Recyclingglas und Energieeffizienz durch Nachtauskühlung. Ab Som-mer 2026 bietet es Start-ups und Unternehmen Räume, die Klima und Argleibeitskultur förchermaßen dern.

Und auf Seite 10 des Solarjournals lesen Sie, wie gut das Photovoltaik-Programm der BIS Wirtschaftsförderung angekommen

Nils Schnorrenberger Geschäftsführer der BIS, **Bremerhavener Gesellschaft** für Investitionsförderung

und Stadtentwicklung mbH Foto: Meier/BIS Bremerhaven

orität haben. Gerade ietzt sind klare Entscheidungen für

> Energieeffizienz und moderne Umwelttechnologien nötig, um zukunftssicher sein.

> > Klimaschutzagentur energiekonsens berät Sie kompetent, neutral und praxisnah.

Lassen Sie sich von unseren Pilotprojekten wie dem Gründungszentrum oder dem nachhaltigen Gewerbegebiet LUNEDELTA inspirieren und gestalten Sie mit uns

eine klimafreundliche Seestadt Bremerhaven!

**Ihr Nils Schnorrenberger** 

# Photovoltaik für die Nachhaltigkeit

Es war eines der größten Bauprojekte im Fischereihafen Bremerhaven: der 76.000 Quadratmeter große Maersk Logistik Campus, ein im Auftrag der Deutsche Logistik Holding GmbH & Co. KG (DLH) errichteter Neubau für die weltweitgrößte Containerschiffreederei AP Moeller Maersk AS. Bereits 2024 war er bezugsbereit, doch komplett fertig gestellt wurde das moderne XXL-Logistik-Zentrum im Mai dieses Jahres – mit der Inbetriebnahme einer Photovoltaikanlage.

ie Leistung der Anlage auf einem Lagerhallenkomplex beträgt 6.431 Kilowattpeak. "Ihre Installation war eine Herausforderung", erklärt David Bautista, Bauleiter bei der MHB Montage GmbH, welcher das System aufbaute und anschloss. "An der Bremerhavener Küste ist es sehr windig. Dies hat die Umsetzung erschwert." Das 140.000 Quadratmeter große Grundstück, auf dem insgesamt sieben Hallenabschnitte sowie Büro- und Verwaltungsgebäude entstanden, befindet sich in der Windlastzone 4 – der höchsten in Deutschland. "Daher haben wir uns für eine Konstruktion neuester Bauart entschieden. Das Besondere an ihr: "Sie ist äußerst windresistent und verspricht eine überdurchschnittlich lange Haltbarkeit. Darüber hinaus wurden Hochleistungsmodule verbaut, die auf dem neuesten Technikstand basieren und besonders robust sind", so David Bautista.

#### Sonnenstrom für Luft-Wasser-Wärmepumpe

Mit 14.616 PV-Modulen auf einer Dachfläche von circa 29.000 Quadratmetern werden jährlich voraussichtlich 1.000 Kilowattstunden Solarstrom produziert. Geplant ist, dass die Firma Maersk als Mieterin einen



Der Maersk Logistik Campus im Fischereihafen Bremerhaven. Hier werden Sportartikel sowie weitere Güter gelagert. Foto: energiekonsens

Großteil der Sonnenenergie direkt abnimmt. "Die Höhe des Eigenverbrauchs lässt sich erst ermitteln, wenn der Lastgang des Komplexes belastbar vorliegt. Die Gespräche für ein PPA – für einen langfristigen Stromliefervertrag zwischen Erzeuger und Abnehmer laufen derzeit schon," sagt Tobias Bertenbreiter, Geschäftsführer DAH Photovoltaik 7. GmbH, und ergänzt: "Der überschüssige Teil wird in das öffentliche Netz eingespeist und steht somit der Allgemeinheit zur Verfügung."

Bereits fest steht: Die Luft-Wasser-Wärmepumpe, die das Lager beheizt, soll mit Solarstrom betrieben werden. Auch damit strebt der Bauherr eine Goldzertifizierung der Immobilie durch die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) an. "Diese betrachtet Zertifizierung den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes in Sachen Nachhaltigkeit. Die Photovoltaikanlage in Kombination mit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe und weitere bauliche Maßnahmen machen es möglich, dass der von uns realisierte Hallenkomplex mit dem Gütesiegel ausgezeichnet wird", sagt Simon Rickers, Senior Business Development Manager, bei der DLH. "Das ist uns auch in Verantwortung für zukünf-Generationen wichtig."

# Bremerhaven: In Sachen Sonnenstrom auf gutem Weg

In den letzten Jahren ist in der Seestadt die Inbetriebnahme von Photovoltaikanlagen stark angestiegen. Allein der Zubau in den letzten zwölf Monaten erbrachte zusätzliche Leistungen von 13 Megawatt-Peak (MWp). "Würde sich die Entwicklung – die kaum einer gewagt hätte, vorherzusagen – in dieser Stärke fortsetzen, wäre ein achtfacher PV-Ausbau gegenüber dem Jahr 2020 realistisch", gibt Heinfried Becker, Leiter des energiekonsens-Büros in Bremerhaven, eine Einschätzung.

it den Zubauzahlen seit 1. Juni 2024 kommt Bremerhaven ohne den Anteil der PV-Anlagen in den Stadtbremischen Häfen im bundesweiten Ranking der Großstädte auf Platz 36 von 71 und liegt damit vor ihrer Schwesterstadt Bremen. Diese belegt aktuell Platz 51.

Den großen Anstieg erklärt Heinfried Becker so: "Er spiegelt das wachsende Bewusstsein für erneuerbare Energien hier vor Ort wider. Immer mehr Unternehmen, aber auch Privatkunden hegen den Wunsch, nachhaltig Strom zu erzeugen." Er weiß jedoch auch: "Das ist mit Blick auf die Zukunft zwar ermutigend. Zum Erreichen der PV-Zubauziele des Landes Bremen ist aber noch viel zu tun, da es sich ehrgeizige Ziele für den Solarausbau gesetzt hat."

#### **Herausforderndes Ziel**

Die Enquetekommission "Klimaschutzstrategie für das Land Bremen" der Bremischen Bürgerschaft sieht vor, die Solarleistung bis 2030 hierzulande auf 500 (MWp) zu erhöhen. "Das werden wir bei einem auf



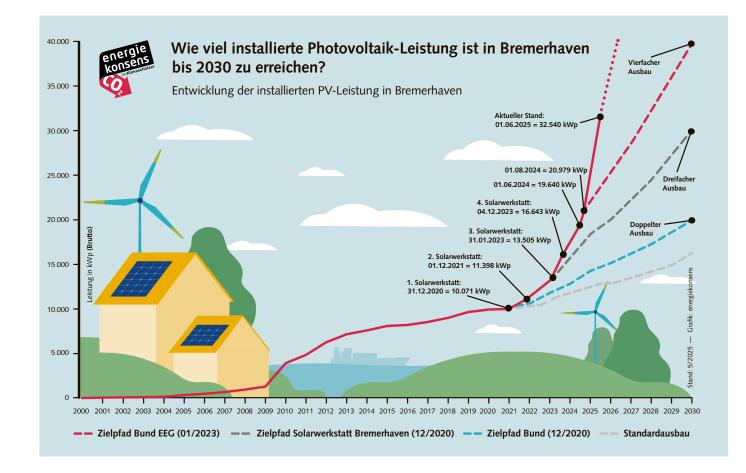
Im "Wattbewerb" der Großstädte ist Bremerhaven mittlerweile nach vorne gerückt: Platz 36 von 71. Im "Wattbewerb" messen sich Städte und Gemeinden in Deutschland seit 2021 rund um den beschleunigten Ausbau von Photovoltaik. Foto: Schimanke/energiekonsens

derzeitigem Niveau bleibenden Zuwachs nicht erreichen", so der Experten und sieht auch in Bremerhaven noch viel Handlungsbedarf, denn: Die Zahl der installierten Anlagen ist zwar gestiegen, doch ein Blick auf die durch den Zuwachs erzeugte Stromleistung zeigt, dass unter ihnen viele kleine PV-Systeme unter 5 Kilowattpeak (kWp) und Mini-Kraftwerke für

Balkon, Carport & Co sind. "Diese Anlagen produzieren nur einen verhältnismäßig geringen Anteil an Solarstrom.

#### Anpassung des Stromnetzes

Für eine erfolgreiche Energiewende brauchen wir unbedingt den Zubau größerer Anlagen", erklärt Heinfried Becker weiter. Eine weitere Herausforderung, der man sich stellen müsse, sei die Notwendigkeit, das Stromnetz an die steigende Einspeisung von Solarstrom anzupassen. Insgesamt sieht er die Seestadt und Bremen auf einem guten Weg. "Die Solardachpflicht im Land Bremen, die seit Anfang dieses Jahres gilt, wird den PV-Zubau weiter erhöhen. Dazu trägt sicher auch bei, dass mit dem Solarpaket I bürokratische Hürden abgebaut wurden, um Genehmigungsverfahren zu beschleunigen und den Zugang zu erneuerbaren Energien zu erleichtern." (ek)



Wer die Möglichkeit hat, größere Photovoltaikanlagen auf dem eigenen Dach oder Gelände zu errichten, wird von energiekonsens mit kostenloser Beratung unterstützt.

Mehr unter: www.solarin-bremerhaven.de

Anmerkung: Die Zahlen in diesem Artikel wurden am 02.06.25 dem Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur entnommen. Schätzungsweise werden dort bis zu 80 Prozent der Stecker-Solar-Geräte nicht angemeldet. Auch Nachmeldungen und Änderungen größerer Anlagen können die Zahlen nachträglich beeinflussen.

# Kostenlose Bremerhavener Solarveranstaltungen

Anlässlich der **Bremerhavener Solartage am 20. und 21. Juni** findet den gesamten Monat ein begleitendes Veranstaltungsprogramm mit vielen Vorträge online oder im Klima Bau Zentrum Bremerhaven am Theodor-Heuss-Platz 1-3 statt. Hinein- beziehungsweise vorbeischauen lohnt sich für alle, die mehr Wissen und mit Expertinnen sowie Experten zum Thema Photovoltaik ins Gespräch kommen wollen.

Anmeldungen unter: www.solar-in-bremerhaven.de/veranstaltungen

Dienstag, 10. Juni von 17.30 bis 19 Uhr Online über Zoom Stecker-PV – Strom für jeden Haushalt

"Mit Solarmodulen auf dem Balkon lässt sich Sonnenenergie ernten und damit Haushaltsgeräte wie Kühlschrank und Waschmaschine betreiben – das spart Strom und Geld", sagt Inse Ewen von der Verbraucherzentrale Bremen. In ihrem Vortrag führt sie aus, für welche privaten Haushalte diese Lösung sinnvoll ist und was beachtet werden sollte, wenn man sich für ein Steckersolarsystem entscheidet.

Mittwoch, 11. Juni von 17.30 bis 19.00 Uhr Online über Zoom Photovoltaik auf Mehrparteienhäusern – PV-Strom nutzen, teilen oder einspeisen?

Ob für Unternehmen, Wohnungsbaugesellschaften, Hausverwaltungen oder auch private Eigentümerinnen und Eigentümer von Mehrparteienhäusern: "Für sie alle ist die Produktion von PV-Strom einfach und bei geeigneten Dachflächen oft auch wirtschaftlich attraktiv", sagt Mathis Drescher von der Energieagentur Regio Freiburg GmbH. In seinem Vortrag stellt er einen interaktiven Leitfaden für Photovoltaik Mehrfamilienhäusern vor und erklärt, welche technischen Anforderungen erfüllt werden müssen. wie hoch der voraussichtliche Aufwand für die Inbetriebnahme der Anlage ist und in welchem Verhältnis dieser zur Wirtschaftlichkeit steht

Donnerstag, 12. Juni von 17.30 bis 19 Uhr Online über Zoom PV-Update für Eigenheimbesitzende – Technik, Wirtschaftlichkeit, Planung und Umsetzung

Wie funktioniert das eigentlich, Sonnenstrom auf dem Dach zu erzeugen? Und wie kann ich ihn für den eigenen Haushalt nutzen? Dafür gibt der Solarexperte Ludwig Brokering anschauliche Beispiele und erklärt, wie eine Photovoltaikanlage aufgebaut ist. Er nennt technische Details und geht auf die Wirtschaftlichkeit bei verschiedenen Anlagengrößen und unterschiedlicher Ausrichtung der Module ein. Der Referent gibt praxisnahe Tipps für die Umsetzung eines Solarkraftwerks von der Planung bis zur Anmeldung und Inbetriebnahme.

Montag, 16. Juni von 18 bis 19.30 Uhr Klima Bau Zentrum Bremerhaven Dialog Solar – Strom-Wärme-Speicher – was bringt was?

Hausbesitzende aufgepasst: Auf diesem Info-Abend beantwortet PV-Experte Gerd Adelmann Fragen rund um das Thema Solarenergie. Welches Dach eignet sich für eine Photovoltaikanlage? Was gibt es für technische Möglichkeiten – auch mit Blick auf eine Wärmepumpe? Wie groß oder klein sollte das eigene Son-

CIGS Strom aus der Fassade

Während der Bremerhavener Solartage gibt es viele Vorträge und Beratungsmöglichkeiten rund um das Thema Nutzung von Photovoltaik und Solarthermie. Foto: Schimanke/energiekonsens

nenkraftwerk sein? Ist eine Kombination mit Speicher sinnvoll und welche Betriebe vor Ort übernehmen Installation sowie Wartung? "Ich gehe auf das ein, was die Teilnehmenden wissen wollen, und richte auch den anschließenden Vortrag nach ihren Interessen aus", so der Referent. Zudem nennt er die wichtigsten Punkte, die bei der Planung einer Solaranlage zu berücksichtigen sind.

Dienstag, 17. Juni von 17.30 bis 19 Uhr Online über Zoom

#### Photovoltaik mit Qualität

Wer sich für die Installation einer Photovoltaikanlage auf dem eigenen Dach interessiert und dabei Wert auf Qualität sowie fachgerechte Montage legt, sollte diese Veranstaltung nicht verpassen. Der Solarexperte Ludwig Brokering berät seit vielen Jahren unabhängig zum Thema und weiß, worauf es bei der Umsetzung von PV-Vorhaben ankommt. Was muss bei der Angebotsanfrage berücksichtigt werden? Welche Dinge sind bei der Planung einer Anlage zu berücksichtigen? Wie erfolgt ihre Anmeldung und wie wird sie steuerlich geltend gemacht?

Dienstag, 17. Juni von 15 bis 17.30 Uhr Klima Bau Zentrum Bremerhaven Start Solar III – für Unternehmen

Drei Referenten halten Kurzvorträge von jeweils 30 Minuten, die Betrieben Orientierung geben und Wissen vermitteln. Den Auftakt macht der Energieberater Norbert Schell von Consolar. Er stellt PVT-Kollektoren vor, die aus der Sonne sowohl Strom über Photovoltaik (PV) als auch Wärme über Solarthermie erzeugen und damit als alleinige Energiequelle für Wärmepumpen dienen können. Anhand von Referenzanlagen zeigt der Experte auf, wie die Systeme

optimal kombiniert insbesondere auch in Gewerbeund Industrieobiekten für Nachhaltigkeit und Effizienz sorgen. Ludwig Brokering, ebenfalls Solar-Fachmann, berichtet über die Vorteile, Photovoltaik mit dynamischen Stromtarifen zu verbinden. Thema seines Beitrags ist zudem der netzstromunabhängige Betrieb von PV-Anlagen mit dem Hinweis darauf, für wen das eine gute Lösung darstellt. Über seine Erfahrungen mit der Errichtung eines Solarkraftwerks auf einem schwierigen Dach, das sich noch dazu in der Windlastzone 4 befindet, berichtet Rüdiger Magowsky.

Donnerstag, 19. Juni von 18 bis 19.30 Uhr Klima Bau Zentrum Bremerhaven Dialog Sonnige Aussichten – Balkonkraftwerke – geht das auch bei mir?

Dies fragen sich derzeit neben Eigentümerinnen und Eigentümern auch viele Mieterinnen und Mieter. Denn in den Medien werden die sogenannten Balkonkraftwerke – welche auch auf Garage, Carport und Terrasse oder im Garten errichtet werden können – als einfache und kostengünstige Solarlösung für alle präsentiert. "Das sind sie auch", sagt PV-Experte Gerd Adelmann. Er erklärt den Teilnehmenden, wo die Steckersysteme sinnvoll eingesetzt werden, für wen sie sich besonders lohnen und mit welchen Kosten zu rechnen ist.

Dienstag, 24. Juni 2025 von 17.30 bis 19 Uhr Online über Zoom Photovoltaik in Kombination mit Wärmepumpe, E-Auto und dynamischem Stromtarif

PV-Fachmann Ludwig Brokering zeigt auf, wie sich die eigene Solaranlage auf dem Dach effektiv mit einer Wärmepumpe und einem Elektro-Auto kombinieren lässt. "Damit profitiert man finanziell und gewinnt mehr Unabhängigkeit vom Energiemarkt", so der Referent. Zudem gibt er Interessierten an Erneuerbaren Energien sowie nachhaltigen Technologien bildhaft Einblick, wie dynamische Stromtarife funktionieren und wie diese genutzt werden können. (ek)



Das Klima Bau Zentrum Bremerhaven in exponierter Lage direkt am Theodor-Heuss-Platz.

# 20. und 21. Juni – Solartage im Klima Bau Zentrum

**Christian Ehlers und Rüdiger Arndt** sind die Sanierungslotsen im Klima Bau Zentrum Bremerhaven. Mit technischem Know-how, einem guten Gespür für individuelle Situationen und dem Blick für realistische Lösungen begleiten sie Ratsuchende auf dem Weg zur energetischen Sanierung. Eine Anmeldung ist nicht notwendig. Einfach vorbei kommen und das Klima Bau Zentrum kennenlernen.

esonders fasziniert sind Ehlers und Arndt von der Vielfalt moderner Photovoltaikund Hybridlösungen. "Egal, ob Flachdach, Steildach oder Fassade – für nahezu jede bauliche Situation gibt es heute eine praktikable, technisch ausgereifte Lösung", betonen beide. Die Kombination aus Photovoltaik und Solarthermie in einem sogenannten PVT-Modul ist dabei für sie ein Highlight. "PVT-Module zeigen das Potenzial der Solarenergie – doppelte Nutzung, hoher Wirkungsgrad und platz-sparend.", erklärt Christian Ehlers. Er schätzt die technische Raffinesse und Effizienz dieser Module, die sich ideal mit Wärmepumpen kombinieren lassen. "Mich begeistert, wie viel machbar ist – und wie individuell wir passende Lösungen finden können. Genau das macht meine Arbeit hier so sinnvoll",

sagt Ehlers. Rüdiger Arndt hebt zudem die wirtschaftliche Perspektive hervor: "Ich hoffe, dass die PVT-Module künftig noch stärker nachgefragt werden– je größer die Verbreitung, desto günstiger werden auch die Preise für diese. Das macht klimafreundliches Sanieren für noch mehr Menschen attraktiv."

#### Ein Besuch, der sich lohnt

In der Ausstellung im Klima Bau Zentrum können Interessierte verschiedene Modultypen vor Ort anschauen, anfassen und vergleichen – zum Beispiel wie stark ein Modul aufträgt oder wie dick es ist.

Im persönlichen Gespräch mit den Sanierungslotsen ergeben sich oft neue Lösungen, auf die man bei der eigenen Recherche nicht gekommen wäre. Die direkte Beratung eröffnet so neue Perspektiven und ganz praktische Ansätze für das eigene Gebäude.

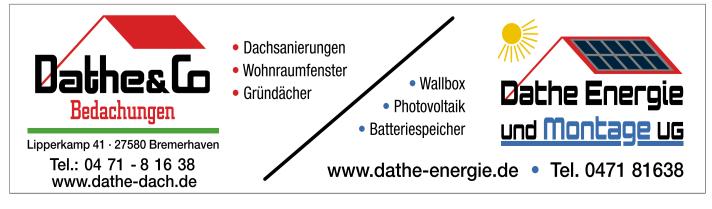


Christian Ehlers (oben) und Rüdiger Arndt (unten) beraten mit technischem Know-how und einem Gespür für individuelle Situationen. Am 20. und 21. Juni stehen sie im Rahmen der Bremerhavener Solartage zudem für eine kostenlose Beratung zur Verfügung. Fotos: Schimanke/energiekonsens



#### Die Botschaft der Sanierungslotsen

Die Sonne ist eine kostenlose, zuverlässige Energiequelle – und sie steht jeden Tag zur Verfügung. Wer sie nutzt, investiert in eine unabhängige, nachhaltige Zukunft. Ein Besuch im Klima Bau Zentrum zeigt, wie vielseitig und machbar die Lösungen heute schon sind. Kommen Sie vorbei – die Energie von morgen beginnt mit den Entscheidungen von heute.



# Am besten im Doppelpack zwei Systeme für nachhaltiges Heizen

Wer heute über energetisches Sanieren oder einen Neubau nachdenkt, kommt an zwei Technologien kaum vorbei: Photovoltaik und Wärmepumpe. Beide gelten als zentrale Bausteine der Wärmewende – und vor allem im Zusammenspiel entfalten sie ihr volles Potenzial. Doch wie gut passt die Systeme zusammen? Und worauf sollten Eigentümerinnen und Eigentümer achten, die ihr Zuhause zukunftssicher und klimafreundlich ausstatten möchten?

ombination von Photovoltaik und Wärmepumpe bietet viele Vorteile", sagt Ludwig Brokering von Energie Brokering GmbH, der als Referent für die gemeinnützige Klimaschutzagentur energiekonsens tätig ist. Die Wärmepumpe kann mit dem von der PV-Anlage erzeugten Sonnenstrom betrieben und damit der Eigenverbrauch an selbst produzierter Energie gesteigert werden. "Das ist nicht nur gut fürs Klima, was per se schon für eine solche Verknüpfung spricht, sondern senkt die Heizkosten noch dazu erheblich", erklärt der Solarexperte. Er stellt eine Berechnung auf: "Wer ein Drittel seines Wärmebedarfes mit dem Strom vom Dach erzeugt, spart mehrere hundert Euro im Jahr."

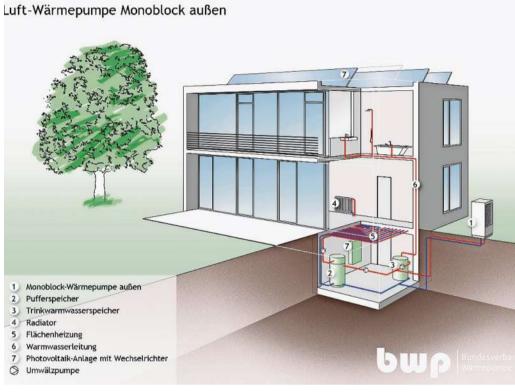
#### **Gute Dämmung lohnt sich**

Heute sei es häufig so, dass bei der Entscheidung für ein Photovoltaikkraftwerk an eine Wärmepumpe mitgedacht werde und umgekehrt. Denn längst habe sich gezeigt, dass letztere Technik durchaus Einzug in Altbauten halten kann und die Räumlichkeiten dort warm bekommt. "Eine

alte Öl- oder Gasheizung durch ein mit Erneuerbaren Energien speisbares Heizsystem zu ersetzen, lohnt sich immer – auch im Bestand. Die Mehrkosten für eine Wärmepumpe, die abzüglich von Fördergeldern noch bestehen, spielt man in der Regel über PV wieder rein", erläutert Ludwig Brokering. Wichtig sei, dass das bestehende Gebäude einen ausreichenden Dämmstandard habe. "Dann lohnt sich das Technologie-Paket richtig."

#### **Erfahrenen Handwerker** aus der Region wählen

Was der Fachmann überdies rät: "Es ist sinnvoll, sich für die Installation einen erfahrenen Handwerksbetrieb aus der Region zu suchen - am besten in einem Umkreis von 30 bis 40 Kilometern, da technische Einrichtungen immer auch Wartung und Instandhaltung erfordern." Beide Technologien im Paket sind ein Modell der Zukunft für effizientes, klimafreundliches und wirtschaftliches Heizen. Wer investiert, senkt nicht nur Emissionen, sondern legt auch den Grundstein für langfristig stabile Energiekosten.



Ein Luft-Wärmepupe Monoblock außen. Grafik: energiekonsens



**PV-Experte Ludwig Brokering** Foto: Topolewski/Brokering

#### Kann ich Photovoltaik gut kombinieren mit einer Wärmepumpe?

Eine Umluft- oder Abluft-Warmwasserwärmepumpe mit Solarenergie zu betreiben lohnt sich sehr: Die laufenden Strom- und Heizkosten sinken so besonders deutlich und die anfänglichen Investitionen rechnen sich umso schneller. Für Trinkwassertemperaturen höher als 60 °C sind je nach Modell gegebenenfalls Zusatzheizer erforderlich. Nach Möglichkeit sollten bauliche Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen frühzeitig gemeinsam geplant und aufeinander abgestimmt werden.

#### Termin vormerken Dienstag, 24. Juni 2025 von 17.30 bis 19 Uhr

Kostenloser Online-Vortrag von Ludwig Brokering: Photovoltaik in Kombination mit Wärmepumpe, E-Auto und dynamischem Stromtarif Anmeldung unter: energiekonsens.de/

veranstaltungen



27576 Bremerhaven • 28 04 71/50 53 53 • Fax 04 71/50 53 55 www.manitzky.de · info@manitzky.de

**Stellen Sie hier Ihre Frage** zur Wärmepumpe! waermepumpe-in-bremerhaven.de





Bereits diese Fläche der Solarmodule hilft schon, die eigenen Stromkosten zu drosseln. Foto: energiekonsens



Die Befestigung der kleinen Sonnenstromkraftwerke muss vorschriftsmäßig sein; gerade in unserer Region ist die Windlast groß. Foto: energiekonsens

# Gefühl der Energieautonomie zu Hause genießen

#### Drei Fragen an Gerd

Adelmann, der sich seit über 20 Jahren mit dem Thema Solarenergie beschäftigt. Heute betreibt der Inhaber eines Umweltprojektbüros selbst drei Photovoltaikanlagen und zwei Steckersolaranlagen.

#### err Adelmann, wem würden Sie das als "Balkonkraftwerk" bekannte System empfehlen?

Eigentlich jedem Hausbesitzenden, dessen Dach zu klein oder ungeeignet für eine PV-Anlage ist, und auch denjenigen, die zur Miete wohnen. Eine kleine Steckersolaranlage zwei Modulen ist günstig in der Anschaffung, schnell sowie unkompliziert anschließbar und durchaus effektiv. Mit ihr lassen sich rund 300 Kilowattstunden Sonnenstrom im Jahr produzieren. Wer tagsüber viel zu Hause ist und dort Elektrogeräte wie Wasserkocher, Computer & Co. nutzt, wird seine Stromkosten mit Kraft der Sonne deutlich senken können. Und das kommt nicht zuletzt auch unserem Klima zugute.

### Worauf muss man bei der Anschaffung achten?

Beim Kauf eines solchen Systems kann man eigentlich nicht viel falsch machen. Die Solarmodule auf dem Markt haben mittlerweile alle ein recht hohes, technisches Niveau – das gilt auch für Wechselrichter, deren maximal einzuspeisende Leistung bei Steckersolaranlagen auf 800 Watt begrenzt ist. Sollte bei dem angebotenen Balkonkraftwerk kein Befestigungssystem dabei sein,

Unter Begriffen wie steckerfertige PV-Anlagen, Balkonkraftwerk oder auch "Guerilla-PV" werden Mini-Solaranlagen bezeichnet, mit denen jede\*r Solarstrom erzeugen und über eine Schutzkontaktsteckdose in den eigenen Hausoder Wohnungsstromkreis einspeisen kann. Sie bestehen aus einen Photovoltaik-Modul mit Wechselrichter und Anschlusskabel und werden meist am Balkon oder anderen geeigneten Flächen befestigt.

empfehle ich unbedingt noch, in ein gutes zu investieren, statt selbst eine Halterung zu basteln. Der Windsog an Fassaden oder Balustraden darf nicht unterschätzt werden und kann gefährliche Folgen haben.

#### Haben Sie weitere Tipps und Hinweise für Interessierte?

Was Viele nicht wissen – es ist nur ein Steckersolarkraftwerk pro Haushalt erlaubt. Außerdem müssen Besitzerinnen und Besitzer von Eigentumswohnungen Eigentümergemeinschaft und Mieterinnen und Mieter ihren Vermieter fragen, ob sie eine solche Anlage bei sich in Betrieb nehmen können. Das darf aber nur mit triftigem Grund abgelehnt werden. Abschließend kann ich aus Erfahrung und Überzeugung sagen: Solarstrom zu produzieren, selbst macht richtig viel Freude. Ich schaue an sonnenreichen Tagen gerne nach,



Umweltexperte Gerd Adelmann im Interview

Foto: energiekonsens

wie viel Power meine Anlagen erzeugen und genieße das Gefühl der Energieautonomie!

#### Wie viel Strom produziert eine Anlage auf meinem Dach?

Je nach Ausrichtung können in Bremen und Bremerhaven zwischen 850 bis 1.000 kWh pro kWp installierter Leistung erwartet werden. Das bedeutet, dass für die Deckung des durchschnittlichen Strombedarfes eines 3-Personenhaushaltes von ca. 3.500 kWh im Jahr eine Anlage mit einer Leistung von 4 kWp erforderlich wäre. Allerdings ist davon auszugehen, dass Stromerzeugung und Stromverbrauch in der Regel nicht zeitgleich sind.
Um den Ertrag einer geplanten Anlage zu prognostizieren, lässt sich das Solarkataster für

Bremen und Bremerhaven zurate ziehen.

#### Mit welchen Investitionskosten muss ich rechnen?

Die Kosten einer PV-Anlage sind abhängig von der installierten Leistung (angegeben in kWp = Nennleistung unter Normbedingungen) und Art der Anlage und werden in €/kWp berechnet. Grundsätzlich gilt: Je größer die Anlage, desto günstiger sind die Kosten pro Kilowatt Peak installierter Leistung. Dies hängt mit dem Planungs- und Installationsaufwand zusammen. Als Richtwerte können bei einer 5 kWp-Anlage Kosten von ca. 2.200 €/kWp (insgesamt 11.000 € netto) und bei einer 10 kWp-Anlage von ca. 2.000 €/kWp (insgesamt 20.000 € netto) angenommen werden. Diese Richtwerte sind Angaben für eine schlüsselfertige Anlage inklusive aller notwendigen Bestandteile und Installationen. Zusätzliche Kosten können für einen Speicher oder einen neuen Zähler anfallen. Letztendlich kommt es aber auf den Einzelfall und die Marktlage an und es empfiehlt sich, immer mehrere Angebote einzuholen und miteinander zu vergleichen.

# Das Team rechnet mit einer hohen Nachfrage

Bremen hat bereits seit längerem eins – jetzt gibt es das Klima Bau Zentrum von energiekonsens auch in Bremerhaven: und zwar an exponierter Stelle direkt am Theodor-Heuss-Platz in der Innenstadt.

dor-Heuss-Platz 1-3 ßeren sein können. "Wenn wir ei- Das Einrichtungskonzept ist. nen Wunschstandort gehabt hätten, wäre es hier gewesen", sagt Becker. Vor Ort können sich Bremerhavener raum sind vielfach nutzbar, von unabhängigen Experten zu klimafreundlichem Bauen, Sanieren und Modernisieren beraten lassen.

Damit knüpft die Klimaschutzagentur an ihr Konzept aus Bremen an, das auf große Nachfrage gestoßen ist. Auch in Bremerhaven besteht nun die Möglichkeit. während der Öffnungszeiten ohne Termin vorbeizuschauen und sich beraten zu las-

Terminbuchungen sind auch möglich – auf der Website des Klima Bau Zentrums. Das gemeinnützige Angebot spricht vor allem Privatpersonen an, die ihr Eigenheim nachhaltig und energieeffizient gestalten möchten.

#### Standort mit nachhaltigem Einrichtungskonzept

Nicht nur bei den Öffnungszeiten in Bremerhaven legt Klimaschutzagentur Wert auf Flexibilität. Die gesamte Einrichtung am Standort ist beweglich.

"Die mobilen Aufsteller und Sitzmöglichkeiten machen Einzelberatungen



Detailreichtum zum Anfassen: Am Infostand werden nachhaltige Dämmstoffe präsentiert. Foto: Polgesek

er Standort am Theo- als auch Gespräche mit grö-Personengruppen hätte nicht zentraler möglich", freut sich Becker. passend zur Unternehmensdevise, nachhaltig gestaltet. Die Aufsteller im Beratungs-Infomaterial kann jederzeit entsprechend ausgetauscht werden.

#### Lob von **Oberbürgemeister Grantz**

Oberbürgermeister Grantz ist stolz auf die Eröffnung. Das Klima Bau Zentrum leiste wertvolle Arbeit in Ergänzung zu anderen Klimaprojekten der Stadt.

"Mit dem Klima Bau Zentrum zeigt energiekonsens. dass Klimaschutz für alle greifbar und umsetzbar ist", sagt Grantz. Das Angebot helfe auch dabei, eventuelle Unsicherheiten der Bürger bezüglich baulicher Klimaschutzmaßnahmen auszuräumen.

Letzteres bestätigt auch Kathrin Moosdorf, Bremer Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft. Sie fördert das Angebot und weist außerdem auf die Beratung zu verschiedenen Förderangeboten hin. Neben individuellen Gesprächen wird es Für eine leicht zugängliche auch themenbasierte Veranstaltungen geben, zum Beispiel zu Solarenergie.





Freude über die Eröffnung des Klima Bau Zentrums, von links: Oberbürgermeister Melf Grantz, Martin Grocholl (energiekonsens). Senatorin für Umwelt. Klima und Wissenschaft. Kathrin Moosdorf, Vorsitzender der Grünen Bremerhaven, Michael Labetzke und Heinfried Becker (energiekonsens) Foto: Polgesek

Beratung sind im Klima Bau Zentrum diverse Exponate zu finden. So bleiben etwa verschiedene Dämmmaterialien und Wärmepumpen theoretisches Geden den Besuchern vor Ort

Die Hochschule Bremerhaven stellt dem Klima Bau Zentrum Räumlichkeiten für größere Veranstaltungen zur Verfügung. Die eigentliche Beratung spielt sich im vorderen Bereich ab.

Das Klima Bau Zentrum versteht sich auch als Ort der Bildung, gibt Martin Gro- Mit welchen Themen und

konsens, bekannt. Kooperationsprojekte mit der Hochschule seien bereits in Arbeit. Außerdem sollen auch Schulklassen von dem Standort profitieren.

Die beim Klima Bau Zentrum sprächsthema, sondern wer- beschäftigten Werkstuden- in wenigen Minuten gibt tinnen kommen aktuell aus Bremen. Überhaupt war es Stunde führt. nicht einfach, das Team Beratung, Ausstellung, Verrechtzeitig zur Eröffnung zu anstaltungsprogramm vervollständigen; einige Neuzugänge hatten erst kurz dukte oder Dienstleistunvor der Eröffnung ihre Ar- gen", betont Rüdiger Arndt.

#### Was erleben die Berater im neuen Klima Bau Zentrum?

lierbar wäre", ergänzt sein Kollege Christian Ehlers. In solchen Fällen liefert das Team des Klima Bau Zentrums zwar keine fertigen Handlungspläne, zeigt aber erste oder auch zweite Handlungsschritte auf, die angegangen werden könnten. "Wir machen auch auf weiterführende Beratungsangebote von energiekonsens oder der Verbraucherzentrale aufmerksam – zum Beispiel auf die Solar-, Wärmepumpen- oder Dämmvistite", so Christian Ehlers, der ganz nach Wunsch Kurzauskünfte oder Gespräche über eine

ben Interesse an einer Wär-

mepumpe im Zusammen-

spiel mit einer Photovoltaik-

anlage auf dem Dach. Bei an-

deren ist es unkonkreter. Ge-

rade hatte ich Besuch von je-

manden, der ein altes Haus

gekauft hat und wissen woll-

te, was zu sanieren ist und

ob ein Solarkraftwerk instal-

"Wir verkaufen keine Pro-"Vielmehr ist es uns wichtig, Orientierung zu geben und mit unserem Wissen zu unterstützen."

Einige Rückmeldungen auf choll, Geschäftsführer der Anliegen die Ratsuchenden das Angebot gab es schon -Klimaschutzagentur energie- kommen? "Das ist sehr un- und die seien positiv gewe- Fotos: Schimanke/energiekonsens

meinsam Kosten und Energie einzusparen." Das Programm ist abrufbar unter: klimabauzentrum.de/veranstaltungen. bav zenti

sen. "Eine Person war be-

reits zum zweiten Mal da; ei-

ne andere hat sich für die Inspiration und neuen Ideen

durch unseren Austausch be-

dankt. Das freut uns natürlich sehr", sagt er. Begleitend

zu den Orientierungsberatungen – die übrigens auch

von Gruppen in Anspruch

genommen werden können

- informieren Ausstellungs-

objekte im neuen Klima Bau

Zentrum Bremerhaven über

Dämmmaterialien, Wärme-

pumpen, Solarspeicher, PV-

Module und mehr am Markt.

"Dadurch können wir bauli-

che Maßnahmen und ihre

Effekte veranschaulichen",

fügt Christian Ehlers hinzu.

Wichtig zu wissen: Regelmä-

ßig finden Vorträge, Work-

shops und Diskussionsrun-

den rund um nachhaltiges Sa-

nieren und Modernisieren

statt. Heinfried Becker, Leiter

des energiekonsens-Büros in

Bremerhaven und Initiator

des neuen Klimatreffpunkts

in der Seestadt: "Das gehört

fest zum Konzept, um ge-

"Neben individuellen Gesprächen wird es auch themenbasierte Veranstaltungen geben, zum Beispiel zu Solarenergie.

(Kathrin Moosdorf, Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft





"Mit dem Klima Bau Zentrum zeigt energiekonsens, dass Klimaschutz für alle greifbar und umsetzbar ist. Ich bin stolz, dass Bremerhaven ein Klima Bau Zentrum hat. Das ist ein guter Tag für Bremer-

(Melf Grantz, Oberbürgermeister der Seestadt Bremerhave)



"Die Kooperation mit energiekonsens ist Ausdruck einer gewachsenen und gelebten Partnerschaft. Es geht dabei nicht nur um Forschung und Lehre, sondern darum, verfügbares Wissen in konkrete Lösungen zu überführen.

(Prof. Dr. Dr. Alexis Papathanassis, Rektor der Hochschule Bremerhaven)



Geht einfach: übers Internet einen Beratungstermin im neuen Klima-Bau-Zentrum in der Bremerhavener Innenstadt **buchen..** Foto: energiekonsens

# Vier Wege ins Klima Bau Zentrum

"Im Bereich Bauen und Sanieren kann ieder etwas für den Klimaschutz tun." Ein Satz, den viele unterschreiben. Aber was kann ich konkret mit meinem Gebäude verbessern und verändern?

m neuen Klima-Bau-Zent- einer der insgesamt vier ne richtig, die ihr Haus oder zung vor Ort im KBZ sind. ihre Wohnung energieeffizi- So ist der spontane Besuch ent und nachhaltig moderni- zur Öffnungszeit einer von sieren sowie klimafreundlich vier Wegen, mit dem Klima gestalten wollen.

#### Orientierung von Experten einholen

Sie können im Rahmen von per E-Mail bremerhaven@ kostenlosen Orientierungsbe- klimabauzentrum.de oder Teratungen Fragen zu ihren lefon 0471/30947377 können Vorhaben stellen und erhal- die Ratsuchenden Termine ten von unabhängigen, neut- vor Ort vereinbaren. ralen Experten eine Einschät- Weg vier ist der Besuch von zung und Empfehlung dazu, Veranstaltungen, die hier rewie ihr Zuhause fit für die gelmäßig stattfinden. Zukunft wird.

#### Mit Termin ist besser

"Bei uns kann man spontan 27568 Bremerhaven vorbeischauen. Aber noch Telefon: 0471 / 30947377 besser ist es, vorab einen Ter- E-Mail bremerhaven@ min zu vereinbaren und in klimabauzentrum.de vor", erklärt Rüdiger Arndt, Der Eintritt ist frei

rum (KBZ) der Seestadt Energie- und Sanierungsbera-Bremerhaven sind all je- ter, die in wechselnder Beset-

> Bau Zentrum in Kontakt zu kommen.

> Die Wege zwei und drei führen über das Internet:

#### Kontaktdaten

Klima Bau Zentrum Theodor-Heuss-Platz 1-3 zwei, drei Stichworten zu Öffnungszeiten: dienstags, donschildern, worum es geht. nerstags, freitags von 10 bis 17 Dann bereiten wir uns schon Uhr, samstags von 10 bis 14 Uhr

## Mehr Power für Photovoltaik

So lässt sich zusammenfassen, was die Ende 2024 nach zwei Jahren eingestellte Solarförderung des Magistrats der Stadt Bremerhaven bewirkt hat.

Sie gab vielen Immobilienbesitzenden einen Anreiz, in PV-Technik zu investieren. So wurden zusätzliche PV-Leistungen in Höhe von 3.500 kWp sowie weitere 3.600 kWh an Speicherkapazität in der Seestadt realisiert.

as von der BIS Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH entwickelte Förderprogramm richtete sich an Privatpersonen in Bremerhaven. Sie konnten für selbst genutzte Wohnimmobilien Zuschüsse beantragen, um eine Photovoltaikanlage und/oder ei-

nen Speicher zu errichten. Nach Prüfung der Förderanträge innerhalb der BIS wurden insgesamt 428 positive Bescheide für Vorhaben mit einem Projektvolumen von 7,84 Millionen Euro erlassen.

"Die bewilligten Fördermittel belaufen sich auf rund 1,96 Millionen Euro, von denen bis Ende 2024 knapp



**Annette Schimmel** 

Foto: Jens Meier

1,4 Millionen Euro ausgezahlt wurden", nennt Annette Schimmel, die bei der BIS zuständig für die Umsetzung der Förderrichtlinie ist, Zahlen. Rund 60

"Wir haben in den vergangenen beiden Jahren schon bemerkt, dass die Solarförderung für etliche Immobilienbesitzer der Impuls war, sich für eine Photovoltaikanlage zu entscheiden oder sich zumindest mit dem Thema zu beschäftigen. Einige unserer Kunden im Umland waren sogar enttäuscht, dass es für sie im Landkreis eine solche finanzielle Unterstützung nicht gab. Jetzt, nach Auslaufen des Programms, registrieren wir einen leichten Rückgang der Nachfrage. Da Komponenten für PV-Systeme am Markt aber günstiger geworden sind und sich das auf die Preise für Verbraucher niederschlägt, wird weiterhin in diese Technik investiert. Das freut uns insbesondere mit Blick auf den Klimawandel sehr."

HENDRIK SASSE

Geschäftsführer der Elektro Sasse GmbH, die PV-Anlagen auf Privathäuser wie Gewerbegebäude installiert

Prozent der Antragssteller, so berichtet sie weiter, hat die Förderung für die Installation eine PV-Anlage mit Speicher in Anspruch genommen; 35 Prozent nutzen den Zuschuss für einen Speicher. Nur eine Minder-

heit entschied sich, eine PV-Anlage ohne Speicher mit finanzieller Unterstützung aufzustellen. Derzeit prüft die BIS die weiter eingehenden Verwendungsnachweise und zahlt die Fördermittel aus.

## **PV** nach Plan

So heißt ein **neuer Baustein aus dem Förderpro- gramm "Rund ums Haus" der BAB –** Die Förderbank für Bremen und Bremerhaven. Dabei handelt es sich um eine Darlehensvariante, die nach Auslaufen der Solarförderung in der Seestadt immer mehr nachgefragt wird, wie BAB-Förderlotse Holger Elster berichtet.

as genau hinter PV nach Plan steckt? Privatpersonen aus dem Land Bremen werden mit Durchleitung von KfW-Mitteln bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Senkung der Energiekosten in ihren selbst genutzten oder vermieteten Wohngebäuden

und Eigentumswohnungen unterstützt. Sie erhalten zinsgünstige Kredite – etwa um eine Photovoltaikanlage zu realisieren.

Gefördert werden zusätzlich Investitionen in Wechselrichter mit einer Gesamtleistung von über 800 Watt, in Solarstrom-Speicher, Notstromfähigkeit,



"Wir beraten nicht nur unabhängig und neutral, sondern individuell bezogen auf persönliche Pläne und Wünsche. Zudem bieten wir die individuelle und passgenaue Begleitung in allen Phasen eines Vorhabens und können Aufklärung im Rahmen der technischen Mindestanforderungen zu den Förderprogrammen anbieten", so Förderlotse Holger Elster.

Foto: Jan Seebeck

Lademöglichkeiten für Elektromobilität und notwendige Randarbeiten, die mit Sonnenkraftwerken verbunden sind. Weitere Vorteile des Bausteins: Es gibt ein tilgungsfreies Jahr, Sondertilgungen und Rückzahlungen sind ohne Vorfälligkeitsentschädigung möglich. Außerdem kann die Förderung mit anderen

Zuschüssen für Solarthermie und PV-Anlagen kombiniert werden. Wie sich die Unterstützungsmöglichkeiten optimal ausschöpfen lassen, ob die Kreditförderung durch PV nach Plan für das eigene Vorhaben sinnvoll ist und welche Fachbetriebe es vor Ort für die Installation gibt, das erfahren Interessierte in einer neutralen Beratung von Holger Elster. Der Förderlotse bei der BAB hebt eine Besonderheit der Darlehensvariante hervor: "Sie lässt sich altersunabhängig, also auch noch mit über 80 Jahren, ohne Grundbuchabsicherung in Anspruch nehmen." Beratungstermine können jetzt vereinbart werden unter Telefon 0421 9600-40 oder per E-Mail: foerder-lotse@babbremen.de oder online unter klimabauzentrum.de.



### Ein guter Plan für Ihre 4 Wände!

Profitieren Sie von unseren Förderprogrammen "Rund ums Haus":

- Energetische Sanierung
- PV nach Plan
- Energie nach Plan
- Altersgerechter Umbau
- Einbruchschutz
- Wasser nach Plan











BREMEN BREMERHAVEN

# Es hat Klick gemacht ...

Nach einer intensiven Planungszeit wurde Rüdiger Magowskys lang gehegter Wunsch Wirklichkeit. Der Hausmanager und Hafenmeister der Im-Jaich GmbH & Co. KG sorgte dafür, dass das Unternehmen ietzt eigenen Sonnenstrom produziert. Mitte Mai wurde eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Boardinghouse Im-Jaich installiert – obwohl dieses sich direkt an der windreichen Küste befindet.

nsgesamt 58 Module mit einer Leistung von 26,1 kWp umfasst die Anlage. Der von ihr erwartete Jahresertrag an Solarstrom liegt bei rund 25.400 kWh. "Genug, um einen er-Teil unseres heblichen Energieverbrauches in den Zimmern sowie den sanitären Anlagen abzudecken. Im Sommer kommen viele Skipper für eine heiße Dusche zu uns ins Boardinghouse. Das Wasser wird nun klimaschonend mit Hilfe der Sonne erwärmt", freut sich Rüdiger Magowsky. Um möglichst viel Strom aus Eigenproduktion selbst zu nutzen, speist die Im-Jaich GmbH & Co. KG mit ihm auch die Ladesäule für das Elektroauto sowie die neue Hochleistungs-Wärmepumpe im Hotel.



Rüdiger Magowskys (Hausmanager Im-Jaich) war lange auf der Suche nach eine windfesten Lösung für Photovoltaik. Endlich wird sie auf dem Dach installiert.



Schweißarbeiten für ein PV-System, das großen Windlasten standhält und trotzdem nicht zu schwer für Dächer ist.

Letztere Technik ersetzt eine von zwei Gasheizungen im Unternehmen. "In einem nächsten Schritt wollen wir komplett auf nachhaltige Heizsysteme umstellen", verrät der Bremerhavener mit Blick auf die Zukunft.

## Bewährte Lösung für "schwierige" Dächer

Dass er Klimaschutz-Pläne zielstrebig verfolgt und trotz zu meisternder Her-



Insgesamt 530 Quadratmeter Fläche nehmen die 58 eingeklickten Module auf dem Dach des Boardinghouse Im-Jaich

ein. Fotos: Schimanke / energiekonsens

ausforderungen realisiert, hat Rüdiger Magowsky unter Beweis gestellt. Bereits 2020 beschäftigte er sich erstmals mit dem Thema Photovoltaik und nahm Kontakt zum Bremerhavener Büro der Klimaschutzagentur energiekonsens auf. Deren kostenloses Beratungsangebot solar:visite für Betriebe ergab: Das Flachdach des Gästehauses eignet sich nach Aussagen von Experten nur bedingt für die Installation einer PV-Anlage. "Die Traglast der Holzkonstruktion ist eher niedrig, sodass die Belastung durch ein Sonnenkraftwerk als zu hoch eingeschätzt wurde. Noch dazu befindet sich unser Boardinghouse in der Windlastzone 4 mit den höchsten Windgeschwindigkeiten in Deutschland. Da mussten wir unbedingt auf Nummer sicher gehen", so Rüdiger Magowsky.

Ganz verwerfen wollte er das Vorhaben aber nicht. "Ich blieb im Austausch mit dem Solar-Lotsen Horst Zöller, der Unternehmen im Rahmen der Solaroffensive von energiekonsens beriet. Von ihm erfuhr ich dann auch, dass es innovative technische Lösungen für unsere Problematik gibt", erzählt der Hotelma-

nager. Umgesetzt, so wusste energiekonsens-Büroleiter Heinfried Becker, wurde eine solche ganz in der Nähe des Boardinghouse Im-Jaich: nämlich auf dem Flachdach des Seefischgroßhandels Petersen. Geschäftsführer Lars Gieseking lud Rüdiger Magowsky ein, sich den Aufbau der besonders leichten PV-Anlage direkt vor Ort anzuschauen. "Das war sehr hilfreich und ich habe gleich gedacht: Das könnte bei uns funktionieren", erinnert er sich und lag – wie Berechnungen von Ingenieuren bestätigten – damit richtig.

#### Neuartige Kleb- und Klemmkonstruktion

"Wir entschieden uns dann ebenfalls für das System", sagt der Hotelier. Es besteht aus einer stabilen Unterkonstruktion, die auf die vorbereitete Dachfläche aufgeschweißt wurde, soeiner neuartigen wie Klemmtechnik für die Module. "Diese wurden mit einem Neigungswinkel von 15 Grad in Ost-West Ausrichtungen in Halterungen eingeklickt", erklärt Rüdiger Magowsky. Auf dem Dach seines Gästehauses seien wegen der hohen Windlast vor Ort extra viele Klebepunkte zur Sicherheit gesetzt worden. Das berichtet Lars Schneider, Fachberater bei der Paul Bauder GmbH & Co. KG aus Achim, die das System entwickelte und es mit Fachpersonal aufs Dach bringt. Aus Erfahrung weiß er: "Das hält – auch wenn es mal richtig ungemütlich an der Küste wird!" (ek)





# #machWatt! Solarenergie für Klimaschutz #machwatt! #



#### So heißt eine Solarkampagne in Bremerhaven,

die ein Ziel verfolgt: Künftig soll noch mehr Sonnenstrom von den Dächern der Seestadt kommen.

afür bieten die Klimaschutzagentur energiekonsens, die Verbraucherzentrale Bremen und der BUND Bremen unterstützt von der Bremer Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft kostenlose Beratungen rund ums Thema an. Die Angebote stehen Privatpersonen, Unternehmen und gemeinnützigen Einrichtungen offen.

## Expert\*innen beraten vor Ort

Was sie erwartet? Unter dem Motto "Ihr Dach kann mehr!" kommen unabhängige, neutrale Expertinnen und Experten zu Vor-Ort-Begehungen ins Haus.

Hier nehmen sie Gebäudedächer sowie -fassaden in Hinblick auf die Nutzung von Photovoltaik und Solarthermie in Augenschein und geben eine erste Einschätzung zur Eignung und Wirtschaftlichkeit. In der Beratung werden zudem Energieverbräuche aufgeschlüsselt, Optionen zur Installation einer Photovoltaik- oder Solarthermieanlage aufgezeigt und Fördermöglichkeiten für die Techniken vorgestellt.

## Schlussbericht geht ins Detail

In einem detaillierten Abschlussbericht sind mögliche Handlungsschritte festgehalten und wichtige Fakten zur Solarenergie zu finden. Alle Angebote sowie mehr zum Solarkataster, über den sich Dachflächen mit wenigen Klicks prüfen lassen. Zugang übers Internet. (ek)

www.solar-in-bhv.de



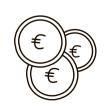
Marco Butzkus setzt mit Hilfe seiner Photovoltaik-Anlage auf einen sehr hohen Autarkiegrad. Foto: Masorat/energiekonsens

# Watt bringt mir mein eigenes Solardach?

Vier gute Gründe, warum es sich lohnt, Solarenergie jetzt aufs eigene Dach zu holen:









#### Klimaschutz

Solarenergie ist sauber und emissionsfrei, somit gut für unser Klima und die eigene Umweltbilanz.

#### Unabhängigkeit

Als erneuerbare Energie ist Solar unerschöpflich und macht weniger abhängig von steigenden Strompreisen. Ein zusätzlicher Speicher erhöht die Autarkie vom Energieversorger.

#### Gewinn

Nach anfänglichen Installationskosten steht die Energie der Sonne kostenfrei zur Verfügung. Den so erzeugten Strom können Sie selber nutzen und überschüssigen Strom gegen eine Vergütung ins Netz einspeisen.

#### Wartungsarm

Solarenergie ist praktisch, da Solarmodule wartungsarm sind und Jahrzehnte halten und das ganz ohne Lärm und andere Belästigungen.

#### Geförderte Solarberatung im Land Bremen

energiekonsens ist die gemeinnützige Klimaschutzagentur für das Land Bremen. Gemeinsam mit unseren Partnern bieten wir unabhängige Informationen und kompetente Beratung zu Photovoltaik an – für Sie kostenlos dank Förderung.

Für Informationen rund ums Thema Solar und zu unseren Infoveranstaltungen besuchen Sie unsere Website solar-in-bhv.de

#### **Unsere Partner:**





Handwerkskammer Bremen







www.verbraucherzentrale-energieberatung.de

## Impulsgeber für PV-Vorhaben

Bereits seit 2009 ist Siecke Martin vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Bremen als Beraterin für energiekonens tätig. Im Auftrag der gemeinnützigen Klimaschutzagentur führt sie die energievisite:solar durch. Dabei handelt es sich um ein kostenloses Angebot, das sich an Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitenden sowie an gemeinnützige Einrichtungen wie Kirchgemeinden, Sportvereine, Schulen oder Kindergärten richtet. Die Visite gibt einen ersten Einblick in das Thema Solarstrom, aber auch Hinweise und Empfehlungen zur Umsetzung eines Photovoltaik-Vorhabens.

Einige Betriebe oder Einrichtungen haben noch keine konkreten Vorstellungen und wollen erst einmal nur wissen. ob die Errichtung einer Photovoltaikanlage oder an ihren Gebäuden möglich ist. Anderen liegen sogar schon Angebote vor, die sie von einer unabhängigen Person prüfen lassen möchten. Auf diese und weitere Anliegen gehe ich in der energievisitie:solar ein", erzählt Siecke Martin. Sie schaut sich das Dach oder die Fassade an und beurteilt, ob sich diese von

der Flächengröße und Ausrichtung für das Installieren von PV-Modulen eignen.

Zudem informiert sich die Expertin über Stromverbräuche und nimmt die Zähleranlage in Augenschein. "Danach kann ich eine Einschätzung geben, wie groß die Anlage sein sollte, wie teuer diese ungefähr ist, was sie voraussichtlich im Jahr produziert und wie groß der Anteil an Sonnenstrom sein könnte, der selbst verbraucht wird. Mit diesem Wissen sehe ich mir dann auch vorliegende Angebot an", so Siecke Mar-



Let's stop global warming – Zusammen für den Klimaschutz eintreten. Foto: energiekonsens

tin, die betont: "Ich bin keine Statikerin. Eine abschließende Dachprüfung sollte wenn das Projekt dann realisiert wird - unbedingt durch Fachleute erfolgen."

#### **Abschlussbericht mit** Handlungsempfehlungen

Rund eineinhalb Stunden dauert ihr Beratungsbesuch vor Ort. Im Anschluss erstellt Siecke Martin einen Abschlussbericht, in dem alle Ergebnisse und Handlungsempfehlungen schriftlich festgehalten sind. "Die energievisite:solar gibt eine erste Orientierung, was in Sachen PV alles möglich ist kann Impulsgeber sein, sich weiter mit PV zu beschäftigen", erklärt Siecke Martin. Das habe auch eine Befragung von 30 Unternehmen und Einrichtungen ergeben, die das Angebot bereits nutzen. Von ihnen hatten sechs ihre Photovoltaik-Vorhaben bereits umgesetzt, elf befanden sich noch in der Planung. "Mal geht es schnell, mal braucht es Zeit. In jedem Fall ist es aber ratsam, sich vorab bei seinen Solarprojekten beraten zu lassen", sagt sie und ergänzt: "Ich freue mich, für weitere Visiten nach Bremerhaven zu kommen!"

Die kostenlose energievisite:solar für Unternehmen und gemeinnützige Einrichtungen in Bremerhaven ist buchbar unter: www.energiekonsens.de/ energievisiten



#### **Qualität** + **Innovation** vom Solarpionier

Weltweit einziger Hersteller für Vakuum-Flachkollektoren! Schnelle & einfache Montage mit höchstem Qualitätsanspruch

**Premium** Hochwertigste Verarbeitung

einer Hand!

Wunsch.

Performance Überdurchschnittliche Leistung & lange Lebensdauer Made in Europe Weltweit unter den Top 10 - Herstellern

thermosolar.de 🛱 🔿



Siecke Martin vom BUND führt gemeinsam mit Experten die energievisite durch. Foto: Wingrat/BUND



# Hürden gemeinsam nehmen

Die Klimaschutzagentur energiekonsens begleitet Unternehmen in Bremerhaven bei der **Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen** – insbesondere auch, wenn es um die Installation von Photovoltaik-Anlagen geht.

nergie sparen? Das ist in vielen Betrieben gewollt – um Kosten zu senken und einen Beitrag für den Klimaschutz zu leisten. Doch für die Umsetzung entsprechender Maßnahmen fehlen häufig Zeit, Personal und notwendiges Know-how.

## Energieanalysen und Coachings

Grund genug für energiekonsens, mit dem Projekt "Mehr Energieeffizienz für Bremer Unternehmen" genau da anzusetzen und zu unterstützen. Im Rahmen der Initiative bietet die Klimaschutzagentur seit Februar 2025 neben umfassenden Energieanalysen auch gezielte Umsetzungscoachings an.

Das kostenlose Angebot soll Unternehmen helfen, ihre Effizienzpotenziale erfolgreich auszuschöpfen. "Der Gedanke dahinter ist, Betriebe nicht mit dem ermittelten Ist-Zustand im Beratungsbericht allein zu lassen, sondern sie weiter individuell und praxisnah dabei zu begleiten, Energieeinsparmaßnahmen zu ergreifen und zu realisieren", erklärt Tugba Dön von energiekonsens in Bremerhaven.

Aus Erfahrung weiß sie: Letzteres scheitert in Unternehmen häufig auch an technischen Herausforderungen, die es zu meistern gilt, oder an Unsicherheit hinsichtlich der Beantragung von Fördermitteln. "Das Coaching übernehmen erfahrene Expertinnen und Experten. Sie wissen, wie Prozesse und Abläufe für mehr Effizienz angepasst werden können, welche Technologie notwendig ist und wie man sich im Förderdschungel zurechtfindet", betont sie.

## Dank Umsetzungscoaching Sonnenstrom-Produzent

Eine Firma, die beide Angebote bereits in Anspruch nahm, ist die Tip Trailer Services Germany GmbH in Bremen-Woltmershausen. Der Lkw-Vermietungs- und Werkstattbetrieb hatte die Energiekostenrechnung aus dem Vorjahr zum Anlass genommen, die Verbräuche genauer unter die Lupe nehmen zu lassen – mithilfe der Energieanalyse von energiekonsens.

#### Maßnahmen mit wirtschaftlicher Bewertung

Über diese definierte ein Ingenieurbüro zwei Maßnahmen und nahm deren wirtschaftliche Bewertung vor: die Installation einer Photovoltaikanlage sowie die Umstellung der Hallenheizung von Öl auf eine strombasierte Wärmeer-



Klimaschutz mit Ausblick: PV-Anlagen auf dem Dach der Hochschule Bremerhaven.



Mit Erfahrung im Klimaschutz: Tugba Dön verstärkt das Beratungsteam bei energiekonsens.

zeugung über eine Wärmepumpe. "Nachdem wir uns
für erstere Maßnahme entschieden haben, unterstützte uns der Umsetzungscoach bei der Wahl der Technik, der Angebotsprüfung
sowie der Dimensionierung
des Systems. So konnten
wir direkt loslegen und
produzieren heute eigenen
Sonnenstrom", berichtet



Marcel Johannsen gibt Betrieben Unterstützung bei eigenen Klimaschutzmaßnahmen. Fotos: energiekonsens

Marcel Münch, Nachhaltigkeitsmanager bei Tip Trailer Services. Er freut sich, dass sich die CO2-Emissionen damit um circa 7,4 Tonnen pro Jahr reduzieren und das Unternehmen auf eine fossilfreie und marktunabhängige Zukunft zusteuert. In einem nächsten Schritt ist geplant, die Werkstatthalle mit einer Luft-Luft-Wärmepumpe zu heizen. Rund 35 Prozent des Investitionsvolumens können über Fördergelder abgedeckt werden.

Marcel Münch: "Dank des Coachings haben wir diese und viele weitere Informationen erhalten, die uns nun helfen, unsere Energiekosten dauerhaft zu senken"

## Jetzt teilnehmen und profitieren

Die Umsetzungscoachings sind für Unternehmen in Bremerhaven und Bremen kostenlos. Die Voraussetzung für die Inanspruchnahme ist eine bereits erfolgte Energieanalyse mit festgelegten Schwerpunkttechnologien, an denen ein konkreter Einsparhebel identifiziert wurde. Interessierte Betriebe können sich bei Marcel Johannsen von energiekonsens melden un-E-Mail: johannsen@ energiekonsens.de. (ek)



Ihr Partner für moderne Haustechnik







# Heizen mit Unterstützung der Sonne

Der **Ausbau der Solarthermie** zur Warmwasseraufbereitung nahm nach den Ölpreiskrisen der 1970er Jahre deutlich zu. Ihre Stärke liegt in der Vielseitigkeit – sie eignet sich für große wie kleine Projekte.

urch die steigende CO<sub>2</sub>-Bepreisung und den Rückzug fossiler Energien wird Solarthermie künftig im Temperaturbereich bis 90 Grad Celsius – in vielen Fällen sogar bis 250 Grad Celsius – zu einer der günstigsten Wärmequellen.

#### Solarthermie punktet als Basiswärmequelle

Die Wärmeerzeugung mit der Energie der Sonne ist flächendeckend in Deutschland einsetzbar und benötigt keinen Brennstoff. Sie kann damit zu einer wichtigen Basiswärmequelle werden.

Mithilfe von Speichern lässt sich ein Teil des Wärmebedarfs in vielen Gebäuden decken, oft auch in Kombination mit anderen erneuerbaren Energien, etwa Holzpelletheizungen.

#### Der Wärmesammler; Der Kollektor

Das Funktionsprinzip eines Solarkollektors ähnelt dem eines Gewächshauses: Kurzwellige Sonnenstrahlen dringen durch eine Glasabdeckung und werden im Inneren in langwellige Wärmestrahlung umgewandelt. Damit die Wärme nicht zu schnell verloren geht, ist der Kollektor gut gedämmt.

## Zwei Bauarten haben sich etabliert

**1. Flachkollektoren:** Die Seiten und Rückseiten sind mit Wärmedämmung (z. B. Mineralwolle) ummantelt. Je nach Ausführung verfügen sie über eine ein- oder



Thermische Solaranlagen können auch als Gestaltungselemente senkrecht in die Fassade eines Hauses eingebaut werden.



Solarthermie ist flächendeckend in Deutschland einsetzbar - und kann damit eine günstige Basiswärmequelle sein. Auf Flachdächern werden die Kollektoren, wie auf dem Foto zu sehen, aufgestellt, um so die Effizienz zu steigern. Fotos: Thermosolar

mehrfach verglaste Abdeckung.

2. Vakuumröhrenkollektoren: Hier wird der Kollektor in ein Vakuum gepackt. Die Sonnenstrahlung erwärmt Kupferröhren, durch die eine Solarflüssigkeit fließt. Dank des Vakuums sind die Wärmeverluste minimal – im Inneren können Temperaturen bis 120 Grad Celsius erreicht werden, während die äußere Hülle kühl bleibt.

Inzwischen gibt es auch Vakuum-Flachkollektoren, die hohe Leistung, Wirtschaftlichkeit und Langlebigkeit verbinden. Sie werden häufig als Hybridanlagen eingesetzt – etwa zur Warmwasserbereitung oder Heizungsunterstützung – und kombiniert mit Wärmepumpen oder Biomassekesseln.

#### Einfache Montage, kaum Wartung

Thermische Solaranlagen nutzen einen großen Teil der Sonnenenergie zur Wärmeerzeugung, sparen Brennstoffe und senken Emissionen.

Ein hoher Wirkungsgrad von etwa 80 Prozent, lange Lebensdauer (30 bis 40 Jahre) und die einfache Kombination mit anderen Wärmeerzeugern sprechen für sich. Hinzu kommen geringe Wartungskosten und strenge Qualitätsprüfungen. (ek)

2023 wurden infolge der Verunsicherung rund um das Heizungsgesetz und die Förderung von EE-Heizungen in Deutschland lediglich rund 51.000 neue Solarheizungen mit einer Bruttokollektorfläche von etwa 376.000 Quadratmetern zumeist auf Dächern installiert. Das entspricht der Fläche von etwas mehr als 52 Fußballfeldern. Die Anzahl der in Deutschland insgesamt installierten Solarthermieanlagen stieg damit leicht auf rund 2,60 Millionen. Dies teilten der Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie (BDH) und der Bundesverband Solarwirtschaft (BSW-Solar) heute mit.

### **Impressum**

Das Magazin "Solarjournal" ist ein Produkt von NEXUS MEDIA NORD\* Ausgabe Juni 2025

#### Herausgeber:

Bremer Energie-Konsens GmbH Büro Bremerhaven Deichstraße 23a 27568 Bremerhaven Telefon 0471 309473-70 Mail: bremerhaven@ energiekonsens.de www.energiekonsens.de

#### Verlag:

NORDSEE-ZEITUNG GmbH Hafenstraße 14 27576 Bremerhaven Telefon 0471 597-0 www.nordsee-zeitung.de

#### Anzeigenleitung:

Jan Rathjen (verantw.) mediaberatung@ nexusmedianord.de

## Redaktion in Zusammenarbeit mit energiekonsens:

Christian Heske (verantw.) content@nexusmedianord.de

#### Layout/Grafik:

Creative & Digital Solutions cds@nexusmedianord.de

#### Druck:

Nordsee Druck GmbH & Co. KG Am Grollhamm 4 27574 Bremerhaven

\* NEXUS MEDIA NORD ist die Agenturmarke der NORDSEE-ZEITUNG GmbH



Sanitär- und Heizungstechnik

Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechnik
Wärmepumpen-, Solar-, Kälte- und Klimatechnik

• Bauklempnerei, Rohrleitungsbau, Kernbohrungen und Planungsservice

- Öl- und Gasfeuerung
- Gas- und Wasserinstallation
- Schornsteinsanierung

WEITERE INFOS UNTER www.genuttis.info



ENERGIE EXPERTEN
Partner der energiekonsens

0471-73011

mail@genuttis.info

Kaperstraße 5-7 27572 Bremerhaven

•





**Photovoltaik** 



Stromspeicher



Wallbox



Wärmepumpen

Infoabendtermin

Bitte annelden...

www.energiesysteme-unterweser.de/infoabend oder telefonisch 04744 - 4691000



Photovoltaik & Wärmepumpen
19. Juni 2025 um 18 Uhr

Kundenzentrum in Loxstedt

## Personliche Beratung bei Ihnen vor Ort



"Scannen Sie den QR-Code und vereinbaren Sie Ihren kostenlosen Vor-Ort-Termin. Wir planen Ihr Projekt und erstellen direkt Ihr Angebot!"

Ihre zertifizierten Fachplaner für dezentrale Energiesysteme

Stefan Oberortner Mario Schmidt

