

Solarsysteme für  
Ihre Sonnenenergie

**BMI** BRAAS

A photograph of a woman with long, dark, curly hair, seen from the back, shielding her eyes from the bright sun. She is standing in a park-like setting with a paved path and green grass. The sun is low in the sky, creating a strong lens flare effect.

# Sonnige Zeiten für Ihr Dach



# In Zukunft lassen Sie steigende Strom- und Heizkosten kalt

**Unsere Solaranlagen können Ihre Gebäude mit Energie versorgen: mit elektrischer Energie in Form von Strom oder thermischer Energie für die Warmwasseraufbereitung oder Heizungsunterstützung. Und keine Angst: Solaranlagen funktionieren auch bei Bewölkung und im Winter.**

## **BRAAS BIETET IHNEN ZWEI SOLARLÖSUNGEN**

- 1. Solarthermie-Anlagen für Warmwasser und Heizungsunterstützung**
- 2. Photovoltaik-Anlagen zur Stromerzeugung**

Damit Sie eine Vorstellung bekommen, was die Kollektoren leisten: Bereits eine kleine Kollektorfläche von ca. 6 m<sup>2</sup> reicht aus, um bis zu 60% des Warmwasserbedarfs einer 3- bis 4-köpfigen Familie zu decken. Im Sommer sogar bis zu 100%. Mit einer Heizungsunterstützung lassen sich über das Jahr gesehen bis zu 30% der Heizenergie einsparen.

## **FÜR EINE SOLARTHERMIE-ANLAGE EMPFEHLEN WIR**

Hochleistungs-Flachkollektoren, die sich durch extrem hohe Witterungsbeständigkeit und hohe Jahreserträge auszeichnen. Um sich von Energielieferanten und steigenden Energiekosten unabhängig zu machen.



***„Wenn Strom frisch vom Dach kommt, schmeckt der Kaffee irgendwie besser.“***

### **PHOTOVOLTAIK-SYSTEME SCHLÜSSELFERTIG AUS EINER HAND**

Alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt und werden sozusagen aus einem Guss montiert. Die Systeme beinhalten leistungsstarke monokristalline Braas PV-Module. Und die dazu passenden leistungsstarken Strombatterien von sonnen, mit denen Sie jederzeit Ihren selbst erzeugten Strom nutzen können. Inklusive Zubehör wie Verbindungskabel und Wechselrichter. Alles optisch und ökologisch ganz weit vorn.



### **MIT SOLAR ATMET DIE UMWELT EIN BISSCHEN AUF**

Mutter Erde braucht unsere Unterstützung. Zum einen steigt der Energiebedarf, zum anderen werden die fossilen Energieträger wie Kohle, Erdgas und Erdöl immer knapper. Aber auch der Klimawandel zwingt uns zum Nachdenken. Und zum Handeln.

# Solarthermie – warmes Wasser, wenig Kosten

## SOLARTHERMIE – DUSCHEN UND BADEN IN SONNENSCHEN

Solarthermie funktioniert nach einem ganz einfachen Prinzip: Die von Sonnenstrahlen erwärmten Solar-  
kollektoren geben ihre Wärme über einen Wärmetauscher  
an das Wasser ab. Das erwärmte Wasser wird in einem  
Speicher gesammelt und kann zum Baden, Duschen,  
Putzen oder zur Heizungsunterstützung genutzt werden.  
Eine thermische Solaranlage kann einen wesentlichen  
Anteil zur Trinkwassererwärmung im Haushalt leisten.  
Typisch ist ein Anteil der Solarthermie von ca. 60% am  
Gesamtenergieaufwand für die Trinkwassererwärmung.



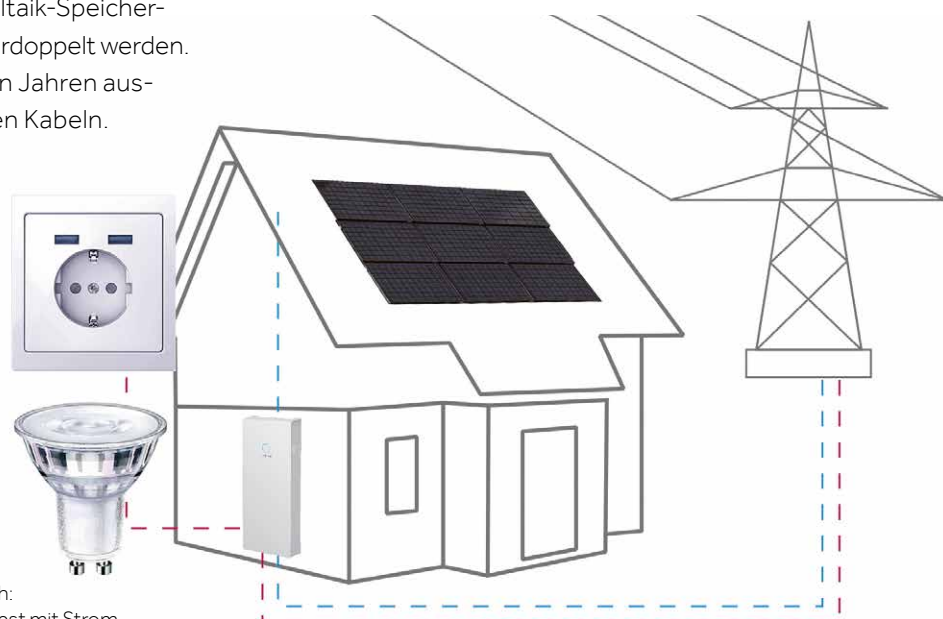
Thermokollektoren übertragen die Wärme über  
Wärmetauscher an das Wasser.



# Der beste Stromanbieter: die Sonne

## PHOTOVOLTAIK – SELBST GEMACHTER STROM VOM DACH

Bei der Stromproduktion mittels Photovoltaik werden auf dem Dach Module installiert, die mit Solarzellen bestückt sind. Diese bestehen z. B. aus Silizium, einem Halbleitermaterial, das Sonnenlicht in elektrische Energie umwandelt. Der so gewonnene, umweltfreundliche Strom kann selbst verbraucht oder gegen Entgelt ins Stromnetz eingespeist werden. Ein Solarstrom-Anteil von 35 % ist damit durchaus realistisch. Mit einem Photovoltaik-Speichersystem kann dieser noch mal mehr als verdoppelt werden. Und hat sich die Investition nach einigen Jahren auszahlt, fließt kostenloser Strom in Ihren Kabeln.



Ein Sonnenkraftwerk auf dem Dach:  
Versorgen Sie Ihre Steckdosen selbst mit Strom.



# Komplett integriert – in Ihr Dach und Ihre Wünsche

## OPTIMALE SOLARSYSTEME, SICHERE FUNKTION

Als führender Anbieter von kompletten Dachsystemen bieten wir leistungsstarke Solaranlagen mit Dachanbindung und überzeugen durch erstklassige Qualität und hervorragenden Service.



Solaranlagen fachgerecht installieren: eine Aufgabe für unsere Dachprofis.

Unser komplettes Dachsystem ist mehr als die Summe der einzelnen Teile: Solarthermie und Photovoltaik, Hochleistungsdämmung, Dachsteine und Dachziegel, exakt darauf abgestimmte Systemkomponenten sowie ein exzellenter Service bilden ein komplettes und sicheres System.

## HANDWERKLICH PERFEKT – NUR VOM PROFI

Die Installation einer Solaranlage erfordert ein hohes Maß an Wissen und handwerklichem Können. Kurz gesagt: Solaranlagen gehören in die Hand von Dachprofis. Sie sorgen für eine optimale Integration in das Dach und dafür, dass eine langfristig sichere Funktion gewährleistet ist. Auch Module, die auf dem Dach befestigt werden, sollten zur Sicherheit nur von Dachhandwerkern installiert werden. Sie sollten bedenken: **Schäden beim Anbringen können Sie nicht sehen – es sei denn, Sie klettern aufs Dach.**



# Zuverlässig warmes Wasser zu zuverlässig niedrigen Kosten

## Braas Thermokollektor TK

Braas Thermokollektoren bieten eine nachhaltige Lösung zur Kosteneinsparung beim Energieverbrauch. Bedienen Sie sich Ihrer Sonnenenergie für warmes Wasser und unterstützen Sie zudem Ihre Heizung rund um die Uhr. Der Hochleistungs-Flachkollektor mit verbessertem Wirkungsgrad und optimiertem Design ist das Herzstück des Komplettsystems, das sich überdies durch extreme Witterungsbeständigkeit und hohe Erträge – auch im Winter – auszeichnet.

### ZAHLEN GEFÄLLIG?

Schon eine 6 m<sup>2</sup> große Kollektorfläche reicht aus, um bis zu 60% des Warmwasserbedarfs einer 3- bis 4-köpfigen Familie zu decken – im Sommer sogar bis zu 100%. Bei der Heizungsunterstützung können bis zu 30% durch Solarenergie gedeckt werden, und das sogar im Winter.



### VORTEILE

- hervorragendes Design des Kollektors
- überdurchschnittlich hohe Leistungsstärke sichert optimale Erträge
- extrem witterungsbeständiges Solarsicherheitsglas (geprüfte Regen- und Sturmsicherheit)
- erhältlich in 4 Größen
- geeignet für nahezu alle gängigen Dachpfannen
- fachgerechte Dachintegration und konkurrenzlos schnelle Montage
- Solar-Keymark-zertifiziert
- 10 Jahre Garantie gemäß Urkunde

### LEISTUNG

- förderrelevanter Mindestertrag des Kollektors von mindestens [kWh/m<sup>2</sup>] ≥ 525 W
- Wirkungsgrad 82,4%

Detaillierte technische Informationen finden Sie im Produktdatenblatt „Thermokollektor“ unter [www.bmigroup.com/de](http://www.bmigroup.com/de)

**„Schon mal in Sonnenschein gebadet?“**



# Alles spricht dafür: Umwelt und Design

## Braas PV Premium

### ELEGANT UND EFFIZIENT

PV Premium ist ein leistungsstarkes und voll integriertes System, bei dem die Module anstelle von Dachpfannen in das Dach eingelassen werden. Ein Modul ersetzt dabei 6 Dachpfannen, wodurch ein absolut harmonisches Deckbild entsteht.

Damit vereint PV Premium hohe Ansprüche an Ästhetik mit höchster Effizienz. Nicht zuletzt dank einer besonderen Unterkonstruktion steht PV Premium aber vor allem für eines: eine langlebige und sichere Dacheindeckung. Dafür sorgen unter anderem spezielle Lüftungsschlitze, die einer Überhitzung und daraus resultierenden Leistungsverlusten entgegenwirken. Das System ist gleichermaßen für Neubau und Modernisierung geeignet.



PV Premium: hohe Leistung, hervorragende Optik.

### VORTEILE

- herausragendes Design durch perfekte Dachintegration und exzellente Optik der Module
- hohe Leistungsstärke und Effizienz
- überdurchschnittlich gute Hinterlüftung sichert hohe Erträge
- hohe Lebensdauer
- geprüfte Regensicherheit
- nachgewiesener Feuerwiderstand
- schnelle und einfache Installation bei unseren Dachpfannen-Modellen Tegalit und Turmalin
- umfangreiche Garantien
- erstes vom TÜV zertifiziertes PV-Indach-System

### LEISTUNG

Detaillierte technische Informationen finden Sie im Produktdatenblatt „PV Premium“ unter [www.bmigroup.com/de](http://www.bmigroup.com/de)

### LIEFERUMFANG/ZUBEHÖR

- monokristalline PV-Module
- Anschlussset
- Verbindungskabel
- optional auch mit Wechselrichter





## Braas PV Indax

### UNIVERSELL EINSETZBAR

Maximale Erträge bei der Stromgewinnung, Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit zeichnen PV Indax aus. Durch seine perfekte Integration anstelle von Dachpfannen ist es für den Einsatz mit allen gängigen Dachpfannen-Modellen geeignet und bietet eine exzellente Dachoptik. Dabei sorgt PV Indax für eine Dacheindeckung mit hoher Lebensdauer und höchster Schutzfunktion. PV Indax weist eine hohe Belastbarkeit bei Unwetter und Schneelasten auf.

Ein System, das sich gleichermaßen für Neubau und Modernisierung eignet und dabei einfach und ähnlich schnell wie zum Beispiel Dachfenster zu montieren ist.



PV Indax: die leistungsstarke Lösung für jedes Dach.

### VORTEILE

- universell einsetzbar für alle gängigen Dachpfannen
- optisch und technisch erstklassige Dachintegration
- hohe Leistungsstärke und Effizienz
- überdurchschnittlich gute Hinterlüftung sichert hohe Erträge
- hohe Lebensdauer
- geprüfte Regensicherheit
- nachgewiesener Feuerwiderstand
- umfangreiche Garantien
- Integration eines Dachfensters möglich

### LEISTUNG

Detaillierte technische Informationen finden Sie im Produktdatenblatt „PV Indax“ unter [www.bmigroup.com/de](http://www.bmigroup.com/de)

### LIEFERUMFANG/ ZUBEHÖR

- monokristalline PV-Module
- Eindeckrahmen
- Spezialecken
- Verbindungskabel
- optional auch mit Wechselrichter



# Die Alternative: nicht In-, sondern Aufdach

## PV Standard und PV Standard Befestigung

PV Standard ist die klassische Version einer PV-Aufdach-Anlage, bei der die vorhandene Dacheindeckung erhalten bleibt. Ebenso wie die Indach-Systeme haben auch die leistungsstarken Aufdach-Module ihre Qualität unter härtesten Testbedingungen bewiesen. Für die sichere und fachgerechte Anbindung ans Dach wurden speziell zertifizierte Befestigungspfannen, Modulstützen sowie ein qualitativ hochwertiges Schienensystem entwickelt. Hiermit erhalten Sie ein Befestigungssystem, das Ihr Photovoltaik-Dach zu einer zukunftssicheren Investition macht. Es schützt sicher vor Bruch und Undichtigkeiten und verhindert effektiv Folgeschäden.

### VORTEILE PV STANDARD


- hohe Leistungsstärke und Effizienz
- überdurchschnittlich hohe Erträge
- hohe Belastbarkeit
- höchste Regen- und Sturmsicherheit dank zertifiziertem Braas Befestigungssystem
- verschiedene Leistungsklassen
- hoher Modulwirkungsgrad
- ideal für Sanierung und Neubau

### LIEFERUMFANG/ZUBEHÖR

- Photovoltaik-Module
- Verbindungskabel
- optional auch mit Wechselrichter



**„Sich selbst mit Strom zu versorgen ist toll. Man fühlt sich so unabhängig.“**



Modulstütze für die sichere Befestigung von Aufdach-Anlagen.

### WICHTIG: DAS RICHTIGE BEFESTIGUNGSSYSTEM UND DIE INSTALLATION DURCH DEN DACHPROFI

Die Installation von Solaranlagen – egal ob In- oder Aufdach – gehört in die Hand von Dachprofis. Mit ihrem Wissen und Können garantieren sie den fachgerechten Einbau der Anlage und eine sichere Funktion über viele Jahre hinweg. Darüber hinaus ist das richtige Befestigungsmaterial oberstes Gebot, um vor Pfannenbruch zu schützen.

### VORTEILE PV STANDARD BEFESTIGUNG

- hohe Belastbarkeit
- höchste Regen- und Sturmsicherheit
- sichere Dachanbindung Ihrer PV-Aufdach-Anlage

### LIEFERUMFANG/ZUBEHÖR

- Modulstütze
- Schienensystem



**Fatale Folgen:  
die falsche  
Befestigung**

Nur die richtige Befestigung schützt das Dach vor Schäden.



Das Schienensystem ist für alle Braas Dachpfannen erhältlich, außer für Granat 15 und Saphir.



# Das perfekte Team: Braas und sonnen

## sonnenBatterie Stromspeicher

Um den mit der Photovoltaik-Anlage selbst produzierten Strom auch dann nutzbar zu machen, wenn die Sonne tageszeitbedingt nicht direkt zur Verfügung steht, benötigen Sie ein intelligentes Stromspeichersystem.

Das Funktionsprinzip ist ganz einfach: Das System stellt die Energie entweder direkt aus der Photovoltaik-Dachanlage zur Verfügung oder es entnimmt zusätzlich Strom aus dem Speicher. Erst wenn beide Energiequellen erschöpft sind, wird Strom aus dem Stromnetz bezogen. Das schont Umwelt und Geldbeutel.

### DOPPELT MACHT'S BESSER

Das Unternehmen sonnen ist Marktführer im Bereich der intelligenten Stromspeichersysteme. Ihre Technologien sind perfekt abgestimmt auf unsere Dachmodule. Zertifizierte und geschulte Elektrobetriebe sorgen in Kooperation mit Dachprofis für eine reibungslose Integration und Installation. Diese Komplettlösung bietet Ihnen ein Höchstmaß an Qualität, Sicherheit und Service.

**Ein Einfamilienhaus mit einer Photovoltaik-Anlage kann in Kombination mit einer sonnenBatterie bis zu 80% seines jährlichen Strombedarfs mit selbst produziertem Solarstrom abdecken.**

Die sonnenBatterie ist ein intelligenter Hightech-Stromspeicher, hergestellt im Allgäu. Der modulare Speicher verwendet ausschließlich Lithium-Eisenphosphat-Batterien (LiFePO<sub>4</sub>). Diese gelten im Vergleich zu anderen Lithium-Ionen-Batterien, wie sie etwa in E-Autos zum Einsatz kommen, als langlebiger und sicherer. Die Lebensdauer ist auf 20 Jahre ausgelegt. Zudem garantiert sonnen 10.000 Ladezyklen. Detaillierte technische Informationen finden Sie unter [www.sonnen.de/stromspeicher](http://www.sonnen.de/stromspeicher)



Die 2010 gegründete **sonnen GmbH** mit Sitz im Oberallgäu produziert Batteriespeicher für Privathaushalte und Kleinbetriebe. Das Unternehmen ist Marktführer in Deutschland und weiteren internationalen Märkten und beschäftigt 600 Mitarbeiter.

#### VORTEILE

- perfekt abgestimmtes Paket von Braas und sonnen
- wartungsfreies Komplettsystem, made in Germany
- 10 Jahre Garantie
- sichere Batterietechnik durch Lithium-Eisenphosphat-Technologie
- Kostenersparnis durch maximale Versorgung mit eigenem Strom
- größere Unabhängigkeit von Energieversorgern durch bis zu 4,6 kW Leistung



# Stromsharing mit der sonnenFlat

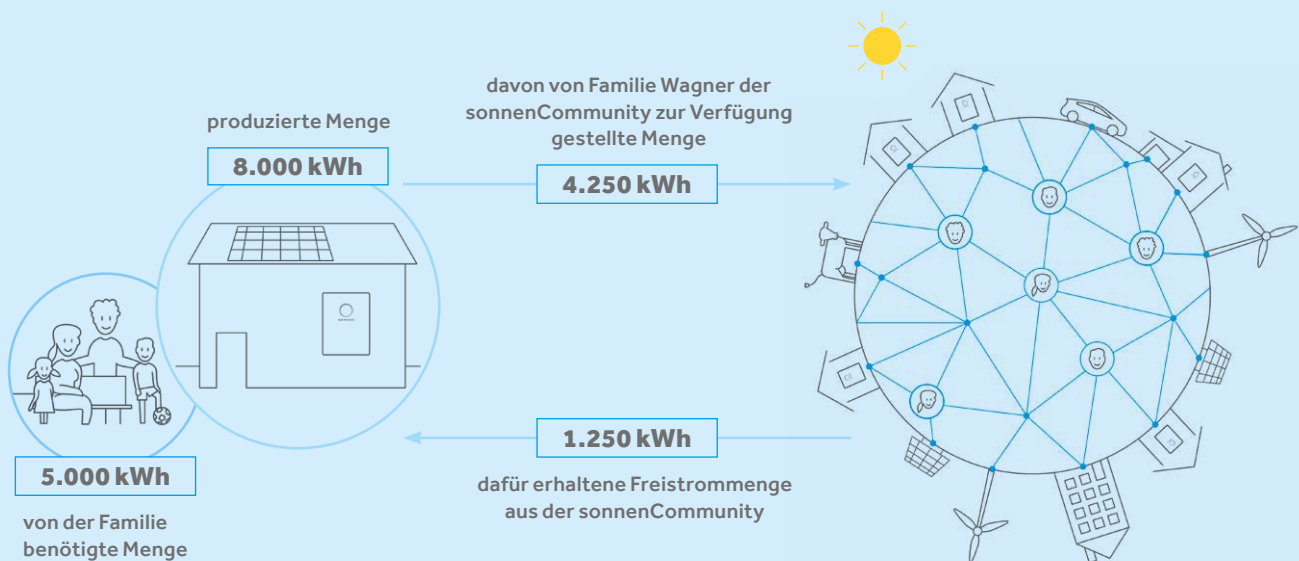
## Der erste Stromvertrag, der Geld verdienen kann.

Die sonnenBatterien können mehr als nur Solarstrom speichern. Sie können sich digital miteinander verknüpfen und je nach Bedarf Strom geben und nehmen. Die sonnenCommunity-Plattform ermöglicht allen Mitgliedern, ihren selbst produzierten Strom untereinander zu teilen – ganz ohne große Energiekonzerne.

Wer überschüssigen Strom vom eigenen Dach einspeist, bekommt eine Freistrommenge aus der sonnenCommunity. Wird einmal die Freistrommenge nicht aufgebraucht, erhalten Sie eine Rückvergütung. So kann durch die richtige Dimensionierung sogar ein Plus erwirtschaftet werden.

### BEISPIELRECHNUNG FAMILIE WAGNER MIT SONNENFLAT

bei einer sonnenBatterie von 11 kWh  
und einer 8-kW<sub>p</sub>-PV-Anlage



# Unser Service für sonnige Zeiten

**Rund ums Dach machen wir uns gern für Sie unentbehrlich.**

Als führender Anbieter von Dachsystemen können Sie sich auf die herausragende Qualität unserer Produkte und kompletten Dachsysteme ebenso verlassen wie auf unser erstklassiges Serviceangebot. Dazu gehört für uns auch eine fachkundige Beratung hinsichtlich Energieverbrauch oder der verschiedenen Fördermöglichkeiten. Denn wir bedachen Sie nicht nur fachgerecht, sondern ebnen Ihnen gern auch den Weg in eine sonnige Zukunft.

## **MIT UNS KÖNNEN SIE RECHNEN**

Wenn Sie wissen wollen, welche Größe eine Solaranlage für Ihren Bedarf haben muss, dann nutzen Sie unsere **Solarkalkulatoren unter [www.bmigroup.com/de](http://www.bmigroup.com/de)**. Hier können Sie z. B. ausrechnen lassen, welche Kollektorfläche zur Unterstützung der Heizung erforderlich ist und welchen Beitrag Ihre Solaranlage zum Klimaschutz leisten kann.

## **WIR OPTIMIEREN IHREN ENERGIEVERBRAUCH**

Im Rahmen unserer umfassenden Serviceleistungen bieten wir Ihnen ein unverbindliches und kostenloses Beratungsgespräch an. Gemeinsam ermitteln wir für Sie Lösungen zur Verbrauchsoptimierung und Erfüllung gesetzlicher Auflagen.

### **Technische Beratung:**

T 06104 800 3000

F 06104 800 3030

E [solarberatung.braas.de@bmigroup.com](mailto:solarberatung.braas.de@bmigroup.com)





**Braas GmbH**

Frankfurter Landstraße 2-4

61440 Oberursel

T +49 6171 61 014

F +49 6171 61 2300

[bmigroup.com/de](http://bmigroup.com/de)