



*MEHR ALS
NUR FASSADE

INDIVIDUELLE PHOTOVOLTAIK ZUR
ARCHITEKTONISCHEN GEBÄUDEINTEGRATION

solarnova*

* ÄSTHETIK MIT LEISTUNG VEREINEN



„BIPV ist die schönste
Form erneuerbarer Energie.
Sie schafft Lebensräume -
und schützt unser Klima.“

John von Frantzius, Inhaber

ZUKUNFT GESTALTEN - WIR REALISIEREN IHRE IDEEN UND PROJEKTE

Erneuerbare Energie hat viele Gesichter – Photovoltaik mit solarnova ist unverwechselbar.

Erfahrung, Kompetenz und Qualität „Made in Germany“ machen unsere Marke aus. Vom Nischenanbieter für Spezialaufträge haben wir uns zu einem starken internationalen Partner für sämtliche Bereiche der ästhetischen Energiegewinnung durch Photovoltaik entwickelt. Individuelle Maßarbeit ist unsere Stärke – davon profitieren Architekten, Planer, Bauherren und Elektroinstallateure. Seit 20 Jahren schon.

Photovoltaik in der Architektur ist nicht nur eine Frage des Geschmacks – sie ist eine Hommage an unseren Lebensraum.



SOLARNOVA - EIN JUNGES UNTERNEHMEN MIT JAHRZEHNTELANGER ERFAHRUNG

Die Firmengründer der solarnova kamen aus der AEG-Solartechnik. In der Metropolregion Hamburg hatte das Unternehmen zu Beginn der 1980er-Jahre eine der ersten PV-Produktionslinien aufgebaut, auf der unter anderem Spezialanwendungen für die Raumfahrt und Satellitentechnik gefertigt wurden. Erfahrung und Qualität sind unser Fundament: Seit nunmehr 20 Jahren liefern wir ästhetische solarnova-Module in maßgeschneiderte Lösungen für Fassaden, Überkopferverglasungen oder Beschattungselemente. Heute passen wir die bauwerkintegrierten Photovoltaikmodule (BIPV) den außergewöhnlichsten Ansprüchen und Wünschen für Kunden und Projektpartner in aller Welt an.

ÄSTHETISCH BAUEN - VOLLER ENERGIE

Unsere Erfahrung macht uns zu einem international gefragten Partner: für architektonische Blickfang-Projekte, für Qualitätsmodule in klassischer Installation, für OEM-Partner und den schlüsselfertigen Bau ganzer Produktionslinien.

Unser Ruf ist erstklassig, unsere Referenzprojekte sind es auch: Die EWE Arena in Oldenburg, die PUMA Plaza in Herzogenaurach oder das Public Safety Building in Salt Lake City gehören ebenso dazu wie das europaweit erste Mehrfamilienhaus im Effizienz-Plus-Standard, das Aktiv-Stadthaus in Frankfurt am Main.

GESCHÄFTSFELDER

* BIPV <ul style="list-style-type: none">* maßgeschneidert* ästhetisch* leistungsstark* multifunktional* nachhaltig	* STANDARD PV <ul style="list-style-type: none">* leistungsstark bis 290 Wp* langlebig* mono- und polykristalline Zellen	* OEM <ul style="list-style-type: none">* starker Partner* zuverlässige Fertigung* Produktion am Standort Deutschland	* TURNKEY FAB <p>Unterstützung bei</p> <ul style="list-style-type: none">* Planung* Bau* Inbetriebnahme schlüsselfertiger Fabriken
--	---	--	---

made in Germany

*BIPV – MEHR ALS NUR FASSADE

FORMVOLLENDETER KLIMASCHUTZ IST MEHR ALS NUR FASSADE

Sie skizzieren Ihre Ideen, wir realisieren sie.



BLICKFANG BIPV

Bauwerkintegrierte Photovoltaik kann fast jeden Teil der Gebäudehülle bereichern: Balkonbrüstungen und -geländer, Außenfassaden- und Dachelemente, Wintergärten oder Carports. Wetter-, Sicht- und Schallschutzfunktionen liefern unsere Produkte auf Wunsch gleich mit. Wir fertigen in Glas-Glas-Verbundtechnik oder Glas-Folientechnik bis zu einer Größe von 3,70 x 2,50 m, mit Glasdicken von bis zu 2x 12 mm, in ausgezeichneter Qualität „Made in Germany“.

*Beddington Zero Energy Development (BedZED)
London, Großbritannien



*Effizienzhaus Plus
Stadtteil Riedberg,
Frankfurt am Main,
Deutschland



*Poolüberdachung
León, Mexiko



*Q-Cells
Ortsteil Thalheim,
Bitterfeld-Wolfen,
Deutschland



Q-Cells Foto: Colt International GmbH, Berlin
Effizienzhaus Plus Fotograf: Constantin Meyer, Köln, Architekt: HHS Planer + Architekten AG, Kassel



GLAS-FOLIEN-ELEMENTE

Unsere Glas-Folien-Module sind mit transparenter, weißer oder schwarzer Rückseitenfolie ausgestattet. Aufgrund ihres geringen Gewichts eignen sie sich besonders für Bereiche, in denen keine Verbundsicherheit gefordert ist. 60 Zellen pro Einheit sind unser Standard, eine andere Belegung für mehr oder weniger Transparenz ist natürlich möglich.



KALTFASSADE

In sensibleren Bereichen wie Fassaden, Brüstungselementen oder Überkopfverglasungen kommen unsere Glas-Glas-Module zum Einsatz. Sie entsprechen den konstruktiven Anforderungen an Glasfassaden und können mit allen üblichen Glasbauelementen mit Pfosten-Riegelsystemen, verbaut werden.



WARMFASSADE

Gläserne Fassaden- oder Dachflächen beheizter Räume bedürfen der Installation von Isolierglas-PV-Elementen. Neben der Energiegewinnung übernehmen diese gleichzeitig auch Schall-, Wärme- und Witterschutzfunktionen. Mit Modulen inklusive Dreifach-Glasaufbau lässt sich der Passivhaus-Standard erreichen.

*SPIEL MIT LICHT UND SCHATTEN

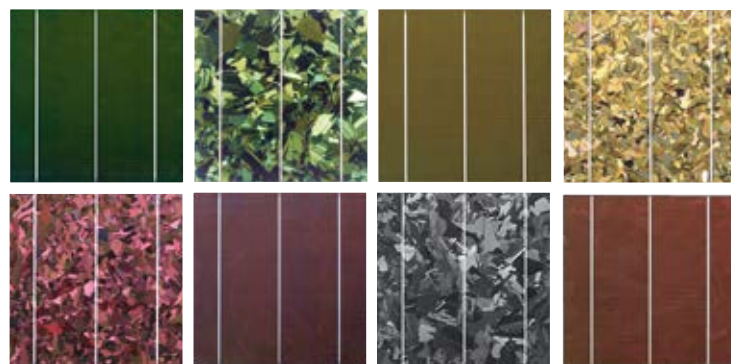
Mit individueller Photovoltaik Energie gewinnen, Blicke lenken und eine einzigartige Atmosphäre schaffen.

ATMOSPHERE SCHAFFEN

Solarmalerei nennen wir das Spiel mit Licht und Schatten, das durch die Belegdichte – also den unterschiedlichen Abstand zwischen den einzelnen Solarzellen – möglich wird. Wie sehr Architektur die Seele berühren kann, zeigt das Beispiel der Taufkapelle am Standort Hägewiesen in Hannover. Wer dort den Blick gen Himmel richtet, kann ihn auch sehen: In die Holzkonstruktion des Kirchenanbaus wurde ein Dach aus Photovoltaik-Glaselementen integriert, eine als Überkopfverglasung bekannte Bauweise, die innerhalb der BIPV hohen Sicherheitsstandards genügen muss. Wer den Blick dann auf den Naturstein-Boden der Kapelle richtet, erkennt dort das Lichtspiel, das durch den Schattenwurf der in Kreuzform angeordneten Solarzellen entsteht. Die besondere Stimmung in der Kapelle wird maßgeblich von dieser Symbolik getragen.

Unsere Glas-Glas-Module werden weltweit als energiegewinnende Stilelemente genutzt – am Public Safety Building in Salt Lake City, in der National Academy of Sciences in Washington, am DORM im dänischen Aarhus und an nationalen Standorten: bei Q-Cells, PUMA, dem ADAC und vielen anderen.

SCHWARZ, ROT, GRÜN ODER GOLD?



Die meisten unserer europäischen Kunden bevorzugen schwarze, monokristalline Zellen. Im internationalen Markt sind die Geschmäcker sehr unterschiedlich – ein Grund, warum die Auswahl an Zellfarben so vielfältig ist wie die Einsatzmöglichkeiten unserer Produkte.



*Taufkapelle Hannover, Deutschland



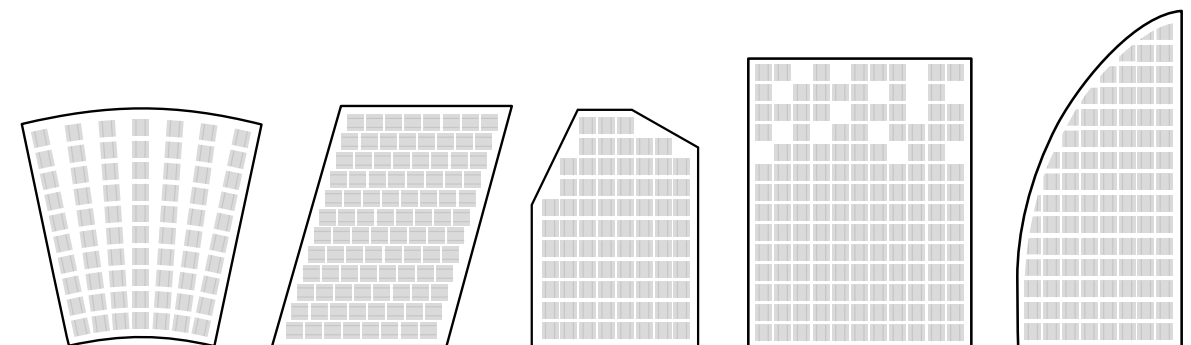
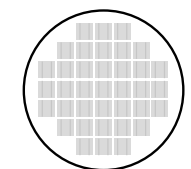
*National Academy of Sciences Washington D.C., USA

DESIGN OHNE GRENZEN

Sie skizzieren Ihre Pläne – wir designen das passende Photovoltaikelement. Dabei dürfen Sie ganz selbstverständlich Farbe bekennen: Zellendichte, Transparenz, Farbgebung und Form werden individuell an Ihre Vorstellungen und Leistungswünsche angepasst. Ihrer Kreativität sind keine Grenzen gesetzt: Je ausgefallener Ihr Wunsch, umso wichtiger ist unsere Erfahrung.

FORMVOLLENDET

Wir produzieren BIPV-Einheiten in sämtlichen Zuschnitten und Formen. Die einzelnen Zellen können dabei ganz unterschiedlich angeordnet sein, z.B. in engem oder weitem Abstand zueinander. Um eine möglichst ruhige Optik zu erzielen, werden die Gläser auf Wunsch rückseitig emailliert oder frontseitig bedruckt. Auch hier bietet solarnova eine große Auswahl an Farben und Möglichkeiten.



*ZEIT, DASS SICH WAS DREHT!

BEWEGLICHER ENERGIE-GEWINNER: FASSADENÄSTHETIK MIT KLIMASCHUTZFUNKTION

Mit BIPV wird Klimaschutz auch optisch attraktiv. Ein glänzendes Beispiel ist die „kleine“ EWE Arena in Oldenburg. Die Mehrzweckhalle hat einen Durchmesser von 70 Metern und bietet Platz für bis zu 4 000 Besucher. Trotz gläserner Fassade herrscht ein konstant gutes Raumklima: Der bewegliche Sonnenschutzschirm fährt in 7,5°-Schritten stetig der Sonne nach und ist vertikal mit 72 rahmenlosen solarnova-Modulen bestückt, in denen jeweils 96 graue, monokristalline Zellen zwischen 8 mm Glas und anthrazitfarbener Rückseitenfolie verbaut wurden. Sie gewinnen „grünen“ Strom und verringern gleichzeitig die Sonneneinstrahlung – die Klimatisierungskosten werden so deutlich reduziert. Die innovative Konstruktion wurde innerhalb des Bundeswettbewerbs „Photovoltaik im Bau“ mit dem ersten Preis ausgezeichnet.



BIPV ALS KREATIVE HERAUSFORDERUNG

Ab 2019 muss jeder öffentliche und ab 2021 generell jeder Neubau als „nearly zero energy building“ realisiert werden – so sieht es die EU-Gebäuderichtlinie vor. Diese Vorgabe lässt sich mit BIPV umsetzen. Wir bieten dabei den größtmöglichen Gestaltungsspielraum. Schon heute gewinnen solarnova-Module an städtischen oder kommunalen Bauwerken überall auf der Welt grünen Strom.



SICHTBAR UND SPÜRBAR ETWAS TUN

Die TuTech Innovation GmbH, die Technologietransferstelle der Technischen Universität Hamburg-Harburg, hat bauwerkintegrierte und klassische Photovoltaik kombiniert: Ihre Solaranlage besteht aus 138 Dach- und 66 BIPV-Modulen mit einer Gesamtleistung von 39 kWp. Die Fassadenmodule übernehmen neben der Stromproduktion auch gleich den Sonnenschutz für die auf der Südseite gelegenen Büros. Auf eine nachträgliche Montage von Außenjalousien konnte TuTech verzichten.

„Es ist schön zu sehen, dass der einzukaufende Strom reduziert wird.“

Thilo Jungnickel, Prokurist,
TuTech Innovation GmbH

Am „Bella Donna Haus“ in Bad Oldesloe, Schleswig Holstein, wurde BIPV als Warmfassade integriert. Die 35 Isolierglas-Einheiten erzeugen im Jahr um die 1 500 kWh, was rund einem Viertel des eigenen Stromverbrauchs entspricht. Mit dem Einspeiseerlös kann mehr als die Hälfte der eigenen Stromrechnung des Bella Donna – Ein Haus von Frauen e.V. abgedeckt werden. Doch auch ohne Einspeisevergütung lohnt sich solarer Strom in öffentlichen Gebäuden – schließlich wird er genau dann produziert, wenn er gebraucht wird.



* AUSGEZEICHNET! BIPV IN BESTER INNENSTADTLAGE

MEHRFACHNUTZEN

Es ist sehr lang, sehr schmal und galt als „nahezu unbebaubar“. Inzwischen steht auf dem Grundstück in der Frankfurter Speicherstraße eines der innovativsten Mehrfamilienhäuser Europas in Effizienz-Plus-Bauweise. Nach einer Idee des Architekten Manfred Hegger hat die städtische Wohnungsbaugesellschaft ABG das „Aktiv-Stadthaus“ verwirklicht. Es umfasst 74 Wohneinheiten und soll mit Hilfe von Photovoltaik mehr Energie gewinnen, als seine Bewohner für Elektrizität, Warmwasser, Heizung und Mobilität verbrauchen. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, wurden neben einer hocheffizienten Aufdachanlage auch 348 maßgeschneiderte Glas-Glas-Einheiten in die Fassade des Gebäudes integriert.

Die ab 2021 geltende EU-Gebäuderichtlinie, nach der Neubauten künftig nur noch als Nullenergiegebäude zu errichten sind, stellt eine echte Herausforderung für Bauherren, Architekten und Planer dar. Die energetischen Gewinne durch BIPV können entscheidend dazu beitragen, die hohen Anforderungen zu erfüllen. Das Aktiv-Stadthaus besitzt schon heute Vorbildcharakter. solarnova wurde für dieses BIPV-Projekt jüngst mit dem European Intersolar AWARD ausgezeichnet.

Bauwerkintegrierte Photovoltaik generiert eben nicht nur Strom, sie macht Umwelt- und damit Verantwortungsbewusstsein für unseren Lebensraum sichtbar. Mit anderen Worten: Klimaschutz wird auch optisch attraktiv.



*Aktiv-Stadthaus
Frankfurt am Main, Deutschland

Aktiv-Stadthaus Fotografiert: Fotodesign Barbara Staubach, Frankfurt, Architekt: HHS Planer + Architekten AG, Kassel (ebenso: Titelbild)



*NEURONAL (Santa Fe Offices)
Mexico City, Mexiko

BIPV - DIE RECHNUNG GEHT AUF

Eine BIPV-Installation hat gegenüber allen anderen Baumaterialien und Elementen an und in der Fassade einen entscheidenden Vorteil: Sie kann Strom gewinnen und somit eine Rendite erwirtschaften.

Am „NEURONAL“ in Mexiko City kann die BIPV-Fassade bis zu 44 000 kWh im Jahr produzieren. Zugleich sorgt sie auch für Energieeinsparungen: Als Sonnenschutz reduziert sie die Klimatisierungskosten um 25 bis 30 %. Ganz nebenbei wird der Lärm von außen reduziert und das Gebäude vor Wind- und Wettereinflüssen geschützt. Nicht zuletzt punktet eine vorgehängte BIPV-Fassade auch bei Errichtung, Pflege und Wartung: Einfacher ist keine andere Umbaumaßnahme, mit der ähnliche Einsparungspotenziale erreicht werden könnten.

Die Immobilie der Zukunft wird ein optisch reizvolles Kleinkraftwerk sein, das durch Energieautarkie die Energiewende beflügelt. Das Potenzial für BIPV ist groß und die architektonische Reise in die Zukunft hat bereits begonnen. Reisen Sie mit? Wir begleiten Sie gern.



ÄSTHETIK

- * maßgeschneidert
- * zukunftsweisend
- * Lichtspiele innen
- * „grünes“ Image außen



EFFIZIENZ

- * kostenloser Input - maximaler Output
- * Energie gewinnen und einsparen
- * Rentabilität



BENEFIT

- * Sonnenschutz
- * Schutz vor Wind und Wetter
- * Lärmschutz
- * Klimaschutz



***MEHR ALS
NUR FASSADE**

solarnova*
Deutschland GmbH

Am Marienhof 6
22880 Wedel
Deutschland

T +49 4103 912080
F +49 4103 9120810

info@solarnova.de
www.solarnova.de



Blvd. José Ma. Morelos 3649
Col. Purísima de Jeréz
León, Gto. C.P.37290
México

T +52 477 7880600
F +52 477 7711002

leon@desmexsolar.com
www.desmexsolar.com

solarnova*
México

Blvd. José Ma. Morelos 3601
Col. Purísima de Jeréz
León, Gto. C.P.37290
México

T +52 477 1946977
F +52 477 1947415

info@solarnova.mx
www.solarnova.mx

solarnova*
Chile

rut 76407059-3
Coembach 197
Peñaflor, Santiago
Chile

M +56 9 57251433
T +52 477 7880600

chile@solarnova.de
www.solarnova.cl

solarnova*