

07|2022

ZERTIFIZIERTE DOPPELGÄSSE MODULE  
NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE  
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING  
TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING



ästhetisch . modern . clever.



[www.gridparity.ag](http://www.gridparity.ag)



Unendlich viel Sonnenenergie in Kombination mit ästhetischen, lichtdurchlässigen Doppelglasmodulen  
Infinite solar energy in combination with aesthetic, transparent double glass modules

# Über uns

## About us

Die GridParity AG - next generation photovoltaic wurde 2012 in Frankfurt/Oder als Entwicklungsgesellschaft gegründet, um den Übergang von der subventionierten photovoltaischen Stromerzeugung zur realen Netzparität (*grid parity*) zu erreichen. Dieses Ziel wurde in den letzten Jahren in fast allen Teilen der Welt erreicht. Unser internationales Team besteht aus Ingenieuren und interdisziplinären Mitarbeitern aus verschiedenen Bereichen der PV-Solarindustrie. Unser Anspruch ist es, Ihnen ästhetische PV-Bausätze zu besten Konditionen zu liefern. Seit der Firmengründung haben wir viel Erfahrung im Design und der Errichtung von Photovoltaik-Konstruktionen gesammelt. Mit einfachen Werkzeugen lassen sich diese von jedem handwerklich begabten Team aufbauen und mit einem wasserfesten, transparenten PV-Dach versehen. Die Module sind zur Überkopfmontage geeignet und zertifiziert. Mit der GridParity AG haben Sie einen flexiblen Partner, der Ihnen bei Fragen zur Seite steht und gemeinsam mit Ihnen Herausforderungen meistert! Ihre Zufriedenheit steht bei uns an erster Stelle! Gemeinsam finden wir die richtige Anlagenkonfektionierung angepasst an Ihre Bedürfnisse!

Kontaktieren Sie uns für Fragen und konkrete Auftragswünsche:

GridParity AG - next generation photovoltaic

Ohmstr. 7, 85757 Karlsfeld

Tel: 08131 3307 560 Fax: 08131 3307 737

Mail: [info@gridparity.ag](mailto:info@gridparity.ag)

Werfen Sie auch einen Blick auf unsere Webseite:

[www.gridparity.ag](http://www.gridparity.ag)

GridParity AG - next generation photovoltaic was founded in Frankfurt/Oder in 2012 as a development company to achieve the transition from subsidized photovoltaic power generation to real grid parity. This goal has been achieved in almost all parts of the world in recent years. Our international team consists of engineers and interdisciplinary collaborators from different areas of the PV solar industry. Our mission is to provide you with aesthetic PV kits at the best conditions. Since the company was founded, we have gained a lot of experience in the design and construction of photovoltaic structures. With simple tools, they can be erected by any skilled team and covered with a waterproof transparent PV roof. The modules are suitable for overhead mounting and are certified. With GridParity AG, you have a flexible partner who will assist you with any questions and master challenges together with you! Your satisfaction is our top priority! Together we will find the right system configuration adapted to your needs! Contact us for questions and specific order requests:

GridParity AG - next generation photovoltaic

Ohmstr. 7, 85757 Karlsfeld

Tel: 08131 3307 560 Fax: 08131 3307 737

Mail: [info@gridparity.ag](mailto:info@gridparity.ag)

Please also have a look at our website: [www.gridparity.ag](http://www.gridparity.ag)

# Inhaltsverzeichnis

## table of content

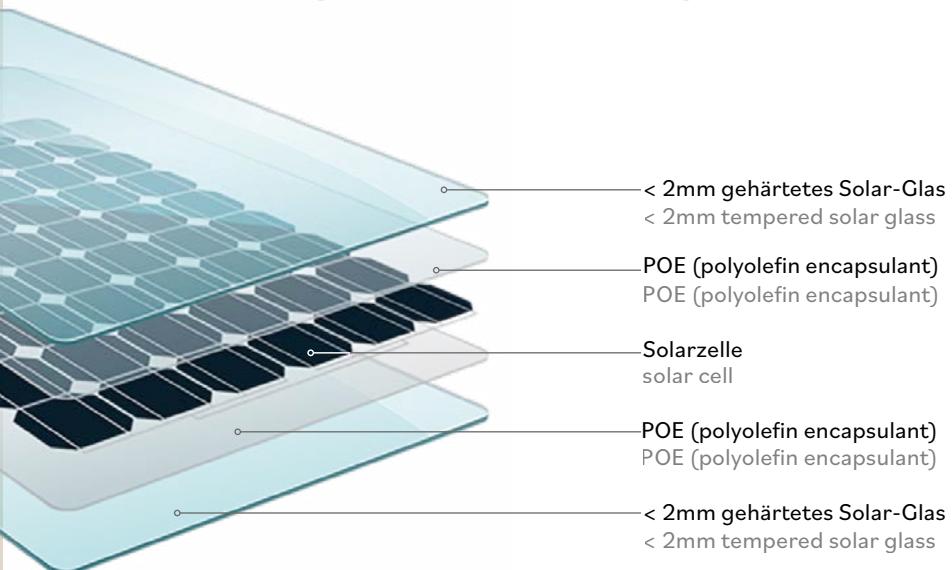
	Premium PV Module Premium PV Modules	3
	PV Carports PV Carports	18
	PV EnergyCarport PV EnergyCarport	25
	PV Terrassen PV Terraces	29
	PV-Zuberhör PV Accessoires	35
	AgriPV AgriPV	40
	Holz-Bausätze Wooden Kits	44
	PV-Dachanlagen PV Roof Systems	46
	PV-Kraftwerke PV Power Plants	47

# Doppelglas Module

## Double Glass Modules

**2mm gehärtetes Solar Glas mit extrem widerstandsfähiger Antireflex-Beschichtung**

**2mm tempered solar glass with extremely durable anti-reflecting coating**



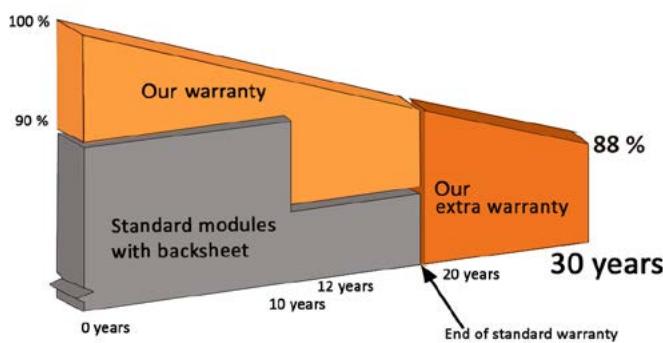
Prüfbericht  
EN12600

### Herausragende Eigenschaften unserer Module

- Schlanke Moduldesign - Ultradünn - Ultraleicht
- Hochtransparentes Doppelglas-Design
- Hervorragende Wind- / Schneelasteigenschaften
- Resistent gegen Umwelteinflüsse
- Selbstreinigung bzw. leichte Reinigung
- Mikrorissfrei
- Extreme Feuerbeständigkeit
- Überlegenes Schwachlichtverhalten
- Erweiterte Garantie: 30 Jahre Leistung, 25 Jahre Produkt
- Positive Leistungstoleranz (Plussortierung)
- PID frei

### Outstanding properties of our Modules

- Slim Module Design - Ultrathin - Ultralight
- High transparent double glass design
- Outstanding performance in case of wind/snow load
- Resistant to environmental influences
- Easy Cleaning
- No Micro Cracks
- Fire Resistance
- Predominant low light performance
- Extended Guarantee: 30 years performance, 25 years product
- Positive power output tolerance (plussorting)
- PID free



# Doppelglas Module

## Double Glass Modules

ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE

CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

CARPORTS & TERRASSEN  
CARPORTS & TERRACES**M60 - 320W**

GLAS-GLAS

**B60 - 320W**

GLAS-GLAS BIFACIAL

1684 x 1002 x 5 mm

M3

**B72 - 380W**

GLAS-GLAS BIFACIAL

2000 x 1002 x 5 mm

M3

**M40 - 210W**

GLAS-GLAS

1684 x 1002 x 5 mm

M3

**M50 - 260W**

GLAS-GLAS

2000 x 1002 x 5 mm

M3

AGRI PV  
AGRI PV**B60/6 - 370W**

GLAS-GLAS BIFACIAL

1765 x 1043 x 5 mm

M6

**B72/6 - 450W**

GLAS-GLAS BIFACIAL

2105 x 1043 x 5 mm

M6

**B48/6 - 300W**

GLAS-GLAS BIFACIAL

2105 x 1043 x 5 mm

M3

DÄCHER  
ROOFS**M108 - 410W**

FRAME DESIGN

1722 x 1134 x 30 mm

HC

**Modulgrößen und -leistung**

Beide Parameter werden durch die Größe der Solarzellen bestimmt.

Für unsere Standardreihen verwendeten unsere Lieferanten bis vor ca. 12 Monaten die Größe M2 (156,75 mm). Die Breite der Module betrug damit 990 mm. Seither werden monokristallinen oder bifazialen Zellen der **Größe M3 (158,75 mm)** verwendet und die Modulbreite erhöhte sich auf 1002 mm.

Diese Module werden in unseren Standardbausätzen verwendet.

Aufgrund des technischen Fortschritts werden in den meisten Modulen schon **M6 (166 mm)** Zellen verbaut. Unsere Module mit diesen Zellen tragen den entsprechenden Zusatz (z.B. B60/6). Diese Module weisen eine Breite von 1043 mm auf.

Der Vorteil besteht darin, dass die Module bei nur geringfügig größerer Fläche eine ca. 15 % höhere Leistung aufweisen.

Noch weiter gehen Module mit halbierten Zellen meist im Format **M10 (182 mm)**.

Von diese Zellengrößen haben wir das M108 Modul mit einer Leistung von 410 Wp im Sortiment.

Dieses wird hauptsächlich für Dachanlagen eingesetzt.

**Module sizes and power**

Both parameters are determined by the size of the solar cells.

For our standard series, our suppliers used size M2 (156.75 mm) until about 12 months ago. The width of the modules was thus 990 mm.

Since then, monocrystalline or bifacial cells of size **M3 (158.75 mm)** have been used and the module width increased to 1002 mm.

These modules are used in our standard kits.

Due to technical progress, **M6 (166 mm)** cells are already used in most modules.

Our modules with these cells carry the corresponding suffix (e.g. B60/6). These modules have a width of 1043 mm.

The advantage is that those modules have an approx. 15% higher output with only a slightly larger surface area.

Modules with halved cells mostly in the format **M10 (182 mm)** go even further.

From this cell size we have the M108 module with an output of 410 Wp in our range. This is mainly used for roof systems.

158,75 mm  
**M3**166 mm  
**M6**182 mm  
**M10**182 mm  
**M10 Halfcut**

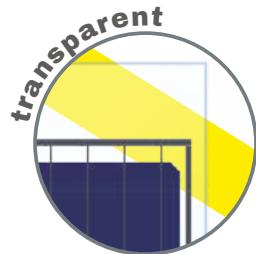
# M60 - 320 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen  
double glass modules with monocrystalline cells



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE  
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M1632



## Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	<b>320 Wp</b>
Optimum Operating Voltage (Vmp)	33.2 V
Optimum Operating Current (Imp)	9.64 A
Open Circuit Voltage (Voc)	40.7 V
Short Circuit Current (Isc)	10.05 A
Module Efficiency	19.55 %
Maximum System Voltage	1000 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

## Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

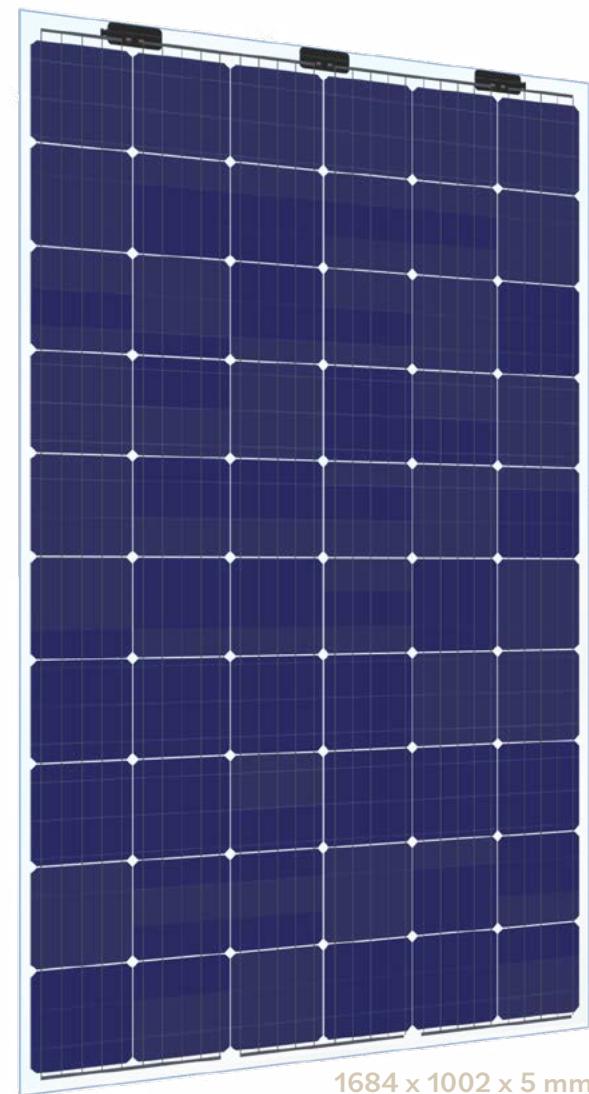
## Mechanical Specification

Solar Cell	Monocrystalline M3
No. of Cells	60 (6 × 10)
Dimensions Size 1	1684 × 1002 × 5 mm (without J-box)
Weight Size 1	20 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm <sup>2</sup> , symmetrical lengths (600 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

## Packing Configuration

## 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	26
Pieces per container	858



1684 x 1002 x 5 mm  
± 2 mm

## Certificates



CERTIFIED TO  
IEC61215 / IEC61730



German Quality  
Engineering



# M72 - 380 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen  
double glass modules with monocrystalline cells

**M3**



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE  
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M1738

## Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	<b>380 Wp</b>
Optimum Operating Voltage (Vmp)	39.6 V
Optimum Operating Current (Imp)	9.60 A
Open Circuit Voltage (Voc)	48.5 V
Short Circuit Current (Isc)	10.07 A
Module Efficiency	19.58 %
Maximum System Voltage	1000 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

## Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

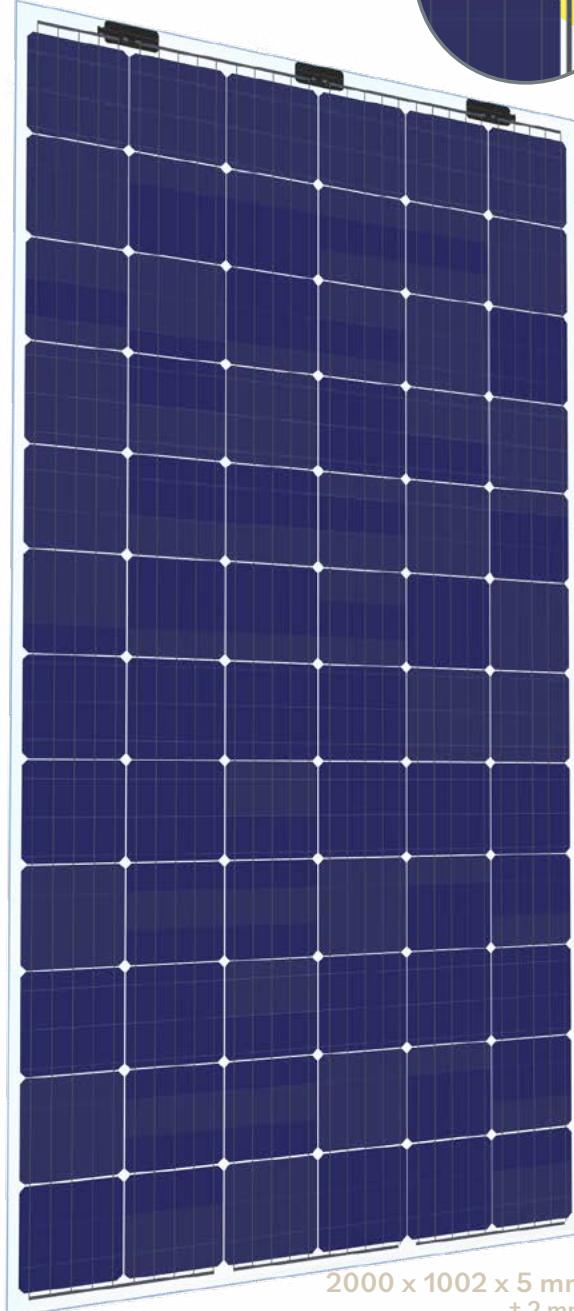
## Mechanical Specification

Solar Cell	Monocrystalline silicon 6 inches
No. of Cells	72 (6 x 12)
Dimensions Size 2	2000 x 1002 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 2	24 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm <sup>2</sup> , symmetrical lengths (600 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

## Packing Configuration

## 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	22
Pieces per container	726



2000 x 1002 x 5 mm  
± 2 mm

## Certificates



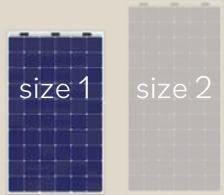
CERTIFIED TO  
IEC61215 / IEC61730



# M40 - 210 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen  
double glass modules with monocrystalline cells

M3



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE  
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING



Art.Nr: M1421

## Electrical Specification (STC)

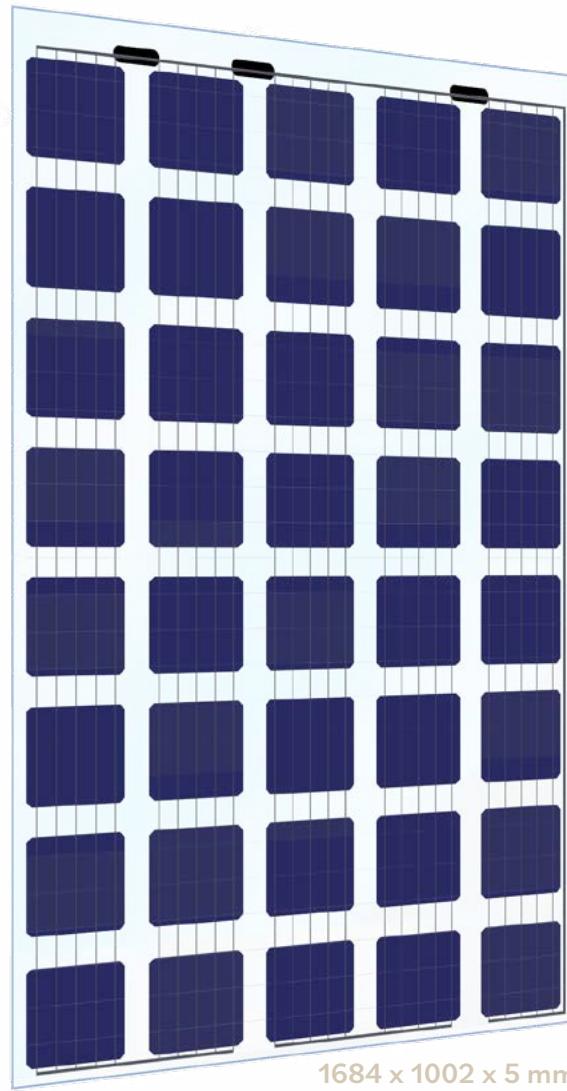
Maximum Power at (Pmax)	<b>210 Wp</b>
Optimum Operating Voltage (Vmp)	22.3 V
Optimum Operating Current (Imp)	9.43 A
Open Circuit Voltage (Voc)	26.4 V
Short Circuit Current (Isc)	10.25 A
Maximum System Voltage	1000 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

## Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

## Mechanical Specification

Solar Cell	Monocrystalline silicon 6 inches
No. of Cells	40 (5 x 8)
Dimensions Size 1	1684 x 1002 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 1	20 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm <sup>2</sup> , symmetrical lengths (600 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C



1684 x 1002 x 5 mm  
± 2 mm

## Packing Configuration

## 40' HC Container

Pieces per pallet	38
Pallets per container	26
Pieces per container	858

## Certificates



CERTIFIED TO  
IEC61215 / IEC61730



German Quality  
Engineering

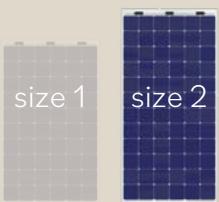


Produkt Katalog 07|2022

# M50 - 260 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen  
double glass modules with monocrystalline cells

M3



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE  
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M1526

## Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	<b>260 Wp</b>
Optimum Operating Voltage (Vmp)	27.6 V
Optimum Operating Current (Imp)	9.43 A
Open Circuit Voltage (Voc)	32.7 V
Short Circuit Current (Isc)	10.22 A
Maximum System Voltage	1000 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

## Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

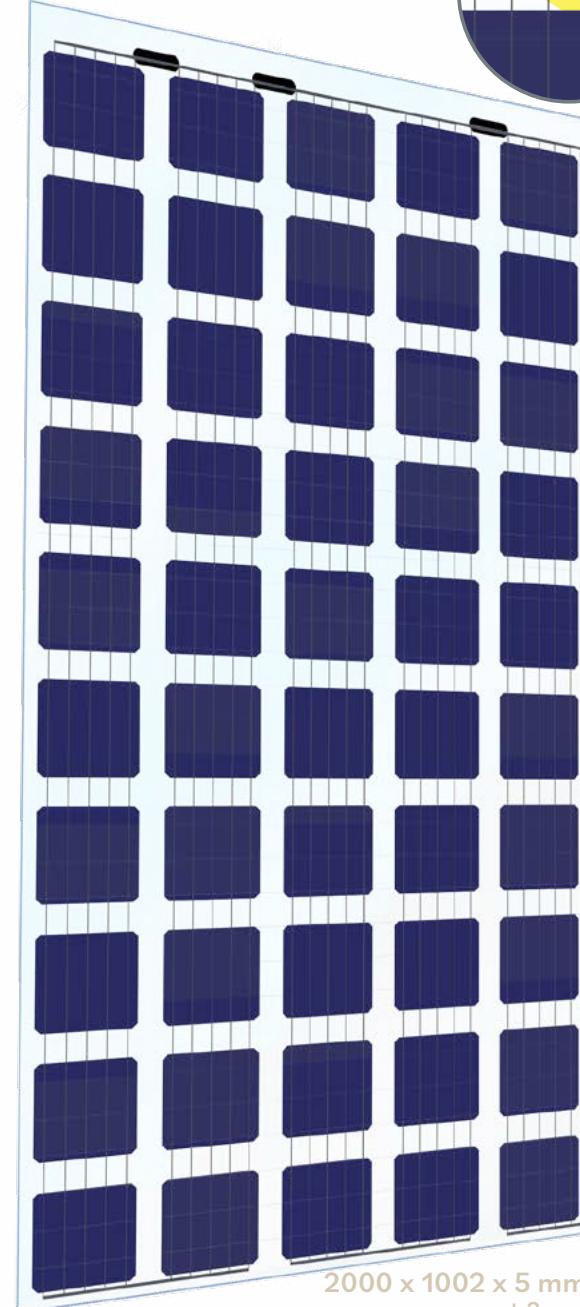
## Mechanical Specification

Solar Cell	Monocrystalline silicon 6 inches
No. of Cells	50 (5 x 10)
Dimensions Size 2	2000 x 1002 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 2	24 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm <sup>2</sup> , symmetrical lengths (230 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

## Packing Configuration

## 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	22
Pieces per container	726



2000 x 1002 x 5 mm  
± 2 mm

## Certificates

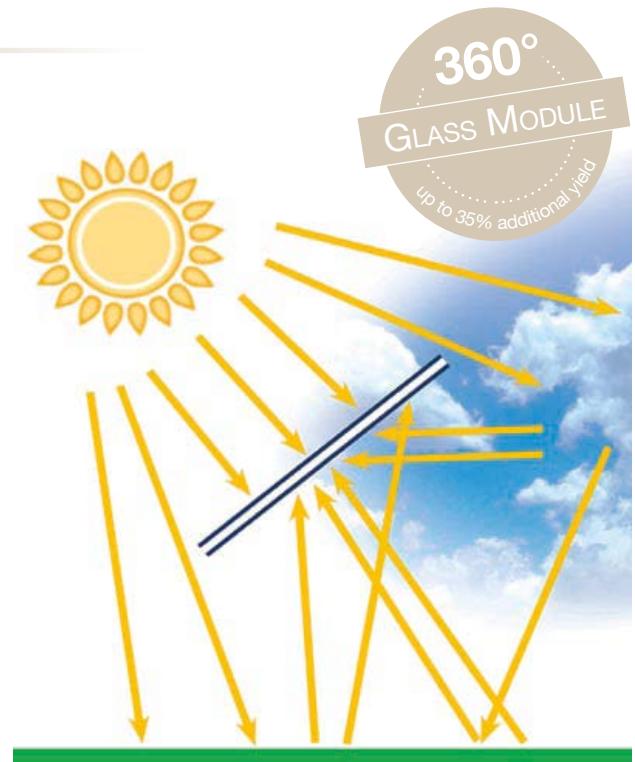
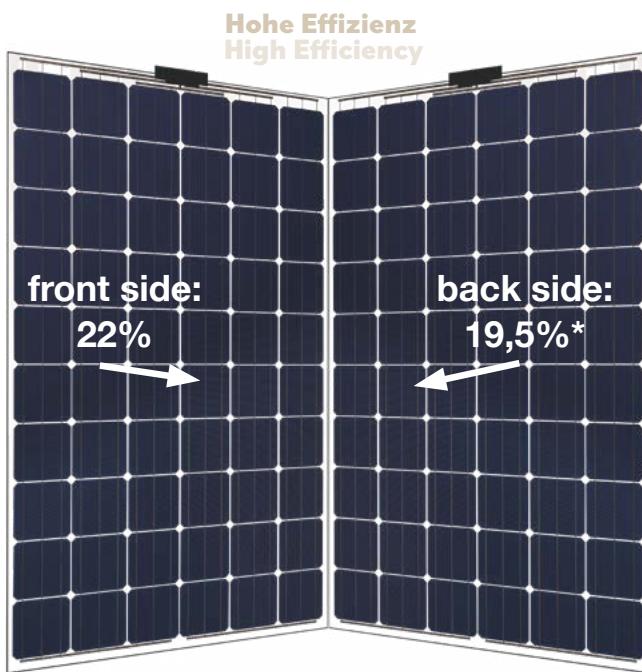


CERTIFIED TO  
IEC61215 / IEC61730



# Bifaziale Module

## Bifacial Modules



\* 19,5% der auf der Rückseite einfallenden Strahlung.

Beispiel für 1000 W/m<sup>2</sup> horizontale Globalstrahlung:  
22% Wirkungsgrad auf der Vorderseite x 1000 W/m<sup>2</sup> = 220 W/m<sup>2</sup>,  
19,5% Wirkungsgrad auf der Rückseite mit hellem Sandhintergrund  
(25% [s. Bild unten] von 195 W/m<sup>2</sup> von der Rückseite entspricht  
fast 50 W/m<sup>2</sup> Mehrertrag).  
Ein 370 Wp Modul mit 2m<sup>2</sup> Fläche erzeugt also ca. 470 Wp.

\* 19.5% of the radiation incident on the rear side.

Example for 1000 W/m<sup>2</sup> horizontal global irradiation:  
22% efficiency on the front side x 1000 W/m<sup>2</sup> = 220 W/m<sup>2</sup>,  
19.5% efficiency on the backside with light sand background  
(25% [see picture below] of 195 W/m<sup>2</sup> from backside equals to  
almost 50 W/m<sup>2</sup> additional yield).  
A 370 Wp module with an area of 2m<sup>2</sup> produces thus approx.  
470 Wp.

**Beim Glas-Modul mit Bifacial-Zelltechnologie wird das Licht sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite des Moduls aufgenommen. Die erhöhte Lichtausbeute steigert den Wirkungsgrad des Moduls. Der Leistungsgewinn ist von der Strahlungssituation (Untergrund und Atmosphäre) abhängig.**

For the glass module with bifacial cell technology, the light is caught both on the front and on the back of the module. The increased light input increases the efficiency of the module.  
The efficiency gain depends on the radiation situation (background and atmosphere).

niedrig reflektierende Flächen (z.B. Ziegel-dach, Gras); Montageabstand zum Untergrund min. 40cm

gut reflektierende Flächen (z.B. Flachdach m. grauer Folie, Sand); Montageabstand zum Untergrund 60cm -1,5m

sehr gut reflektierende Flächen (z.B. Gletscher, Schnee); Montageabstand zum Untergrund größer 1,5m



low / medium reflecting surfaces (e.g., tile roof, grass); Mounting distance to substrate min. 40cm

good reflective surfaces (e.g. flat roof with gray film, sand); Mounting distance to the ground 60cm -1.5m

very good reflective surfaces (e.g. glacier, snow); Mounting distance to the ground larger than 1.5m



German Quality  
Engineering



# B60 - 320 Wp

Doppelglas Modul mit bifazialen Zellen  
double glass modules with bifacial cells

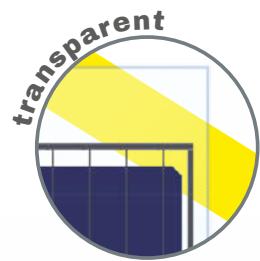


M3



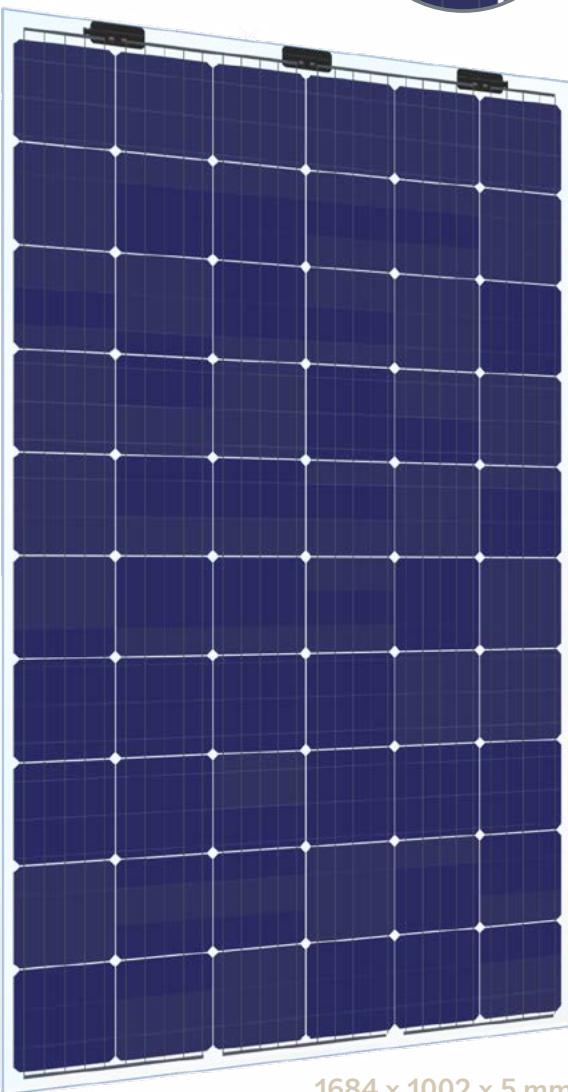
ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE  
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M2632



## Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	<b>320 Wp</b>
Optimum Operating Voltage (Vmp)	33.2 V
Optimum Operating Current (Imp)	9.64 A
Open Circuit Voltage (Voc)	40.7 V
Short Circuit Current (Isc)	10.05 A
Module Efficiency	19.55 %
Maximum System Voltage	1000 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W



## Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

## Mechanical Specification

Solar Cell	Monocrystalline silicon 6 inches
No. of Cells	60 (6 x 10)
Dimensions Size 1	1684 x 1002 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 1	20 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm <sup>2</sup> , symmetrical lengths (600 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

## Packing Configuration

## 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	26
Pieces per container	858

## Certificates



CERTIFIED TO  
IEC61215 / IEC61730



# B60/6 - 370 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen  
double glass modules with monocrystalline cells



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE  
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M2637



## Electrical Specification (STC)

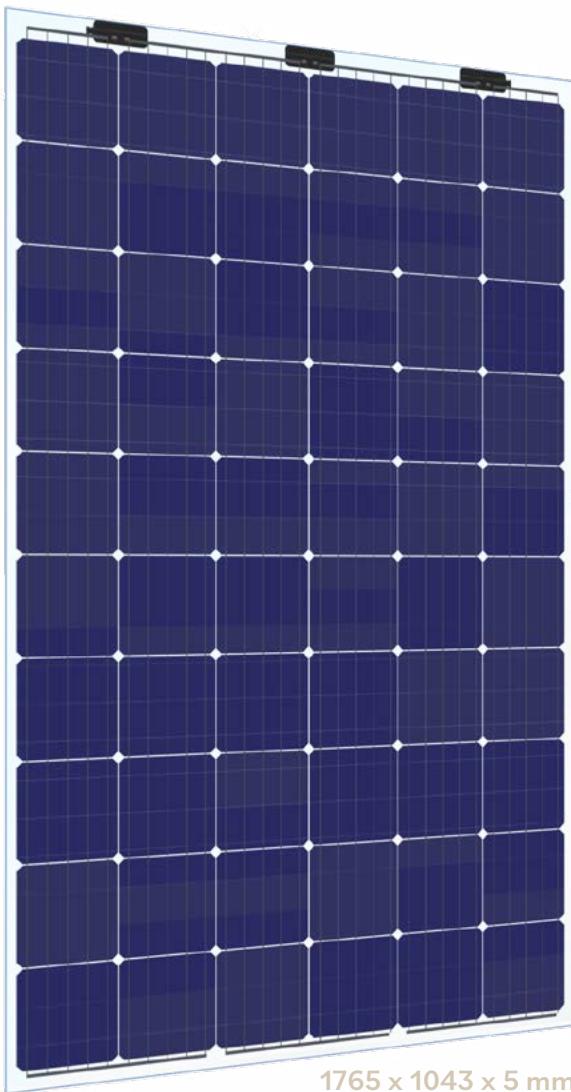
Maximum Power at (Pmax)	<b>370 Wp</b>
Optimum Operating Voltage (Vmp)	36.9 V
Optimum Operating Current (Imp)	10.03 A
Open Circuit Voltage (Voc)	42.2 V
Short Circuit Current (Isc)	11.25 A
Module Efficiency	20,1%
Maximum System Voltage	1500 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

## Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

## Mechanical Specification

Solar Cell	M6 Monocrystalline, 9BB
No. of Cells	60 (6 × 10)
Dimensions Size 1	1765 x 1043 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 1	22 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm <sup>2</sup> , symmetrical lengths (600 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C



1765 x 1043 x 5 mm  
± 2 mm

## Packing Configuration

## 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	26
Pieces per container	858

## Certificates



CERTIFIED TO  
IEC61215 / IEC61730



German Quality  
Engineering



Produkt Katalog 07|2022

# B72 - 370 Wp

Doppelglas Modul mit bifazialen Zellen  
double glass modules with bifacial cells



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE  
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M2737

## Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	<b>370 Wp</b>
Optimum Operating Voltage (Vmp)	40.13 V
Optimum Operating Current (Imp)	9.22 A
Open Circuit Voltage (Voc)	47.94 V
Short Circuit Current (Isc)	9.76 A
Module Efficiency	19 %
Maximum System Voltage	1000 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

## Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

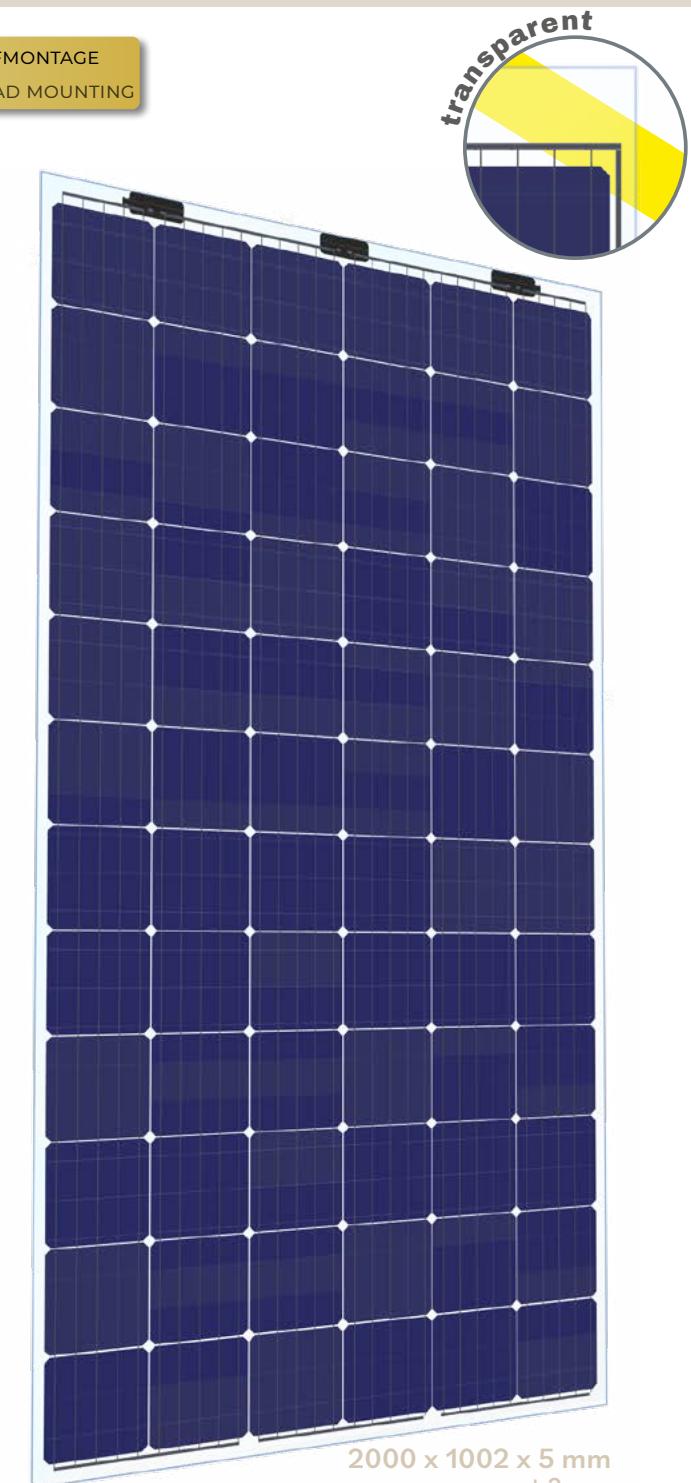
## Mechanical Specification

Solar Cell	Bifacial
No. of Cells	72 (6 x 12)
Dimensions Size 2	2000 x 1002 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 2	24 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm <sup>2</sup> , symmetrical lengths (600 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

## Packing Configuration

## 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	22
Pieces per container	726



## Certificates



# B72/6 - 450 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen  
double glass modules with monocrystalline cells



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE  
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M2744

## Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	<b>450 Wp</b>
Optimum Operating Voltage (Vmp)	44.5 V
Optimum Operating Current (Imp)	10.11 A
Open Circuit Voltage (Voc)	51.0 V
Short Circuit Current (Isc)	11.33 A
Module Efficiency	20.4 %
Maximum System Voltage	1000 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

## Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

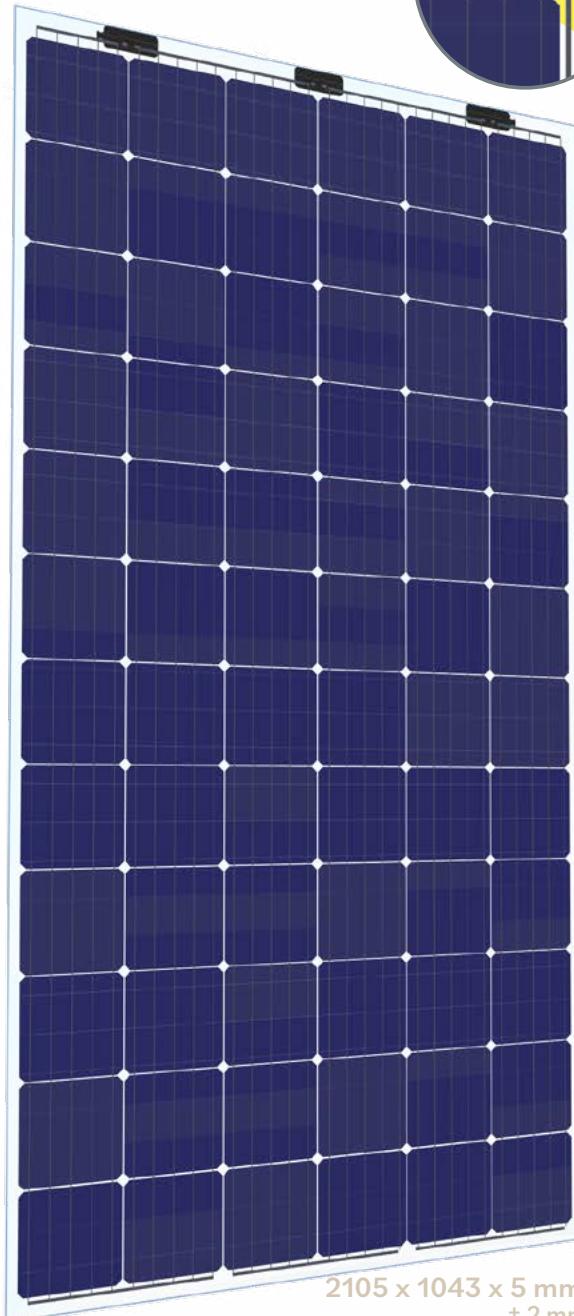
## Mechanical Specification

Solar Cell	Bifacial, 9BB
No. of Cells	72 (6 x 12)
Dimensions Size 2	2105 x 1043 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 2	26 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm <sup>2</sup> , symmetrical lengths (600 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

## Packing Configuration

## 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	22
Pieces per container	726



2105 x 1043 x 5 mm  
± 2 mm

## Certificates



# B48/6 - 300 Wp

Doppelglas Modul mit bifazialen Zellen  
double glass modules with bifacial cells



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE  
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M2430

Sonderausführung für AgriPV Anlagen (s. S. 39)  
Special design for AgriPV plants (see p. 39)

## Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	<b>300 Wp</b>
Optimum Operating Voltage (Vmp)	29.7 V
Optimum Operating Current (Imp)	10.11 A
Open Circuit Voltage (Voc)	34.2 V
Short Circuit Current (Isc)	11.26 A
Module Efficiency	13.7 %
Maximum System Voltage	1500 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

## Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.35 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.28 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.04 %/°C

## Mechanical Specification

Solar Cell	Bifacial, 9BB
No. of Cells	48 (4 x 12)
Dimensions Size 2	2105 x 1043 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 2	26 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm <sup>2</sup> , symmetrical lengths (230 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

## Packing Configuration

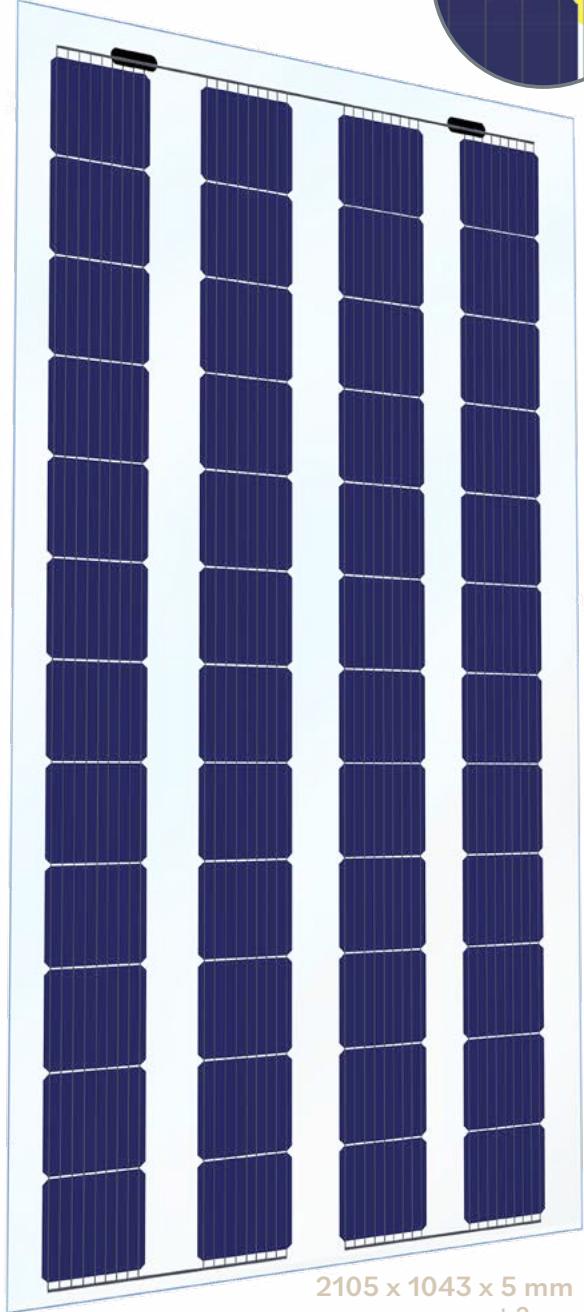
## 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	22
Pieces per container	726

## Certificates



German Quality  
Engineering



2105 x 1043 x 5 mm  
± 2 mm

# M120 - 370 Wp

Hochleistungs-Modul mit „halfcut“ Zellen  
High performance module with „halfcut“ cells

M6

frame design



size 2

Art.Nr: M3637

## Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	<b>370 Wp</b>
Optimum Operating Voltage (Vmp)	34.1 V
Optimum Operating Current (Imp)	10.85 A
Open Circuit Voltage (Voc)	41.4 V
Short Circuit Current (Isc)	11.41 A
Module Efficiency	20 %
Maximum System Voltage	1500 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

Sonderausführung für PV-Kraftwerke und Dachanlagen!  
Special Design for PV power plants and roof installations!



## Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	43±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.36 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.33 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.049 %/°C

## Mechanical Specification

Solar Cell	166 x 83 mm monocrystalline halfcut
No. of Cells	120 (6 x 20)
Dimensions Size 1	1776 x 1052 x 35 mm (with frame)
Weight Size 1	20.2 kg
Front Cover	3.2 mm low-iron tempered glass
Junction Box	IP68 (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm <sup>2</sup> , symmetrical lengths (1000 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

## Packing Configuration

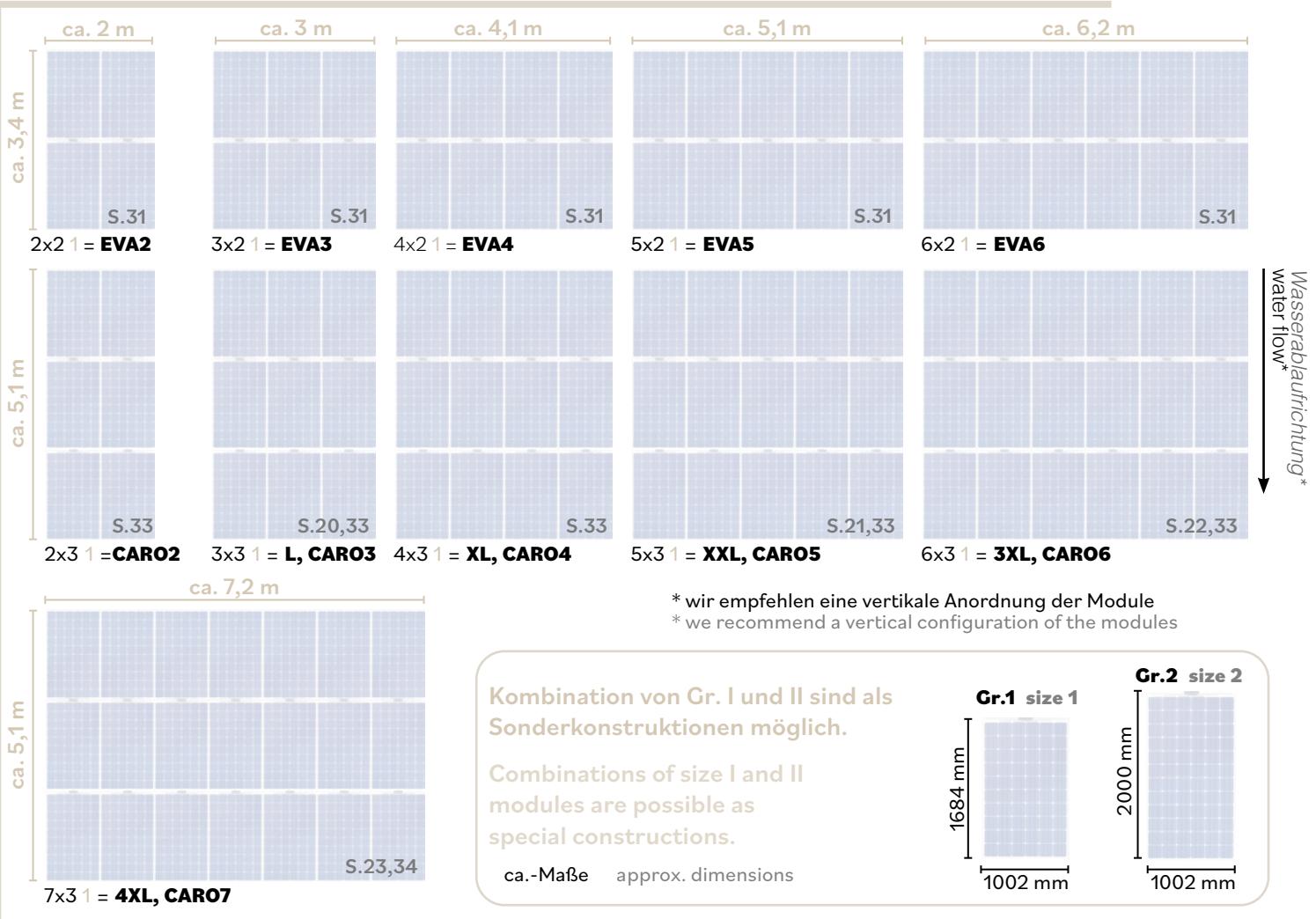
## 40' HC Container

Pieces per pallet	30
-------------------	----

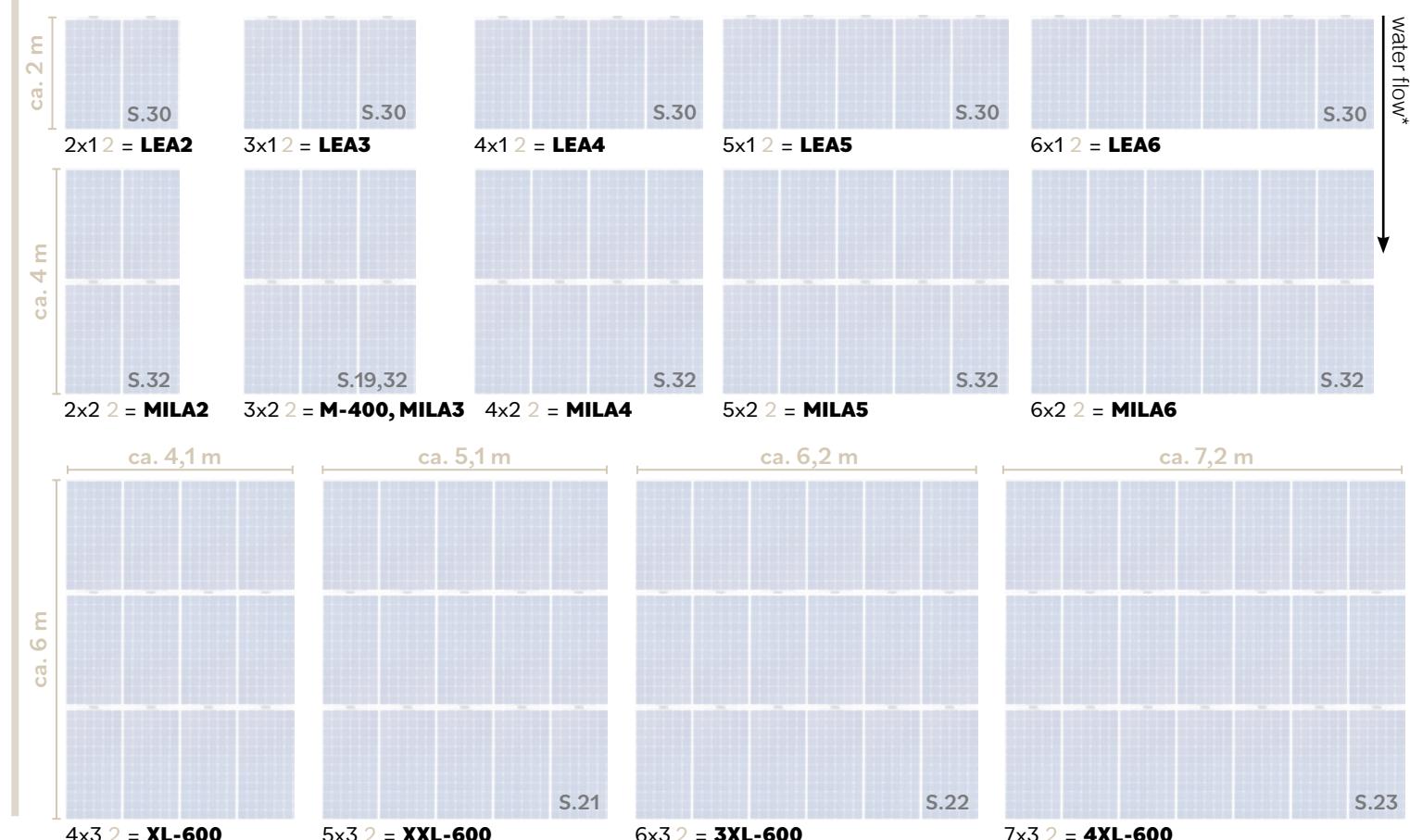
## Certificates



## Modulgröße 1 (M60, B60, M40)



## Modulgröße 2 (M72, M50)



# Modulmontage

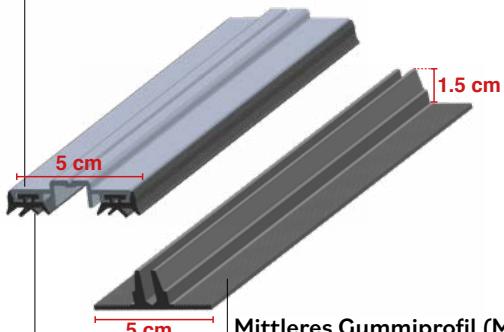
## Module Mounting



**Mittelprofil (M) für lange Modulseite**  
Middle profile (M) for long module side

Art.Nr: Z1006

mit integrierten Gummilippen  
with integrated rubber lips



**Mittleres Gummiprofil (M-G)**  
Middle rubber profile (M-G)

Art.Nr: Z1001

liegt unter den langen Modulseiten  
lies under the long module sides

**Randprofil (R) für lange Modulseite**  
Edge profile (R) for long module side

Art.Nr: Z1008

mit integrierten Gummilippen  
with integrated rubber lips



**Rand-Gummiprofil (R-G)**  
Edge rubber profile (R-G)

Art.Nr: Z1003

liegt unter den langen Modulseiten  
lies under the long module sides

**DachDicht**

Art.Nr: Z7000

Dichtungsmasse  
Sealing compound

**Gummi-Dichtprofil (D)**  
Rubber sealing profile (D)

Art.Nr: Z1004



für ungehinderten Wasserablauf an  
der Modul-Schmalseite  
for unobstructed water drainage at  
the module's narrow side

**Flachgummi (F)**  
Flat rubber (F)

Art.Nr: Z1005



für die äußeren Ränder der Modul-  
Schmalseiten  
for the outer edges of the module  
narrow sides

Art.Nr: Z1002 eingeschobene Gummilippe (E) in M- und R-Profile  
inserted rubber lip (E) in M and R profiles



**Dichtungsmaterial Set für Module der Größe 1 (Art. Nr: Z1100)**  
Sealing material set for size 1 modules (Art. Nr: Z1100)



Wasserfestes Montagesystem an der  
Längsseite der Module

Watertight mounting system on the long  
side of the modules



Tragen Sie eine große Menge Dichtungs-  
masse auf das Abstandsgummiprofil  
(kurze Seite der Module) auf.

Apply a generous amount of sealing  
compound to the distance rubber profile  
(short side of modules)



Die Dichtungsmasse sollte an den Rändern  
des Moduls heraustrreten.  
Die ausgehärtete Dichtungsmasse mit  
einem Cuttermesser abschneiden.

Sealing compound is to be discharged at  
the edges of the module.  
Cut off the hardened sealing compound  
with a cutter knife.



### Hinweis zur wasserfesten Modulmontage:

Wasserfest oder wasserresistant heißt, dass Nässe zwar abgehalten wird, aber nicht komplett ausgeschlossen werden kann. Da die Wasser-  
festigkeit entscheidend von der Qualität der Montage unserer Befestigungsprofile entsprechend unserer Montageanleitung abhängt, können  
wir keine Garantie für die Dichtigkeit übernehmen.

Bitte beachten Sie auch, dass unsere Profile eine sehr preisgünstige Abdichtungslösung sind. Das System ist nicht mit Abdichtungen von z.B.  
Wintergärten zu vergleichen für die ganz andere Standards gelten.

Unsere Carports und Terrassen sind offene Systeme bei denen durch Temperaturunterschiede Schwitzwasser (wie an jeder Autoscheibe)  
sowie durch den Wind eingetragene Wassertropfen nicht zu vermeiden sind.

### Note on watertight module mounting:

Watertight or water-resistant means that wetness is kept out, but cannot be completely excluded. Since the water resistance depends cru-  
cially on the quality of the installation of our mounting profiles according to our installation instructions, we can not guarantee the tightness.  
Please also note that our profiles are a very inexpensive waterproofing solution. Our carports and terraces are open systems where conden-  
sation (as on any car window) and water droplets carried by the wind are unavoidable due to temperature differences.

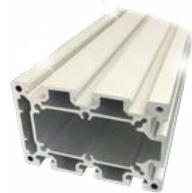


German Quality  
Engineering



# Bausatzsysteme

## Assembly Systems



### Intelligentes Designsystem

- einfache Montage und hohe Stabilität
- Langlebigkeit
- widerstandsfähiges und korrosionsbeständiges Aluminium für extreme Belastungen
- eloxierte Oberfläche
- hohe Qualität Made in Germany
- 12-jährige Garantie

### Sechsfache Traglast mit dem Profil 80x160

Das Schwerlastprofil 80 x 160 (mm) hat im Vergleich zu den bisher verwendeten Schwerlastprofilen (80x120 mm) eine doppelte, ggü. den 80x80 Profilen eine mehr als 6-fache Tragkraft. Somit ermöglicht es Konstruktionen bis zu einer Spannweite von 6 Metern\*. Mit dem noch stärkeren Profil 80x200 sogar bis zu 7m\*. Die Dachflächen tragen mit diesem Profil selbst sehr hohe Schneelasten. Durch die Optimierung des Querschnitts erhöht sich das Profilgewicht nur um ca. 13%, das der gesamten PV-Dachkonstruktion nur um ca. 7% (ggü. dem 80x120 Profil). Die Tragkraft kann aus dem in der Tabelle unten dargestellten Trägheitsmoment abgeleitet werden.

### Intelligent Design System

- simple assembly and high stability
- high longevity
- durable and corrosion-resistant aluminum for extreme pressures
- anodized surface
- high quality Made in Germany
- 12 years warranty

### Six times more bearing load with the 80x160 profile

The heavy duty profile (80x160 mm) can hold twice the bearing load of the previously used 80x120 mm profiles and more than 6 times the bearing load of the 80x80 mm profiles. That way constructions up to 6 meters in width are possible\*. With the even stronger profile 80x200 even up to 7m\*. The roof surfaces are capable of carrying very heavy snowloads. By optimizing the cross section of the profile, it only gains 13% in weight, and the whole roof construction is only 7% heavier than the construction with 80x120 mm profiles. The bearing load can be derived from the table illustrated below.

Profilquerschnitt Profile cross section	Gewicht weight	Trägheitsmoment inertia moment
[mm]	[kg/m]	[cm <sup>4</sup> ]
40x40	1,36	10,72
80x80	4,9	139,9
120x80	7,38	469,9
160x80	9,4	983
200x80	9,55	1621

### Übersicht der Aluminiumprofile

Für die Konstruktion werden speziell entwickelte Aluminiumprofile verwendet, die im Extrusionsverfahren hergestellt wurden. Für deren Entwicklung wurde eine maximale Tragkraft bei möglichst geringem Gewicht zu Grunde gelegt. Ab einer Spannweite von 5 Metern (ohne weitere Unterstützung) wird das Schwerlastprofil 120 x 80 verwendet. Ab 6 Metern\* (ohne weitere Unterstützung) werden die Schwerlastprofile 160 x 80 oder 200 x 80 standardmäßig verwendet.

\*abhängig von der vorherrschenden Schneelast

### Chart of aluminum profiles

For the construction specifically designed aluminum profiles are used which have been produced by extrusion process. For their development a maximum bearing load is being added at the lowest possible weight. From a span of 5 meters (without additional support), the heavy load profile 120 x 80 is used. From 6 meters\* (without further support), the 160 x 80 or 200 x 80 heavy-duty profiles are used as standard.

\*depending on the snow load of the region



Maße size [mm]					40x40	80x80	40x80	80x80	80x120	80x160	80x200
Art.Nr. Art.No.	Z2500	Z2400	AKR00	AK000	A0304	A0108	A0348	A0308	A0312	A0316	A0320

# PV-Carport

# PV-Carport



**Wasserfeste Montage (s. Seite 14)**  
Watertight Mounting (see page 14)



**helles Grau oder dunkles Anthrazit**  
light gray or dark anthracite

## Highlights (USPs) unserer PV-Carports

1. Wasserfeste Montage
2. Hohe Stabilität: Schneelasten >5400 Pa und Windlasten >2400 Pa.
3. optional integrierte Dachrinne zum einfachen Einhängen
4. Lichtdurchlässigkeit bis zu 40%
5. Integrierte LED Beleuchtung (optional)
6. Leichter Aufbau (ausführliche Montageanleitung inklusive)
7. Eloxierte Oberfläche zum Schutz aller Teile
8. Kleines Fundament durch optimierten Schwerpunkt
9. Leichte Ein- und Ausfahrt
10. Hi-Tech „Made in Germany“ mit 12 Jahren Garantie



geschlossene oder offene Abdeckkappen für Dachrinne optional erhältlich



## Highlights (USPs) of our PV-Carports

1. Watertight assembly
2. High stability: snow load >5400 Pa and wind load >2400 Pa.
3. optional integrated gutter for easy mounting
4. Light transparency up to 40%
5. Integrated LED lighting (optional)
6. Easy to assemble (detailed assembly instructions included)
7. Anodized surface for protection of all parts
8. Small foundation through optimized center of gravity
9. Easy entry and exit
10. Hi-Tech „Made in Germany“ with a warranty of 12 years

closed or open cover caps for gutter optionally available

### Beliebig erweiterbar

Alle von uns angebotenen Carports können durch optimierte Verbindungsteile beliebig erweitert werden. Auch ist es möglich, die Ausrichtung der Carports zu verändern. Für diesen Fall müssen die längeren Stützen einfach an die hintere Seite des Carports montiert und die U-Stützen umgedreht werden.

### Variable Dachneigung

Die Neigung sollte nach Möglichkeit Richtung Süden ausgerichtet sein. Ost- bzw. Westausrichtung führt zu geringeren Erträgen. Alternativ kann die Einfahrt um 180° gedreht werden (s. S. 22).

### Optional expandable

All our carports can be extended through optimized connection parts. It is also possible to change the orientation of the carport. In this case, the longer pillars have to be mounted on the rear side of the carport and the U-pillars have to be turned around.

### Variable Roof Slope

If possible, the slope should be oriented towards the south. East or west orientation leads to lower yields. Alternatively, the driveway can be rotated by 180° (see p. 22).

# Carport M-400 (6 x M72 Module)

Art.Nr: CM314



Dachrinne zum  
einfachen Einhängen  
integrated gutter for  
easy mounting



Carport M-400 + Erweiterung M-400

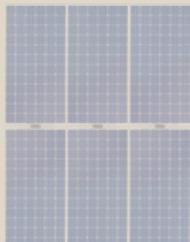
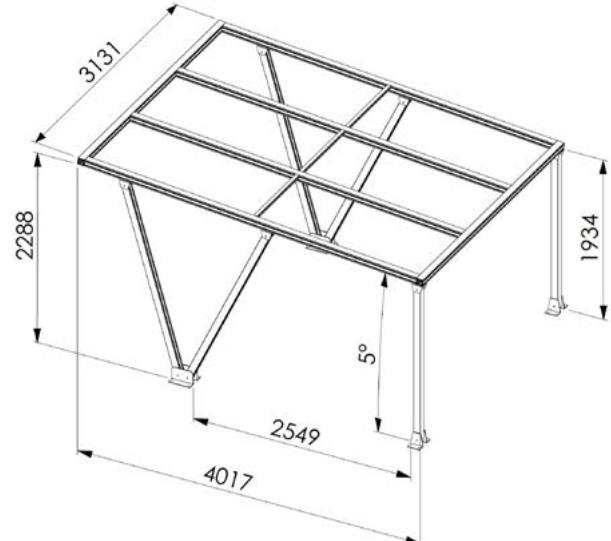


- + variable Dachneigung\*  
variable roof slope\*
- + optionale Dachrinne  
optional rain gutter
- + Auch mit 3,30m Tiefe lieferbar  
Also available with 3.30m depth

## Technische Details

## Technical details

<b>Größe Size [m]</b>	4,02 x 3,13 x 2,29 x 1,93
<b>Gewicht Weight</b>	
Konstruktion Construction 6 x M72 Module	ca. 142 kg
Gesamt Total	ca. 144 kg
	ca. 295 kg
<b>Module (Standard)</b>	6 x M72
Leistung Output / Modul	380 Wp
Gesamtleistung Output total	~2,3 kW
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	2 kW



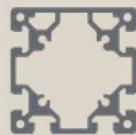
gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)  
optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge



Art.Nr: F0001

Art.Nr: CM314

Dach 3x2 II (s. Seite 15)  
roof 3x2 II (see page 15)



Profil C (80x80 mm)



# Carport L (9 x M60 Module)

Art.Nr: C0313



- + variable Dachneigung  
variable roof slope
- + optionale Dachrinne  
optional rain gutter
- + Auch mit 6m Tiefe lieferbar  
Also available with 6m depth

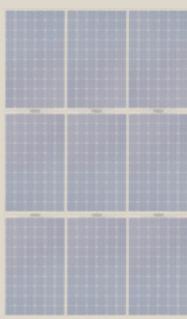
## Technische Details

## Technical details

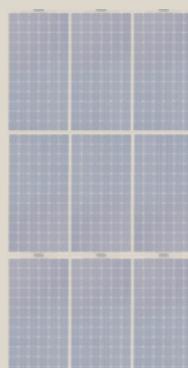
<b>Größe Size [m]</b>	5,04 x 3,13 x 2,38 x 1,93
<b>Gewicht Weight</b>	
Konstruktion Construction	ca. 169 kg
9 x M60 Module	ca. 180 kg
Gesamt Total	ca. 354 kg
<b>Module (Standard)</b>	9 x M60
Leistung Output / Modul	320 Wp
Gesamtleistung Output total	~2,9 kW
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	3 kW



Auch erhältlich mit 6m Tiefe  
(s. Abb. unten)



Art.Nr: C0313

Dach 3x3 I (s. Seite 15)  
roof 3x3 I (see page 15)

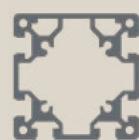
Art.Nr: C0324

Dach 3x3 II (s. Seite 15)  
roof 3x3 II (see page 15)

gegen Aufpreis optional mit dunkel  
eloxierten Profilen (Eloxal C35)  
optionally with dark anodized profi-  
les (Eloxal C35) at extra charge



Art.Nr: F0001



Profil C (80x80 mm)

German Quality  
Engineering

Produkt Katalog 07|2022

# Carport XXL (15 x M60 Module)

Art.Nr: C2533

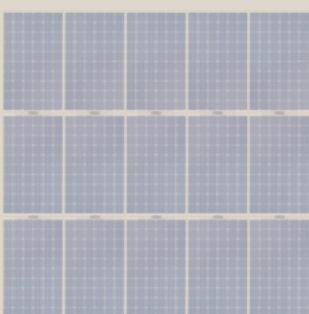
Dachrinne zum  
einfachen Einhängenintegrated gutter for  
easy mounting

- + variable Dachneigung  
variable roof slope
- + optionale Dachrinne  
optional rain gutter
- + Auch mit 6 oder 7m Tiefe lieferbar  
Also available with 6 or 7m depth

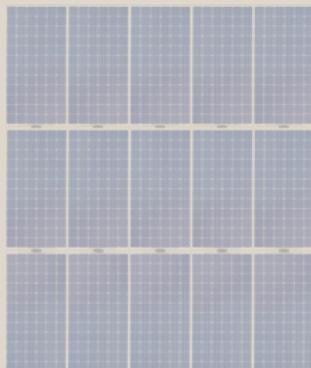
## Technische Details

## Technical details

<b>Größe Size [m]</b>	5,04 x 5,17 x 2,38 x 1,93
<b>Gewicht Weight</b>	
Konstruktion Construction	ca. 331 kg
15 x M60 Module	ca. 300 kg
Gesamt Total	ca. 635 kg
<b>Module (Standard)</b>	15 x M60
Leistung Output / Modul	320 Wp
Gesamtleistung Output total	~4,8 kW
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	5 kW



Art.Nr: C2533

Dach 5x3 l (s. Seite 15)  
roof 5x3 l (see page 15)

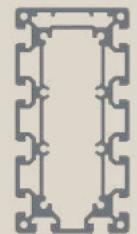
Art.Nr: C2534

Dach 5x3 l (s. Seite 15)  
roof 5x3 l (see page 15)

gegen Aufpreis optional mit dunkel  
eloxierten Profilen (Eloxal C35)  
optionally with dark anodized profi-  
les (Eloxal C35) at extra charge

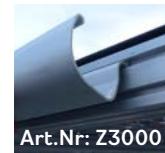


Art.Nr: F0001

Schwerlastprofil M  
(80x160 mm)

# Carport 3XL (18 x M60 Module)

Art.Nr: C3643



Dachrinne zum  
einfachen Einhängen  
integrated gutter for  
easy mounting

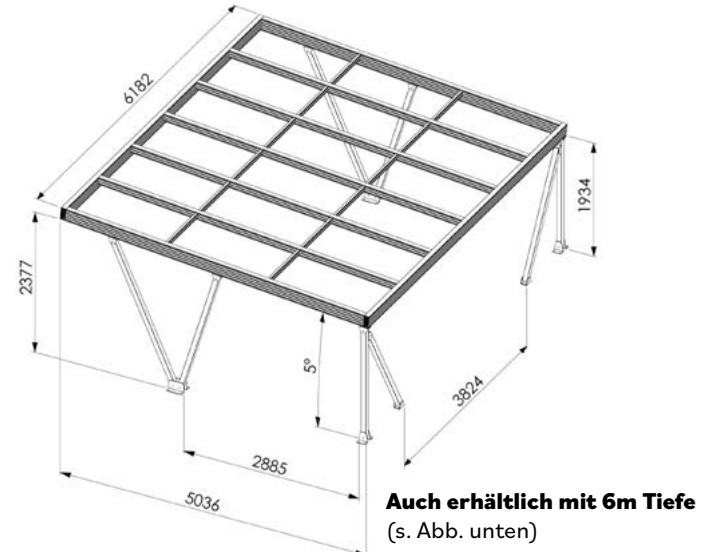


- + variable Dachneigung  
variable roof slope
- + optionale Dachrinne  
optional rain gutter
- + Auch mit 6 oder 7m Tiefe lieferbar  
Also available with 6 or 7m depth

## Technische Details

## Technical details

<b>Größe Size [m]</b>	5,04 x 6,18 x 2,38 x 1,93
<b>Gewicht Weight</b>	
Konstruktion Construction	ca. 446 kg
18 x M60 Module	ca. 360 kg
Gesamt Total	ca. 810 kg
<b>Module (Standard)</b>	18 x M60
Leistung Output / Modul	320 Wp
Gesamtleistung Output total	~5,8 kW
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	6 kW

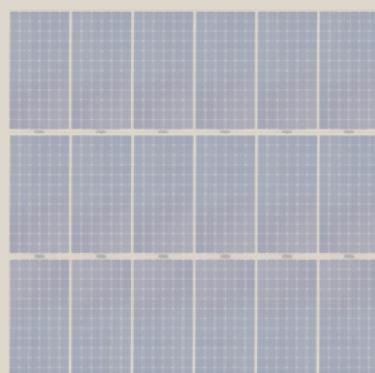


Auch erhältlich mit 6m Tiefe  
(s. Abb. unten)



Art.Nr: C3643

Dach 6x3 I (s. Seite 15)  
roof 6x3 I (see page 15)



Art.Nr: C3644

Dach 6x3 II (s. Seite 15)  
roof 6x3 II (see page 15)



Schwerlastprofil N  
(80x200 mm)

gegen Aufpreis optional mit dunkel  
eloxierten Profilen (Eloxal C35)  
optionally with dark anodized profi-  
les (Eloxal C35) at extra charge



Art.Nr: F0001



# Carport 4XL (21 x M60 Module)

Art.Nr: C4743



Dachrinne zum  
einfachen Einhängen  
integrated gutter for  
easy mounting



- + variable Dachneigung  
variable roof slope
- + optionale Dachrinne  
optional rain gutter
- + Auch mit 6 oder 7m Tiefe lieferbar  
Also available with 6 or 7m depth

## Technische Details

## Technical details

<b>Größe Size [m]</b>	5,04 x 7,15 x 2,38 x 1,93
<b>Gewicht Weight</b>	
Konstruktion Construction	ca. 505 kg
21 x M60 Module	ca. 420 kg
Gesamt Total	ca. 930 kg
<b>Module (Standard)</b>	21 x M60
Leistung Output / Modul	320 Wp
Gesamtleistung Output total	~6,7 kW
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	6 kW



Auch erhältlich mit 6m Tiefe  
(s. Abb. unten)

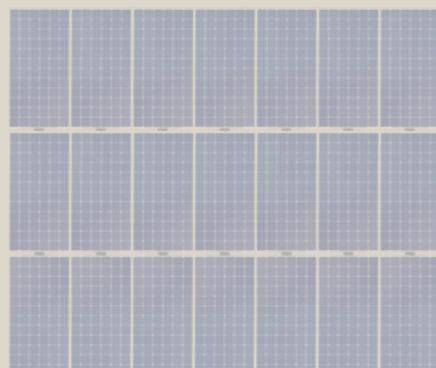
Bitte prüfen Sie für gewerbliche Objekte die Optionen ab Seite 25.

For commercial objects, please check the options from page 25.



Art.Nr: C4743

Dach 7x3 I (s. Seite 15)  
roof 7x3 I (see page 15)



Art.Nr: C4744

Dach 7x3 II (s. Seite 15)  
roof 7x3 II (see page 15)



Schwerlastprofil N  
(80x200 mm)

gegen Aufpreis optional mit dunkel  
eloxierten Profilen (Eloxal C35)  
optionally with dark anodized profi-  
les (Eloxal C35) at extra charge



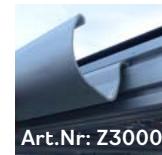
Art.Nr: F0001



52.500 km  
p.a.

# Stützkombinationen

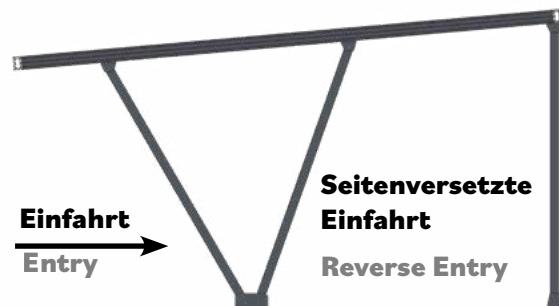
## Support combinations



Dachrinne zum  
einfachen Einhängen  
integrated gutter for  
easy mounting



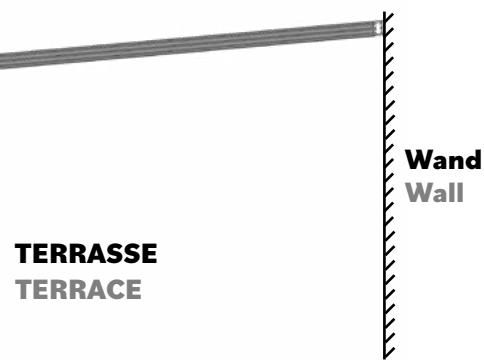
**CARPORT**



**Seitenversetzte  
Einfahrt**  
**Reverse Entry**

Unsere Standard Moduldächer können mit unterschiedlichen Konstruktionen kombiniert werden. Für Carports empfehlen wir unsere V-Konstruktion (s. Abb. oben links). Alternativ kann der Carport auch Seitenversetzt montiert werden (s. Abb. oben rechts). Für Terrassen ist eine einfache Unterstützung geeignet, da diese an eine bereits bestehende Wand angeschlossen werden kann (s. Abbildung mitte rechts). Zudem bieten wir **freistehende Unterkonstruktionen** an, welche zur Stabilität mit Querstreben (s. Abb. mitte links) versehen werden müssen.

Our standard modular roofs can be combined with different constructions. For carports we recommend our V-construction (see picture above left). Alternatively, the carport can also be mounted laterally offset (see fig. above right). For terraces, a simple support is suitable, as it can be connected to an already existing wall (see picture in the middle right). In addition, we offer **free-standing substructures**, which must be provided with cross braces (see fig. middle left) for stability.



Zudem gibt es die Möglichkeit, die Stützen entsprechend in der Länge anzupassen, sodass auch bspw. ein **Wohnmobil oder Transporter** unter den Carport gestellt werden kann (s. Abb. unten).

In addition, there is the possibility to adjust the length of the supports so that, for example, a camper or van can be placed under the carport (see figure below).



Höhe der Stützen bis 4,5 m  
Height of support profiles up to 4.5 m

**Einfahrt**  
**Entry**

# PV EnergyCarport



**Sonderprospekt verfügbar**  
Special brochure available



## Serie H



Konstruktionsvollholz auf Säulen aus Spezialstahl  
Solid structural timber on columns made of special steel

## Serie A



Eloxiertes Aluminium auf Säulen aus Spezialstahl  
Anodized aluminum on special steel columns

## Serie S



Verzinkte gekantete Stahlprofile auf Säulen aus Spezialstahl  
Galvanized folded steel profiles on special steel columns

## Serie S-Q



Verzinkte gekantete Stahlprofile auf gekanteten Stahlstützen  
Galvanized folded steel profiles on folded steel supports

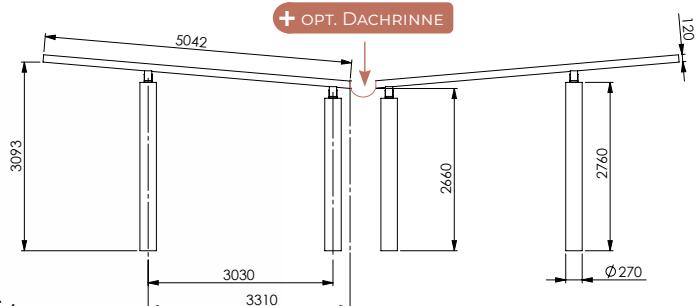
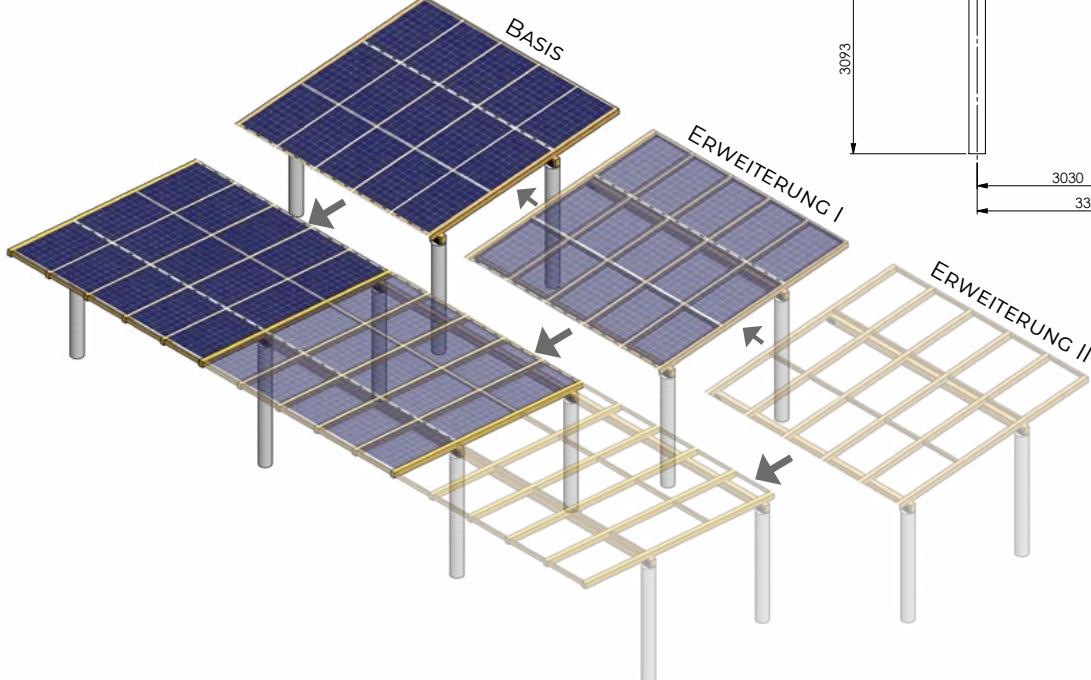
Für Ihre Carport-Anlage besteht die Möglichkeit, die Säulen nach Ihren individuellen Wünschen zu gestalten:

For your carport installation there is a possibility to design the columns according to your individual wishes:



Alle Basisbausätze können unbegrenzt in der Länge erweitert werden. Auch können diese an der Rückseite durch einen zweiten Bausatz ergänzt werden.

All basic kits can be extended indefinitely in length. They can also be supplemented at the rear by a second kit.

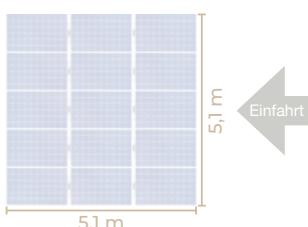


Ein Basisbausatz kann folgende Modulkombinationen und somit entsprechende Einfahrtbreiten haben, ohne dass eine weitere Unterstützung notwendig ist:

#### Module Gr. 1

##### Basisbausatz XXL-1

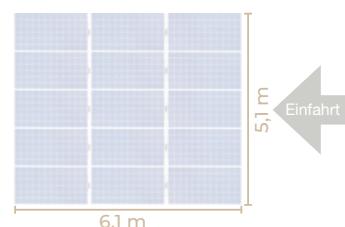
Einfahrtbreite: ca. 5,1m  
**Tiefe: ca. 5,1m**  
15 Module der Größe 1  
Gesamtleistung: ca. 4,8kW



#### Module Gr. 2

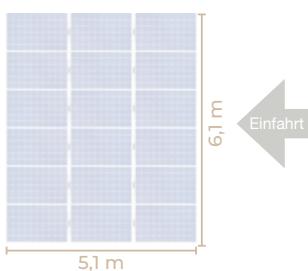
##### Basisbausatz XXL-2

Einfahrtbreite: ca. 5,1m  
**Tiefe: ca. 6,1 m**  
15 Module der Größe 2  
Gesamtleistung: ca. 5,7kW



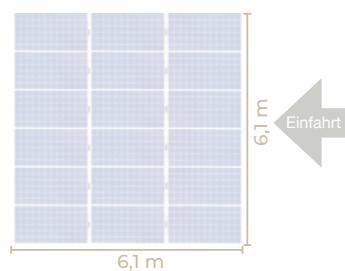
##### Basisbausatz 3XL-1

Einfahrtbreite: ca. 6,1m  
**Tiefe: ca. 5,1m**  
18 Module der Größe 1  
Gesamtleistung: ca. 5,8kW



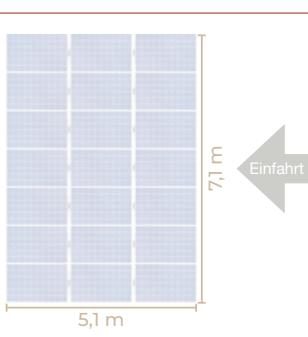
##### Basisbausatz 3XL-2

Einfahrtbreite: ca. 6,1m  
**Tiefe: ca. 6,1 m**  
18 Module der Größe 2  
Gesamtleistung: ca. 6,9kW



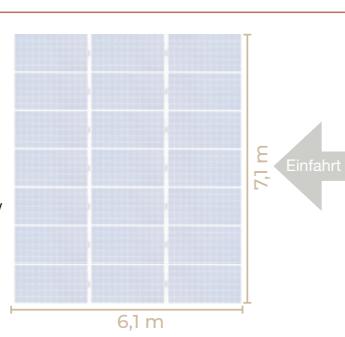
##### Basisbausatz 4XL-1

Einfahrtbreite: ca. 7,1m  
**Tiefe: ca. 5,1m**  
21 Module der Größe 1  
Gesamtleistung: ca. 6,7kW



##### Basisbausatz 4XL-2

Einfahrtbreite: ca. 7,1m  
**Tiefe: ca. 6,1 m**  
21 Module der Größe 2  
Gesamtleistung: ca. 7,98kW





SERIE H

### Konstruktionsvollholz auf Säulen aus Spezialstahl



Solid structural timber on columns made of special steel



Bausatz mit Markierten Positionen. Sehr schneller und einfacher Aufbau. Mehrfacher Holzschutz

Kit with marked positions. Very fast and easy assembly.  
Multiple wood protection



### Eloxiertes Aluminium auf Säulen aus Spezialstahl



Anodized aluminum on special steel columns



### Verzinkte gekantete Stahlprofile auf Säulen aus Spezialstahl



Verzinkte gekantete Stahlprofile auf Säulen aus Spezialstahl

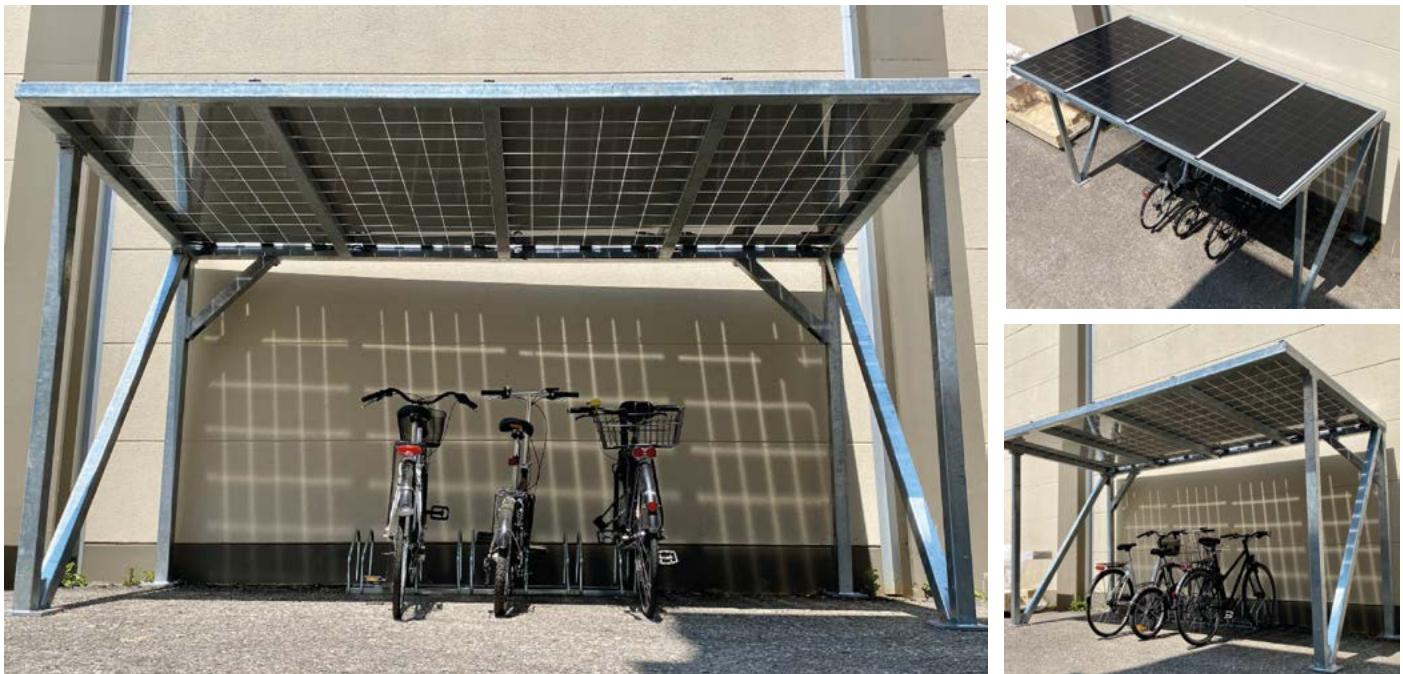


### ALTERNATIVE: SERIE S-Q

(Unterschied:  
quadratische  
Stahlstützen)

# Bikeport (4 x M72 Module)

Art.Nr: AB464

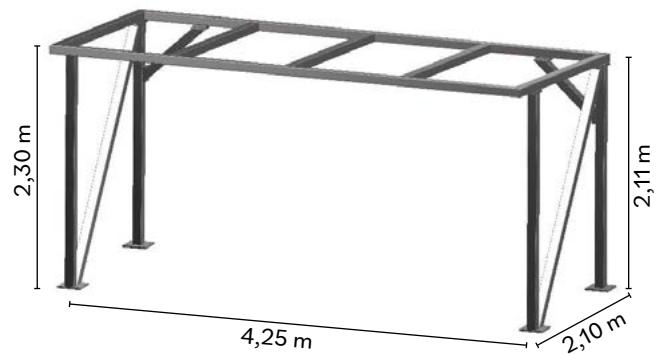


## Technische Details

## Technical details

<b>Größe Size [m]</b>	2,10 x 4,25 x 2,3 x 2,11
<b>Gewicht Weight</b>	ca. 345 kg
Konstruktion Construction 4 x M72 Module	ca. 96 kg
Gesamt Total	ca. 440 kg
<b>Module (Standard)</b>	4 x M72
Leistung Output / Modul	380 Wp
Gesamtleistung Output total	ca. 1,5 kW
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	2 kW

Aluminium Elokal



Art.Nr: SB464  
Dach 4x1 II (s. Seite 15)  
roof 4x1 II (see page 15)



Profile C  
80x80 mm



- + optionale Ladegeräte  
optional chargers
- + optionale Fahrradständer  
optional bike stands
- + optional erweiterbar  
optionally expandable

# PV-Terrassen

## PV-Terraces



**Wasserfeste Montage (s. Seite 14)**  
Watertight Mounting (see page 14)



**helles Grau oder dunkles Anthrazit**  
light gray or dark anthracite

### Highlights (USPs) unserer PV-Terrassen

1. Wasserfeste Montage
2. Hohe Stabilität: Schneelasten >5400 Pa und Windlasten>2400 Pa.
- 3.optional intergierte Dachrinne zum einfachen Einhängen
- 4.Lichtdurchlässigkeit bis zu 40%
5. Integrierte LED Beleuchtung (optional)
6. Leichter Aufbau (inkl. ausführlicher Montageanleitung)
7. Kleines Fundament durch optimierten Schwerpunkt
8. Eloxierte Oberfläche zum Schutz aller Teile



9. Hi-Tech „Made in Germany“ mit 12 Jahren Garantie



9. Hi-Tech „Made in Germany“ with a warranty of 12 years



**Dachrinne zum einfachen Einhängen**  
**integrated gutter for easy mounting**

Art.Nr: Z3000



geschlossene oder offene Abdeckkappen für Dachrinne optional erhältlich  
closed or open cover caps for gutter optionally available

### Highlights (USPs) of our PV-Terraces

1. Watertight assembly
2. High stability: snow load >5400 Pa and wind load >2400 Pa.
3. optional integrated gutter for easy mounting
4. Light transparency up to 40%
5. Integrated LED lighting (optional)
6. Easy to assemble - detailed assembly instructions included
7. Small foundation through optimized center of gravity
8. Anodized surface for protection of all parts



### Beliebig erweiterbar

Alle von uns angebotenen Terrassen können durch optimierte Verbindungsteile beliebig erweitert werden. Auch sind die Terrassen sowohl wandmontiert, als auch freistehend erhältlich.

### Optional expandable

All our terraces can be extended through optimized connection parts. Also, the terraces are available both wall-mounted and freestanding.

# Terrasse LEA      Terrace LEA



Dachrinne zum  
einfachen Einhängen  
integrated gutter for  
easy mounting  
Art.Nr: Z3000



- + variable Dachneigung  
variable roof slope
- + optionale Dachrinne  
optional rain gutter
- + optional erweiterbar  
optional expandable

Terrasse Terrace LEA	LEA 3	LEA 4	LEA 5*	LEA 6*
Art.Nr:	TL312	TL412	TL522	TL622
Tiefe/Depth: 2 m   Höhe/Height: 2,3 m				
Breite/ Width:	3,1 m	4,1 m	5,1 m	6,1 m
PV Module(s) M50	3	4	5	6
Gesamtleistung total output	780 Wp	1040 Wp	1300 Wp	1560 Wp
Jahresertrag ca. annual yield approx. <sup>1)</sup>	858 kWh	1144 kWh	1430 kWh	1716 kWh
Gewicht inkl. Module ca. weight incl. modules approx.	173 kg	219 kg	301 kg	352 kg
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	1 kW	1 kW	1.5 kW	1.5 kW

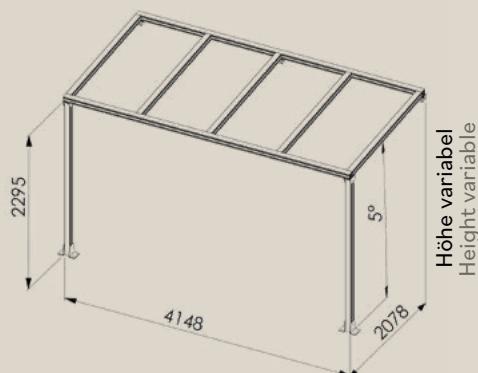
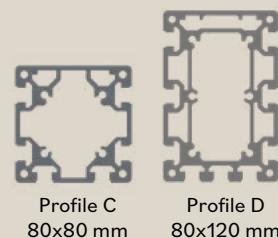
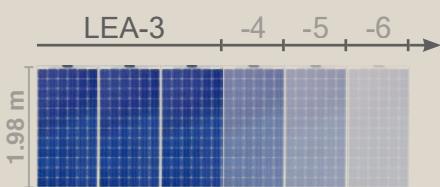
\*Schwerlastprofil D mit Querschnitt 80 x 120 mm

\*heavy duty profile D with cross section 80x120 mm

<sup>1)</sup> Munich / Germany

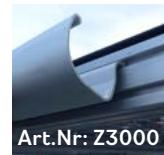
gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)  
optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge

Art.Nr: F0001



# Terrasse EVA

# Terrace EVA



Dachrinne zum  
einfachen Einhängen  
integrated gutter for  
easy mounting  
Art.Nr: Z3000



- + variable Dachneigung  
variable roof slope
- + optionale Dachrinne  
optional rain gutter
- + optional erweiterbar  
optional expandable

Terrasse Terrace EVA	EVA 3	EVA 4	EVA 5*	EVA 6*
Art.Nr:	TE311	TE411	TE521	TE621
Tiefe/Depth: 3,3 m Höhe/Height: 2,3 m Breite/ Width:	3,1 m	4,1 m	5,1 m	6,1 m
PV Module(s) M40	6	8	10	12
Gesamtleistung total output	1260 Wp	1680 Wp	2100 Wp	2520 Wp
Jahresertrag ca. annual yield approx. <sup>1)</sup>	1386 kWh	1848 kWh	2310 kWh	2772 kWh
Gewicht inkl. Module ca. weight incl. modules approx.	251 kg	321 kg	433 kg	507 kg
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	1 kW	1.5 kW	2 kW	3 kW

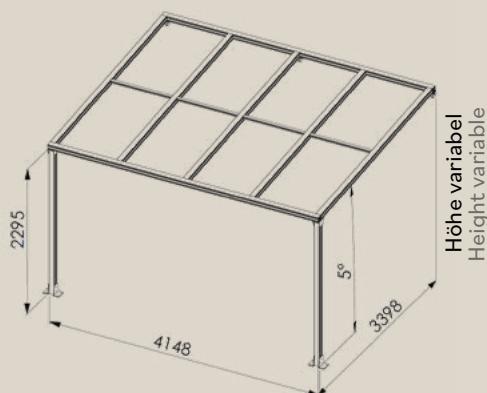
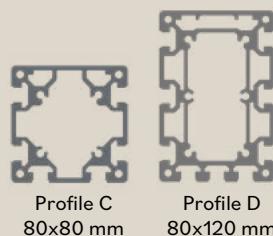
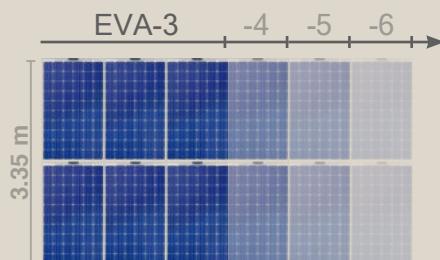
\*Schwerlastprofil D mit Querschnitt 80 x 120 mm

\*heavy duty profile D with cross section 80x120 mm

<sup>1)</sup> Munich / Germany

gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)  
optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge

Art.Nr: F0001



# Terrasse MILA

# Terrace MILA



- + variable Dachneigung  
variable roof slope
- + optionale Dachrinne  
optional rain gutter
- + optional erweiterbar  
optional expandable



Terrasse Terrace MILA	MILA 3	MILA 4*	MILA 5**	MILA 6**
Art.Nr:	TM312	TM422	TM532	TM632
Tiefe/Depth: 4 m Höhe/Height: 2,3 m				
Breite/ Width:	3,1 m	4,1 m	5,1 m	6,1 m
PV Module(s) M50	6	8	10	12
Gesamtleistung total output	1560 Wp	2080 Wp	2600 Wp	3120 Wp
Jahresertrag ca. annual yield approx. <sup>1)</sup>	1716 kWh	2288 kWh	2860 kWh	3432 kWh
Gewicht inkl. Module ca. weight incl. modules approx.	295 kg	418 kg	535 kg	626 kg
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	1.5 kW	2 kW	3 kW	3 kW

\*Schwerlastprofil D mit Querschnitt 80 x 120 mm

\*heavy duty profile D with cross section 80x120 mm

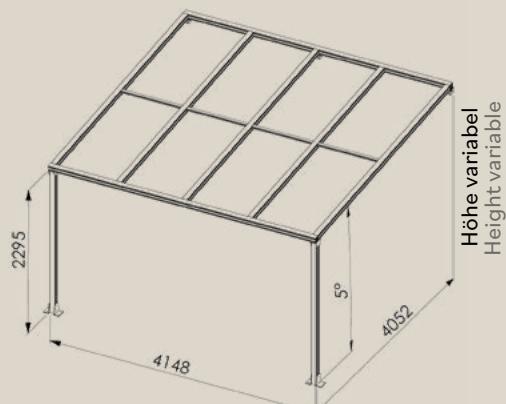
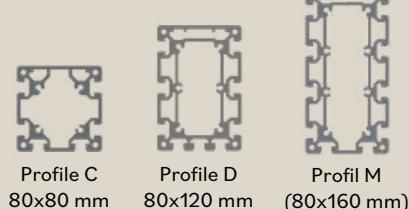
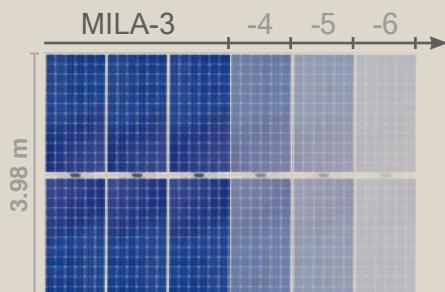
\*\*Schwerlastprofil M mit Querschnitt 80 x 160 mm

\*\*heavy duty profile M with cross section 80x160 mm

<sup>1)</sup> Munich / Germany

gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)  
optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge

Art.Nr: F0001



# Terrasse CARO

# Terrace CARO



+ variable Dachneigung  
variable roof slope

+ optionale Dachrinne  
optional rain gutter

+ optional erweiterbar  
optional expandable

Terrasse Terrace CARO	CARO 3	CARO 4*	CARO 5**	CARO 6**
Art.Nr:	TC311	TC421	TC531	TC631
Tiefe/Depth: 5 m Höhe/Height: 2,3 m				
Breite/ Width:	3,1 m	4,1 m	5,1 m	6,1 m
PV Module(s) M40	9	12	15	18
Gesamtleistung total output	1890 Wp	2520 Wp	3150 Wp	3780 Wp
Jahresertrag ca. annual yield approx. <sup>1)</sup>	2079 kWh	2772 kWh	3465 kWh	4158 kWh
Gewicht inkl. Module ca. weight incl. modules approx.	352 kg	497 kg	634 kg	741 kg
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	2 kW	3 kW	3 kW	4 kW

\*Schwerlastprofil D mit Querschnitt 80 x 120 mm

\*heavy duty profile D with cross section 80x120 mm

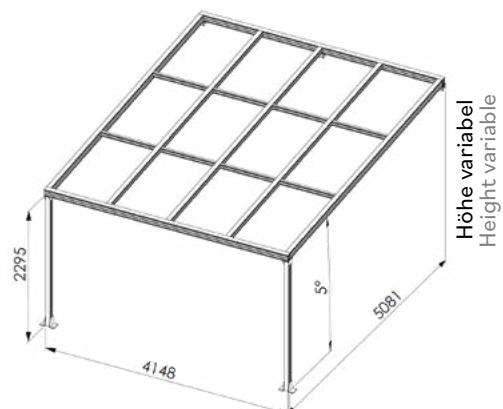
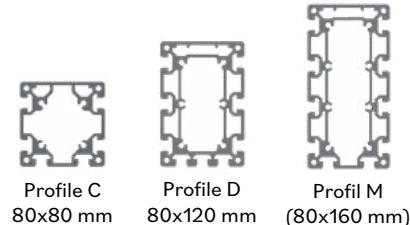
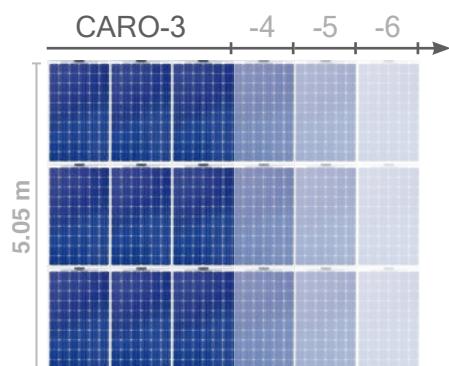
\*\*Schwerlastprofil M mit Querschnitt 80 x 160 mm

\*\*heavy duty profile M with cross section 80x160 mm

<sup>1)</sup> Munich / Germany

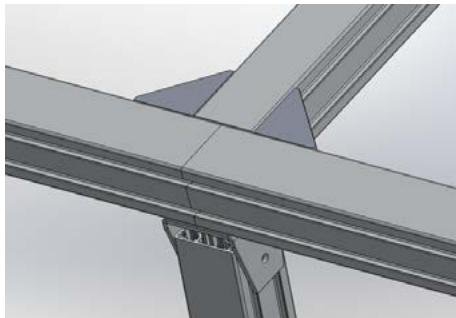
gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)  
optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge

Art.Nr: F0001



# Terrassen Terraces

Alle Terrassen können auch beliebig erweitert werden. Dabei werden einzelne Terrassen miteinander verbunden. Bei jeder Ergänzung kommt eine weitere Stütze hinzu. Dies wird aus statischer Sicht empfohlen und macht das gesamte System kostengünstiger; Material- und Transportkosten sinken.



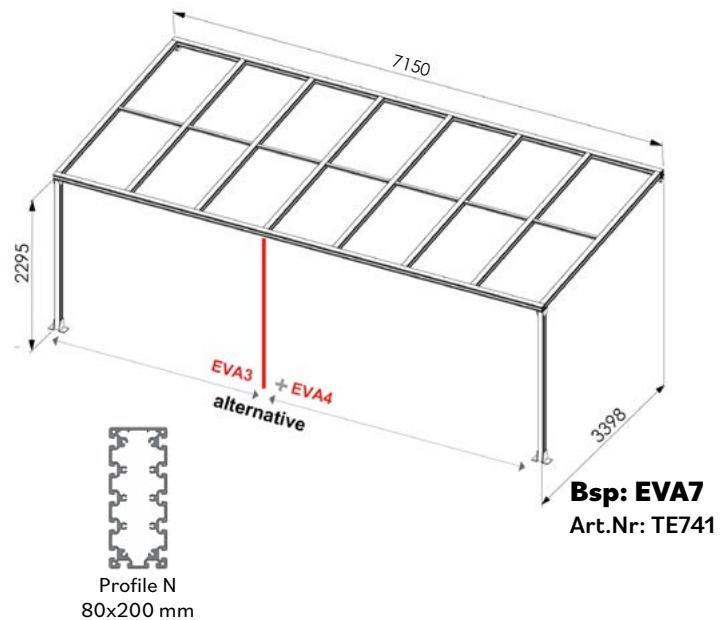
Mit Zwischenstütze:  
With middle support:



Profile C  
80x80 mm

ansonsten:  
otherwise:

Profile N  
80x200 mm



## Freistehende Terrassen

Alle Terrassen sind ebenfalls mit hinteren Stützen lieferbar. Diese werden wie die vorderen Stützen montiert und bieten zusammen mit Querverstrebungen freistehenden Terrassen Halt.



## Freestanding Terraces

All terraces are also available with rear supports. They are mounted like the front supports and provide together with optional cross struts free-standing terraces strong support.



(Art.Nr: A4118)

# LED-Beleuchtung

## Leistungsstarke LED-Beleuchtung (optional)

Premium LED Lichtleisten aus eloxiertem Aluminium mit 5 Jahren Garantie:

Hi-Power in zwei Lichtfarben: 3.000 und 6.000 Kelvin (warmweiß oder kaltweiß), betriebssichere Kleinspannung mit 24 Volt (Schutz vor Stromschlag), IP54 Schutz vor Feuchtigkeit, Dimmbar, Bewegungsmelder mit Präsenzsteuerung. IP54 Qualitätstreiber mit langer Lebensdauer. (Beschreibung s. unten)



## GridParity - Motionbox für LED-Beleuchtung

Anschlussbox mit integriertem Radar-Bewegungsmelder, zusammen mit dem dimmbaren LED-Treiber vormontiert auf einer Grundplatte (L x B x H).

Die Anschlussbox ist vorverdrahtet.

Sie müssen nur noch die 230V Anschlussleitung und die 24V DC Leitungen mit der Anschlussbox verbinden und schon kann die Beleuchtung in Betrieb gehen.

Der LED-Treiber ist für die Outdoor Montage geeignet. Option für Dimmung mit zusätzlichem Potentiometer: Wenn die Beleuchtung zu hell ist können sie auf diese Weise die Lichtstärke reduzieren. Dieser Regler kann in der Box installiert werden, falls gewünscht ist, dass nicht Unbefugte die Lichtstärke verändern.

# LED Lighting

## Powerful LED Lighting (optional)

Premium LED light strips made of anodised aluminium with 5 years warranty:

Hi-Power in two light colours: 3.000 and 6.000 Kelvin (warm white or cold white), reliable extra-low voltage with 24 Volt (protection against electric shock), IP54 protection against humidity, dimmable, motion detector with presence control. IP54 quality driver with long service life.

(description see below)



GridParity Motionbox:  
Bewegungsmelder mit Netzgerät IP54

## GridParity - Motionbox for LED Lighting

Junction box with integrated radar motion detector, together with the dimmable LED driver pre-assembled on a base plate (L x W x H). The junction box is pre-wired. You only need to connect the 230V connection line and the 24V DC lines to the junction box and the lighting can go into operation. The LED driver is suitable for outdoor mounting. Option for dimming with additional potentiometer: If the lighting is too bright you can reduce the light intensity in this way. This controller can be installed in the box, if it is desired that unauthorized persons do not change the light intensity.



vorher / before

nachher / after

# Ladeeinheiten

## Charging Units



### Beste Qualität

Wir verwenden hochwertige Materialien und Geräte. Jede Ladestation wird mehr als 48 Stunden im Vollbetrieb getestet.

Wir geben 2 Jahre Garantie.

### Schnelle Installation

Unsere Ladestationen sind für eine einfache Installation vorbereitet. Wir bieten auch einen Installationsservice an.

### Intelligente Verbindung

Einfacher Fahrzeuganschluss ohne zusätzliche Kabel.

### Intelligente Funktionen

Unsere Stationen sind mit vielen Optionen ausgestattet, selbst für unsere anspruchsvollsten Kunden.

### Unterstützung und Anpassung

Möchten Sie einige Funktionen an Ihre Wünsche anpassen? Unsere technische Abteilung steht Ihnen zur Verfügung.

### Kompatibilität

Unsere Ladestationen sind mit allen Elektroautos (Plug-in-Hybrid, Hybrid, Elektro) kompatibel.



### Best quality

We use quality materials and devices. Every charging station is tested for more than 48 hours of full duty. 2 years warranty.

### Quick installation

Our charging stations are ready for a easy installation. We also provide installation service.

### Smart connection

Easy car connection without any additional cables.

### Smart features

Our stations are equiped with many options even for our demanding customers.



### Support and customization

Do you want to customize some functions to your preferences? Our technical department is available.

### Compatibility

Our charging stations are compatible with all electric cars (plug in hybrid, hybrid, electric).

Home Box Typ 2 - 5m Kabel (7,4 kW, 230V) RFID 1-phasig	Home Box Typ 2 - 5m Kabel (11 kW, 400V) RFID, IP65 3-phasig	Business Box Typ 2 - 5m Kabel (11 kW, 400V) OCCP 1.6, Mobile App RFID, IP65 3-phasig	Commercial Station Typ 2 - 5m Kabel (2x22 kW) OCCP 1.6, Mobile App LCD Touch Panel RFID, IP65, 3-phasig	Fast Charging Station Typ 2 - 5m Kabel (120kW DC+ 22kW AC) OCCP 1.6, Mobile App RFID, IP65 3-phasig
Art.Nr: L1071	Art.Nr: L1111	Art.Nr: L2111	Art.Nr: L3222	Art.Nr: L6181



optionaler Standfuß für **Home Box** und **Business Box**  
(Art.Nr: LS007)

optional stand for **Home Box** and **Business Box**  
(Art.Nr: LS007)

German Quality  
Engineering

GRID  
PARITY  
next generation photovoltaic

# PV-String Wechselrichter

## PV String Inverter



### Aluminium-Gehäuse Design

Leicht und kompakt mit hochwertiger Ganzkörperkühlung. Durch anodische Oxidation behandelte Oberfläche, die eine hohe Festigkeit, effektive Antioxidations- und Korrosionsbeständigkeit gegenüber Säure und Alkali aufweist.

### Compact Aluminum Design

Light and compact with premium whole body cooling. Surface treated by anodic oxidation, which enhances high strength, effective antioxidation and corrosion resistance from acid and alkali.

Schnelle und einfache Installation.  
Quick and easy installation.

MPPT Effizienz > 99,9 %.  
MPPT efficiency > 99.9 %.

Viele automatische intelligente Schutzfunktionen.  
Multiple automatic intelligent protection functions.

Kein Lüfterdesign. Der Geräuschpegel ist unter 40 dB im Vollastbetrieb.  
No fans design. Noise is lower than 40 dB under full-load operation.

Kompaktes und leichtes Aluminium Gehäuse. Reduzieren Sie die Kosten für Logistik und Installation.  
Compact and light body design. Reduce costs of logistics and installation.



### Berührungssensor-Tasten

Hohe Zuverlässigkeit und Reaktionsfähigkeit.

### Touch Button

High reliability and more responsive.

### Wi-Fi (optional)

Ermöglicht es Kunden, den Betriebszustand des Wechselrichters auf einfache Weise kennenzulernen.

### Wi-Fi (Optional)

Enables customers to get to know inverter operation status easily.

### Product parameters

#### Certificates



	Single Phase 1.5   2   3 kW	Single Phase 4 kW	Three Phase 5   6   8   10 kW	Three Phase 15   20 kW
<b>Art. Nr.:</b>	WA115   WA102   WA103	WA104	WA305   WA306   WA308   WA310	WA315   WA320
<b>Max DC Power</b>	2250   3000   4200 W	6000 W	7500   9000   12000   14000 W	21000   28000 W
<b>Max DC Voltage</b>	500 V	600 V	1000 V	1000 V
<b>Max Input Current</b>	14 A	14 x 2 A	15 x 2 A	22 +11*   22 x 2 A
<b>Number of MPPT Tracker</b>	1	2	2	2
<b>Input Connector Type</b>	MC4	MC4	MC4	MC4
<b>Nominal AC Power</b>	1500   2000   3000 W	4000 W	5000   6000   8000   10000 W	15000   20000 W
<b>Power Factor</b>	-0.95 ~ +0.95	-0.95 ~ +0.95	-0.95 ~ +0.95	-0.95 ~ +0.95
<b>Max. Efficiency</b>	97.8   98.1   98.1%	98.2 %	98.3 %	98.5 %
<b>Ambient Temperatur Range</b>	-25°C ~ +60°C	-25°C ~ +60°C	-25°C ~ +60°C	-25°C ~ +60°C
<b>Dimensions (W x H x D)</b>	278 x 261 x 118 mm	395 x 345 x 170 mm 460 x 345 x 170 mm	400 x 345 x 170 mm 460 x 345 x 170 mm	680 x 345 x 170 mm

Additional offers (ask for data sheets):

**all 3-phases: 25 kW | 30 kW | 40 kW | 50 kW | 60 kW**

\* dieser Wechselrichter verfügt über 2 MPPT-Kanäle mit drei Strings, jeder String 11A, in denen zwei Strings in einem MPPT parallel geschaltet sind.

\* this inverter has 2 MPPT channels with three strings, each string 11A, in which two strings are connected in parallel in one MPPT

# Hybrid-Wechselrichter

## Hybrid Inverter



### KOSTAL Plenticore Plus Wechselrichter

Smart Energy Meter für Netzanschluss zusätzlich erhältlich  
Upgrade für Batteriemanagement muss separat ergänzt werden

### KOSTAL Plenticore Plus Wechselrichter

Smart Energy Meter for grid connection additionally available  
Upgrade for battery management must be added separately

Smart Energy Meter  
Art.Nr: Z5000



Beim PLENTICORE plus ist der Name Programm. Der dreiphasige Hybrid-Wechselrichter ist dank seiner vielfältigen Einsatzmöglichkeiten immer die richtige Wahl – ob zur Stromerzeugung mit bis zu 3 MPP-Trackern oder zur zusätzlichen Speicherung der selbst erzeugten Energie. „Made in Germany“  
Nicht nur Solarenergie, sondern auch die mit einem BHKW oder KWK erzeugte Energie kann gespeichert werden. Die Batterie kann mithilfe eines kostenpflichtigen Upgrades zum Hybrid-WR direkt bei der Installation angeschlossen oder einfach später nachgerüstet werden.

With the PLENTICORE plus, the name says it all. The three-phase hybrid inverter is always the right choice thanks to its wide range of applications – whether for power generation with up to 3 MPP trackers or for additional storage of self-generated energy. "Made in Germany" Not only solar energy, but also the energy generated with a CHP can be stored. The battery can be connected directly during installation or simply retrofitted later with the help of a paid upgrade to the hybrid-WR.

	Art. Nr.		WKH03	WKH04	WKH05	WKH07	WKH08	WKH10
	Leistungsklasse / Power class		3.0	4.2	5.5	7.0	8.5	10
DC	Max PV-Leistung / Max PV power ( $\cos \varphi = 1$ )	kWp	4,5	6,3	8,25	10,5	12,75	15
	Max. PV-Leistung pro DC-Einheit Max. PV power per DC unit	kWp					6,5	
	Nominale DC Leistung / Nominal DC power	kW	3,09	4,33	5,67	7,22	8,76	10,31
	Eingangsspannungsbereich / Input voltage range ( $U_{DCmin} - U_{DCmax}$ )	V					120...1000	
	Max. Eingangsstrom pro DC-Eingang Max. Input current per DC input	A					13	
	DC 3 - Batterieeingang optional DC 3 - Battery input optional							
	Min. Arbeitsspannung Batterieeingang Min. working voltage battery input ( $U_{DCworkbatmin}$ )	V					120	
	Max. Arbeitsspannung Batterieeingang Max. Working voltage battery input ( $U_{DCworkbatmax}$ )	V					650	
	Max. Ladestrom/Entladestrom Batterieeingang Max. Charge current/discharge current battery input	A					13/13	
AC	Bemessungsleistung / Rated power, $\cos \varphi = 1$ ( $P_{AC,r}$ )	kW	3,0	4,2	5,5	7,0	8,5	10
n	Netzanschluss / Power supply						3N~, 400V, 50Hz	
	Max. Wirkungsgrad / Max. Efficiency	%	97,1	97,1	97,1	97,2	97,2	97,2
	MPP Anpassungswirkungsgrad / MPP matching efficiency	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
	Schutzaart nach IEC 60529 / Protection class according to IEC 60529						IP 65	
	Höhe / Breite / Tiefe (Height / Width / Depth)	mm					563 / 405 / 233	
	Gewicht / Weight	kg			19,6		21,6	
	Richtlinien / Zertifizierung Guidelines / Certification							CE, GS, CEI 0-21, CEI10/11, EN 62109-1, EN 62109-2, EN 60529, EN 50438*, EN 50549-1*, ENA/EEA, G98, G99, IFS2018, IEC 61727, IEC 62116, RD 1699, RFC, TF3.3.1, TOR Erzeuger, UNE 206006 IN, UNE 206007-1 IN, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, VJV2018

Auszug aus dem Hersteller-Datenblatt  
Excerpt from the manufacturer's data sheet



German Quality  
Engineering



# Speicher

# Speicher

## HYPERION Speicher

Modular erweiterbar,  
robust und sicher,  
Notstromfähig

## HYPERION Storage

Modular expandable,  
Robust and safe,  
Emergency power capable



Der neue innovative Hochvolt-Speicher Hyperion ermöglicht durch seine Modularität sowohl eine einfache und gleichzeitig zuverlässige Installation als auch eine zukünftige Erweiterung des Speichers, falls höhere Energiemengen notwendig werden. Das „Made in Germany“-Produkt kann mit mindestens drei und maximal sechs Modulen mit einer Gesamtkapazität von bis zu 18 kWh ausgestattet werden. Die bis zu 6 Batterieblöcke sind sicher in dem Systemgehäuse konfektioniert.

Im Hyperion sind hochqualitative Lithium-Ionen Batteriezellen verbaut. Der notstromfähige Speicher reduziert die Gesamtsystemkosten und erhöht die Systemeffizienz. Dabei handelt es sich um einen echten Hochvoltspeicher; ein DC/DC Converter wird damit eingespart.

Thanks to its modularity, the new innovative Hyperion high-voltage storage system enables both simple and at the same time reliable installation as well as future expansion of the storage system if higher energy volumes become necessary. The "Made in Germany" product can be equipped with a minimum of three and a maximum of six modules with a total capacity of up to 18 kWh. The up to 6 battery blocks are securely assembled in the system housing. High-quality lithium-ion battery cells are installed in the Hyperion. The emergency power capable storage system reduces overall system costs and increases system efficiency. It is a true high-voltage storage system, eliminating the need for a DC/DC converter.

Art.Nr:		BH009	BH012	BH015	BH018
Technische Merkmale		3 Module	4 Module	5 Module	6 Module
Energieinhalt (nom./nutzbar) / Energy content (nom./usable)	kWh	9 / 7,5	12 / 10	15 / 12,5	18 / 15
Nennspannung / Nominal voltage	V	155	207	258	310
Ladeschlussspannung / Charging end voltage	V	172,5	230,0	287,5	345,0
Entladeschlussspannung / Discharge voltage	V	126	168	210	252
Kapazität / Capacity (nom.)	Ah			57	
Maximaler Ladestrom / Maximum charging current	A			30	
Maximaler Entladestrom / Maximum discharge current (3s)	A			40	
Maximale Entladeleistung / Maximum discharge power (3s)	kW	6,2	8,3	10,3	12,4
Maximale Entladeleistung / Maximum discharge	kW	4,6	6,2	7,7	9,3
Gewicht / Weight	kg	45 + 3*22	45 + 4*22	45 + 5*22	45 + 6*22
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	mm			750 x 890 x 420	
Betriebstemperatur entladen / Operating temperature discharged	°C			-20 / +55	
Betriebstemperatur laden / Load operating temperature	°C			0 / +45	
Lagertemperatur / Storage temperature	°C			-20 / +60	
Kompatibilität (Schnittstelle) / Compatibility (interface)				SMA Sunny Boy Storage (CAN) / KOSTAL Plenticore Plus (RS-485)	
Batterie Chemie / Battery chemistry				Li-Ion NCA/NCM	
Entladungstiefe / Depth of discharge				83% DOD (bezogen auf die nom. Kapazität)	
Vollzyklen / Full cycles				5.000 bzw. 3.000 (bei Restkapazität von 60% bzw. 80%)	

# AgriPV

# AgriPV

**Sonderprospekt**  
**Special brochure**



AgriPV kombiniert die Produktion von Nahrungsmitteln (landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung) mit der Stromerzeugung durch Photovoltaik auf der gleichen Fläche.

Die GridParity beschäftigt sich schon seit vielen Jahren mit diesem wirtschaftlich interessanten Bereich. Schließlich wird auf der gleichen Fläche ein meist weit mehr als doppelter Nutzen generiert.

Die Vorstellung, dass die landwirtschaftlichen Erträge zurückgehen konnte in mehreren Projekten bereits widerlegt werden. Insbesondere durch die Nutzung des von GridParity entwickelten Trackersystems können die Erträge nachhaltig steigen und die Nachteile fest aufgeständerter Anlagen, insbesondere die Wasserschäden bei Starkregen vermieden werden. Die integrierte Wasserführung sammelt das Wasser und stellt dieses für die nachhaltige Bewässerung zur Verfügung. Bodenschutz und Wassereinsparung sind dadurch gewährleistet.

AgriPV combines the production of food (agricultural and horticultural use) with the generation of electricity by photovoltaic on the same area.

GridParity has been involved in this economically interesting field for many years. After all, the same area usually generates far more than double the benefit.

The myth that agricultural yields are declining has already been refuted in several projects.

In particular by using the tracker system developed by GridParity, the yields can be increased sustainably and the disadvantages of fixed installations, in particular the water damage caused by heavy rainfall, can be avoided. The integrated water supply system collects the water and makes it available for sustainable irrigation. Soil protection and water saving are thus guaranteed.



Design in cooperation with:



# Beerenobstanbau & Gartenerzeugnisse

## Berry fruit growing & Garden products

**Höhe Stütze: variabel von ca. 2,20 bis 2,6m**

**Höhe Mitte: Stütze + ca. 30cm**

**Height support: variable from approx. 2.20 to 2.6m**

**Height center: support + approx. 30cm**



Starke Stahlprofile werden in den Boden gerammt. Tiefe nach der statischen Berechnung

Strong steel profiles are rammed into the ground. Depth according to the static calculation



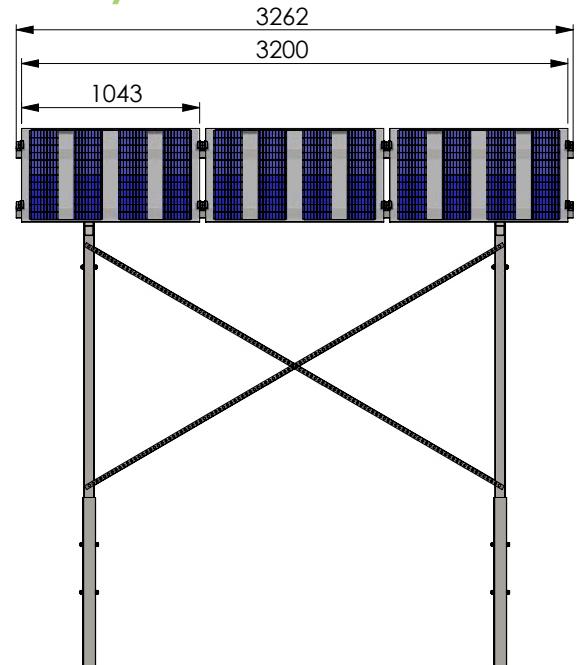
**Schlüsselfertige Lösung**

inkl. Gestell nach statischer Berechnung, Module, Wechselrichter, Verkabelung und Montage

**Turnkey solution**

incl. frame according to static calculation, modules, inverter, cabling and assembly

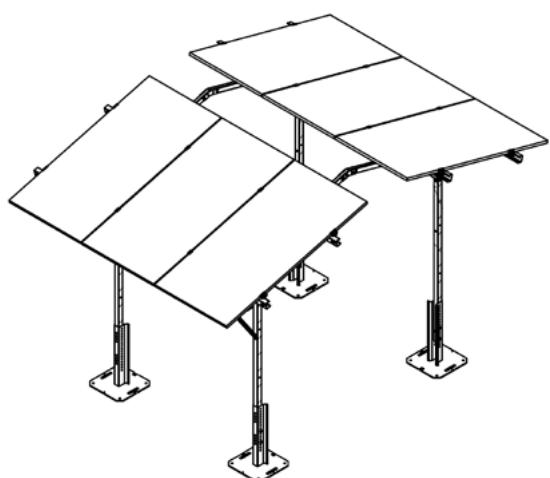
### BerryPV



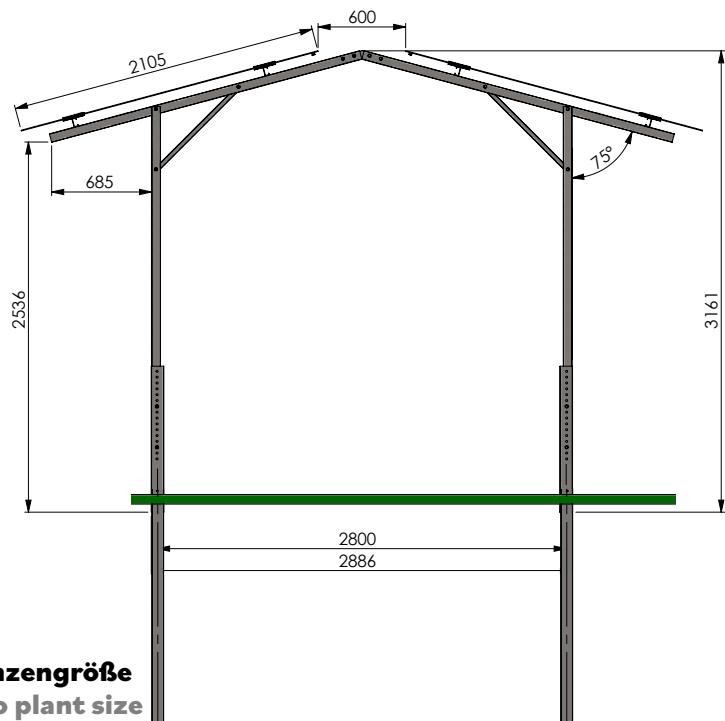
**Großanlagen bis zu 10 MWp und mehr**  
Large plants up to 10 MWp and more

### kleine Garteneinheit mit Bodenplatten als Bausatz

small garden unit with base plates as a kit



**Höhenverstellbar je nach Pflanzengröße**  
Height adjustable according to plant size



# AgriPV für Obstplantagen

## AgriPV for orchards

**Höhe Stütze: variabel von ca. 3,30 bis 4m**

**Höhe Mitte: Stütze + ca. 30cm**

**Height support: variable from approx. 3,30 to 4m**

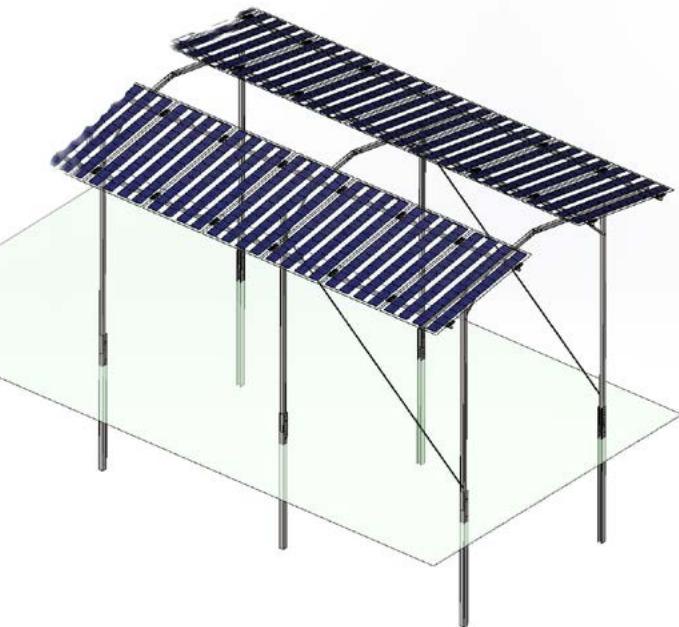
**Height center: support + approx. 30cm**



**Schlüsselfertige Lösung**  
inkl. Gestell nach statischer Berechnung, Module, Wechselrichter, Verkabelung und Montage

**Turnkey solution**

incl. frame according to static calculation, modules, inverter, cabling and assembly

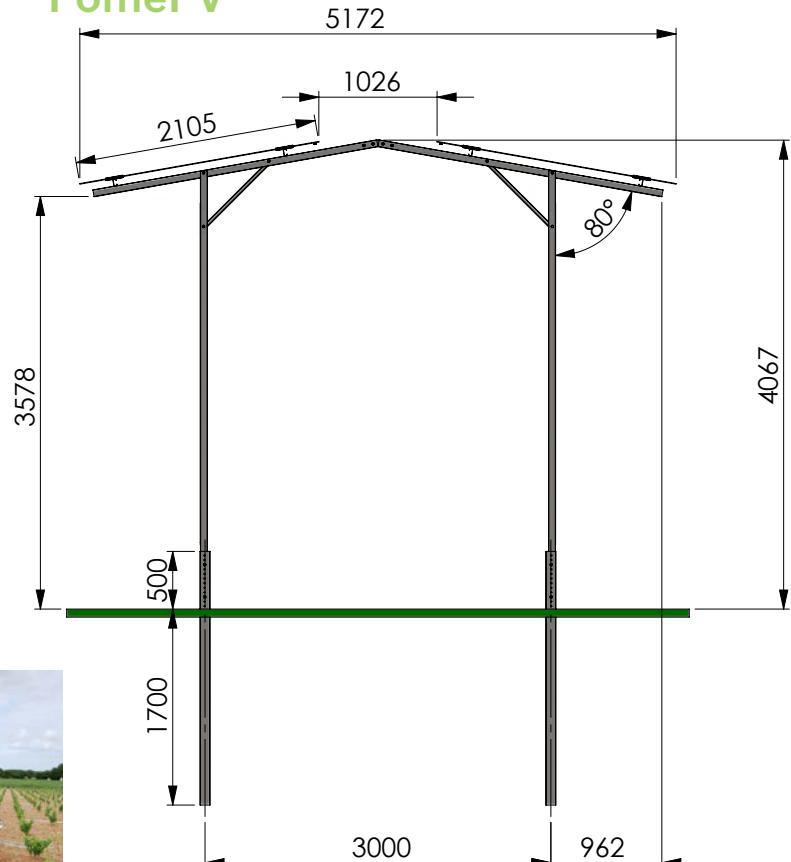


Starke Stahlprofile werden in den Boden gerammt. Tiefe nach der statischen Berechnung

Strong steel profiles are rammed into the ground. Depth according to the static calculation



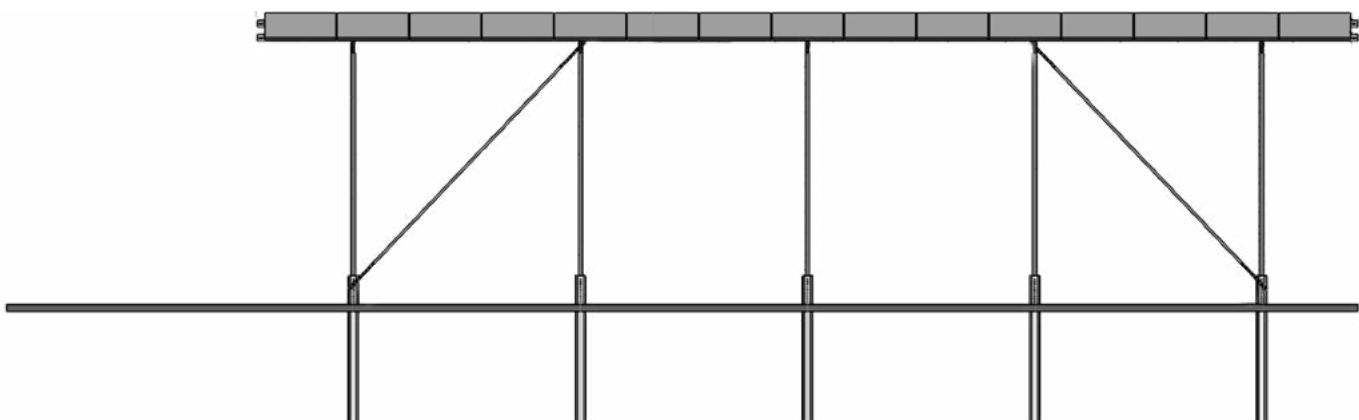
### PomePV



**Höhenverstellbar je nach Pflanzengröße**  
Height adjustable according to plant size

### Großanlagen bis zu 10 MWp und mehr

Large plants up to 10 MWp and more



# AgriPV für die Zukunft des Obstbaus

## AgriPV for the future of fruit growing



### Unsere AgriPV Anlagen liefern hohe doppelte Erträge

Es lag vor allem an den vergleichsweise hohen Kosten, dass bisher nur wenige Pilotprojekte mit hohen Zuschüssen realisiert worden sind. Dies hat sich nun geändert. Mit vergleichbaren Kosten einer Freiland-anlage bietet inzwischen die GridParity AG Preise von 1.000 - 1.200 €/KWP an.

### Our AgriPV plants deliver high double yields

It was mainly due to the comparatively high costs that only a few pilot projects with high subsidies have been realized so far. This has now changed. With comparable costs of a ground-mounted system, GridParity AG now offers prices of 1,000 - 1,200 €/KWP.



leichte Fixierung von Spanndrähten. Integration von Bewässerungsschläuchen

easy fixation of tension wires.



Integration of irrigation hoses



Einfache elektrische Verbindung der Modultische

Simple electrical connection of the module tables



Sichere Montage von Wechselrichtern

Safe mounting of inverters

## AgriPV für Obst- und Gartenbau

Bei dieser Anwendung sind die Abstände im Wesentlichen durch die Art der angebauten Früchte bestimmt, wobei sich die Einteilung in zwei Gruppen in der Praxis bewährt hat:

Niedrigere Aufständerungen für Beerenkulturen oder Gartenbau und höhere Aufständerungen für Baumkulturen wie z.B. Kern- oder Steinobstfrüchte.

Bei beiden Installationsarten liegen die Reihenabstände bei 5-6 m, sodass sich auch hier die in der Tabelle unten ausgewiesenen hohen Anschlussleistungen je Hektar (ha) ergeben.

Reihenbreite in m   Row width in m	5	6
Reihen je ha   Rows per ha	20	17
kWp/Reihe*   kWp/row*	55	55
KWp/ha*   KWp/ha*	1.100	917

\*Grundlage: B48-300 Wp Module mit 40 % Transparenz

\*Basic: B48-300 Wp modules with 40% transparency

Durch die Verwendung bifazialer Module ergeben sich sogar Zusatzerträge von 10-15 %.

Eine Anlage über einer Kernobstplantage (z.B. Apfelpäumen) erbringt im Bereich Bodensee Erträge von ca. 1150 kWh/KWp und in Südtirol von über 1200 kWh/KWp.

## AgriPV for fruit and horticulture

In this application, the distances are essentially determined by the type of fruit grown, whereby the division into two groups has proven itself in practice: Lower elevations for berry crops or horticulture and higher elevations for tree crops such as pome or stone fruit crops. In both types of installation, the row distances are 5-6 m so that the high connection capacities per hectare (ha) shown in the table below also result here.

The use of bifacial modules even results in additional yields of 10-15 %. A system above a pome fruit orchard (e.g. apple trees) yields approx. 1150 kWh/KWp in the Lake Constance area and over 1200 kWh/KWp in South Tyrol.



# AgriPV Zaunsystem

## AgriPV fence system



### Innovatives Montagesystem

Verwendet werden AGORA Premium-Doppelglas-PV-Module mit bifazialer Doppelnutzung.

Die Stahlprofile werden in den Boden gerammt, um die Stabilität zu gewährleisten. Das System umfasst nur drei Teile und ist daher schnell und zugleich stabil zu montieren. Lieferbar als ein- und zweireihiges System.

### UnserPV-Zaun ermöglicht praktisch doppelte Erträge:

Sowohl den Ertrag aus der landwirtschaftlichen Nutzung, als auch aus einem erheblichen Stromertrag. Die verwendeten bifacialen Module haben auf der Vorderseite eine Leistung von bis zu 450 Wp. Da wir spezielle Zellen verwenden, ist die Leistung auf der Rückseite nur geringfügig niedriger. Dies ist wichtig für eine vertikale Installation, da die Sonne im Laufe des Tages nacheinander auf beide Seiten scheint. Auch die Ertragskurve unterscheidet sich von einer „normalen“ Montage und weist zwei deutliche Spitzen auf. Kurze pay-back Zeit auch ohne Zuschüsse!

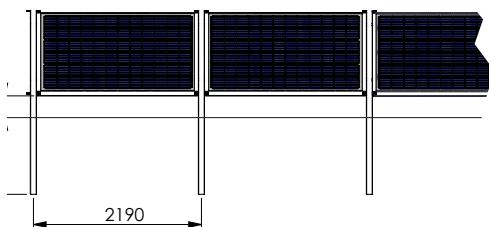
### Innovative vertical installation system

The steel profiles are driven into the ground to ensure stability. The system includes only three parts and is therefore quick and at the same time stable to assemble. Available as single and double row system. AGORA premium double-glazed bifacial PV modules are used for best yield.

### Our PV fence enables practically double yields:

Both the yield from agricultural use, as well as a significant electricity yield. The bifacial modules used have an output of up to 450 Wp on the front side. Since we use special cells, the power on the back is only slightly lower. This is important for a vertical installation, as the sun shines on both sides in succession during the day. The yield curve is also different from a „normal“ installation and has two distinct peaks. Short pay-back time even without subsidies!

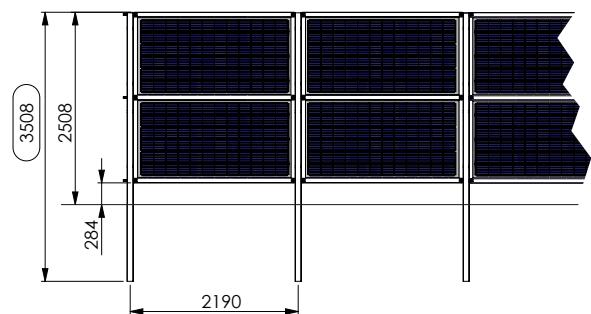
#### einreihiges System



variable Höhe zum Boden 20-80cm

#### single row system

#### double row system      double row system



variable height to the ground 20-80cm

Um einen hohen Ertrag von beiden Seiten zu erzielen, müssen Verschattungen zu allen Tageszeiten (mit unterschiedlichen Winkeln der Sonneneinstrahlung) vermieden werden. Daher kommen nur rahmenlose bifaziale Module mit einer hohen Leistung in Betracht. Der **Ertrag je Hektar (ha)** hängt auch von den Abständen der Reihen ab, wie die folgende Tabelle zeigt:

Reihenabstand in m   Row distance in m	6	8	10	12
Reihen je ha   Rows per ha	17	13	10	8
kWp/Reihe*   kWp/row*	60	60	60	60
KWp/ha*   kWp/ha*	1.000	750	600	500

\*Grundlage: B472/6-450 Wp Module

\*Basic: B472/6-450 Wp modules

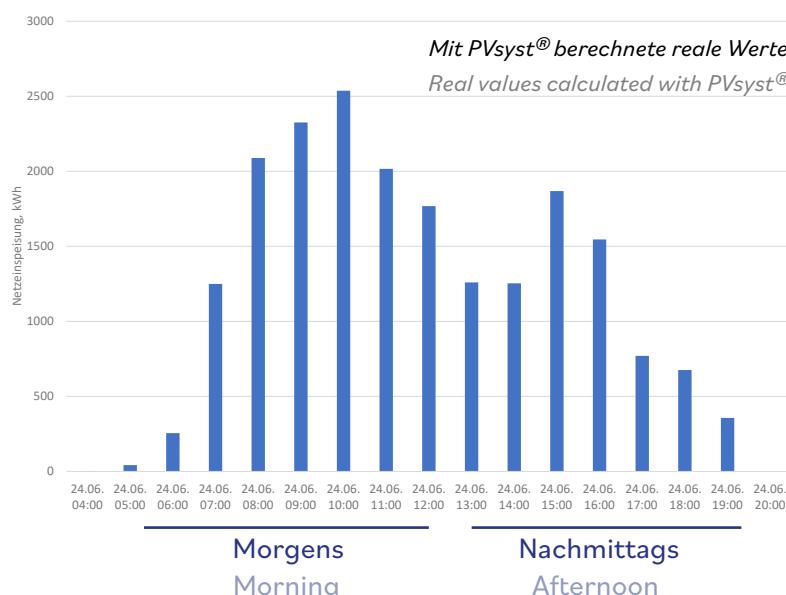
Der Reihenabstand wird von der landwirtschaftlichen Nutzung bestimmt.

Sollen Erntemaschinen genutzt werden, dann sollte ein großer Abstand von ca. 12 m gewählt werden. In diesem Fall ergibt lassen sich derzeit nur ca. 500 kWp je Hektar installieren.

Ist jedoch eine andere Nutzung oder auch eine Weidewirtschaft z.B. mit Schafen angestrebt, dann lassen sich Anlagen bis zu einem Megawatt je Hektar installieren, also fast die gleiche Leistung wie auf einem Freiflächenkraftwerk.

In order to achieve a high yield from both sides, shading at all times of the day (with different angles of solar radiation) must be avoided. Therefore, only frameless bifacial modules with a high output can be considered. The **yield per hectare (ha)** also depends on the spacing of the rows, as the following table shows:

The row spacing is determined by the agricultural use. If harvesting machines are to be used, then a large spacing of approx. 12 m should be selected. In this case, only about 500 kWp per hectare can be installed at present. However, if a different use or also a pasture management, e.g. with sheep, is intended, then systems up to one megawatt per hectare can be installed, i.e. almost the same output as on a free-field power plant.



# PV-Fassade

## PV Facade



### Fassaden - ein weitgehend ungenutztes Potential

Verglichen mit anderen Installationen stellen Fassaden ein praktisch noch völlig ungenutztes Potential dar. Die Ertragswerte sind erstaunlich hoch und können fast das Niveau anderer Anlagen erreichen.

Dies hängt damit zusammen, dass bei höheren Gebäuden sich oft keinerlei Verschattung ergibt.

Durch die Installation mit einem geeigneten Abstand zur Fassade, ergibt sich eine Hinterlüftung die übermäßige Temperaturen verhindert.

Hinsichtlich der Gestaltung lassen sich durch die Wahl geeigneter PV Modelle (unterschiedliche Größen mit oder ohne Rahmen) durchaus interessante Perspektiven entwickeln. Die Ästhetik ist meist wesentlich besser als die von unsymmetrisch angeordneten Modulen auf Dachflächen.

### Facades - a largely untapped potential

Compared to other installations, facades represent a practically still completely untapped potential. The yield values are surprisingly high and can almost reach the level of other installations. This is due to the fact that in taller buildings there is often no shading. By installing with a suitable distance from the facade, there is a rear ventilation that prevents excessive temperatures. Regarding the design, by choosing suitable PV models (different sizes with or without frames) can develop quite interesting prospects. The aesthetics is usually much better than that of asymmetrically arranged modules on roof surfaces.



# Holz-Konstruktionen

## wood constructions



**stabile Holzkonstruktion in Kombination mit transparenten Doppelglasmodulen**



**stable wooden construction in combination with transparent double glass modules**

### Holzkonstruktionen

Alle Bauteile bestehen aus hochwertigem Konstruktionsvollholz (KVH). Trockenes Material mit geringer Rissbildung und Schwindung. Die Konstruktion wird nach unserer Statik für die kundenseitige Schneelastzone ausgeführt.

### Bausatz

Die einzelnen Holzteile werden nummeriert als Bausatz geliefert. Durch den exakten Zuschnitt der Holzprofile kann die Konstruktion in kürzester Zeit aufgebaut werden. Die einzelnen Holzbalken werden mit den mitgelieferten Schrauben verbunden. Die Konstruktion ist in den Ausführungen Terrasse und Carport erhältlich.

### Individuelle Lösungen

Holz ist ein natürliches, nachwachsendes Material und äußerst vielseitig einsetzbar. Unsere Kunden verwenden daher schon seit vielen Jahren Holz und schätzen die Tatsache, dass sich unsere Module problemlos und wasserfest in solche Konstruktionen integrieren lassen.



### Wood structure

All components consist of high-quality solid structural timber (KVH). Dry material with low cracking and shrinkage. The construction is carried out according to our statics for the customers snow load zone.

### Kit

The individual wooden parts are supplied numbered as a kit with detailed assembly instructions. Due to the exact cutting of the wooden profiles, the construction can be erected in the shortest possible time. The individual wooden beams are connected with the supplied screws.

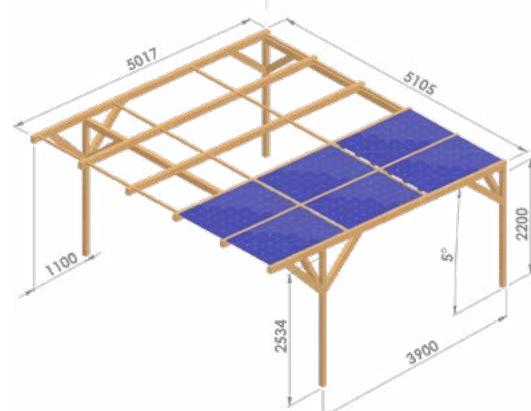
The construction is available in terrace and carport versions.

### Individual Solutions

Wood is a natural renewable material and extremely versatile in its use. Our customers have therefore been using wood for many years and appreciate the fact that our modules can easily be integrated into such constructions in a watertight manner.

Bsp. für Holzkonstruktion (optional erweiterbar)

Example of wooden construction (optionally extendable)



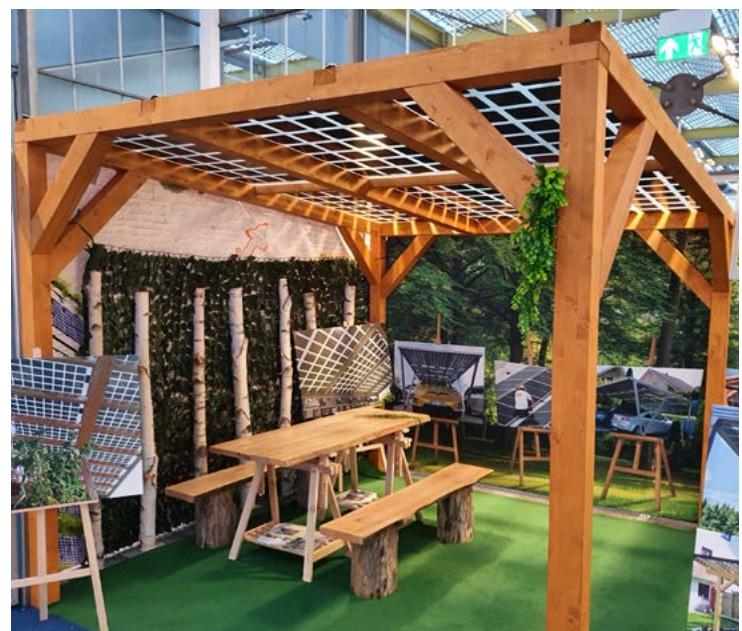


Populäre Konstruktionen Popular constructions	Breite / Width		
	3m	4m	5m
Terrasse LEA (Tiefe / Depth 2m)	x	x	x
Art. Nr.: TL372	TL372	TL472	TL572
Terrasse EVA (Tiefe / Depth 3,4m)	x	x	x
Art. Nr.: TE371	TE371	TE471	TE571
Terrasse MILA (Tiefe / Depth 4,1m)	x	x	x
Art. Nr.: TM372	TM372	TM472	TM572
Terrasse CARO (Tiefe / Depth 5,1m)		x	x
Art. Nr.: TC371	TC371	TC471	TC571
Carport L (Tiefe / Depth 5,1m)		x	
Art. Nr.: C0373	C0373		
Carport XXL (Tiefe / Depth 5,1m)			x
Art. Nr.: C2573			C2573

Die obigen Bausätze können  
erweitert werden.

The above kits can be expanded.

All wooden components are provided with numbers. So put the parts with the same numbers together. This is the basic structure of the wooden construction. The bracing on the posts provides the optimum stability.



Bsp. für Holzkonstruktion: Pavillon / Gewächshaus  
Example of wooden construction: Pavilion / Greenhouse

Bsp. für Holzterrasse

Example of wooden terrace

# PV-Dachanlagen

## PV roof installations

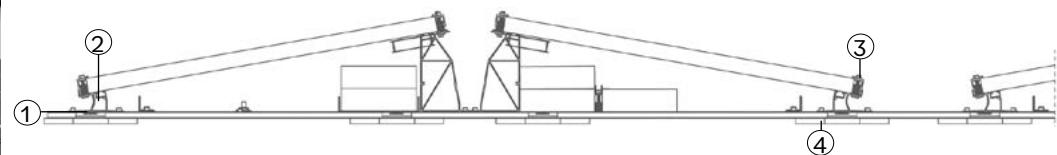


Die GridParity Dachanlagen bieten eine optimale Flächennutzung. Dabei handelt es sich um statisch geprüfte Aufständerungen, die variabel balastiert werden können, je nach Dachbeschaffenheit. Für dieses „Made in Germany“ Produkt bieten wir Ihnen eine Garantie von 12 Jahren! Die Dachanlagen sind für Flach-, Ziegel- und Blechdächer erhältlich. Optional auch mit kompletter Montage durch ein spezialisiertes Team.

The GridParity roof systems offer an optimal use of space. These are statically tested elevations, which can be variably balanced, depending on the roof condition. For this „Made in Germany“ product we offer a warranty of 12 years! The roof systems are available for flat, tiled and sheet metal roofs. Optionally also with complete assembly by a specialized team.



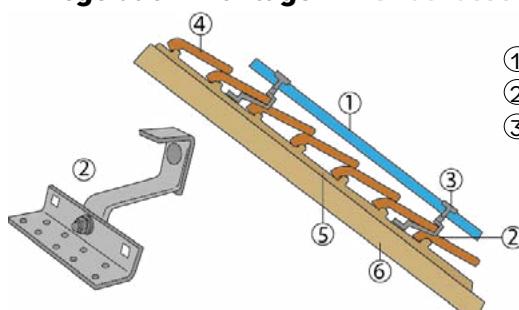
### Flachdach-Montage Flat roof mounting



- ① Durchgehender M8-Schraubenkanal zur flexiblen Montage von Komponenten und Zubehör
- ② Vorderer Fuß mit integriertem Anschlag zur schnellen Positionierung der Module
- ③ Universal-Klickklemme mit stufenloser Anpassung an die PV-Modulstärke inkl. integrierter Erdungsstifte.
- ④ Premium Pads für besten Gebäudeschutz und horizontalen Ausgleich



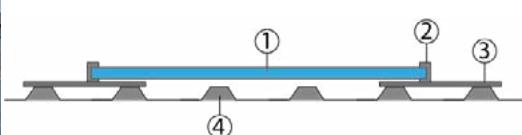
### Ziegeldach-Montage Tile roof assembly



- |                       |               |
|-----------------------|---------------|
| ① Modul (mit Rahmen)  | ④ Dachziegel  |
| ② Dachhaken           | ⑤ Dachlatten  |
| ③ Befestigungsklammer | ⑥ Dachsparren |



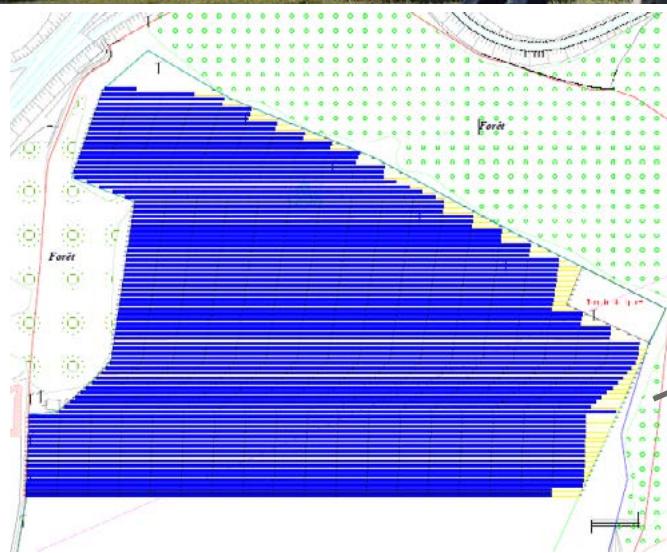
### Blechdach-Montage Tin roof assembly



- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| ① Modul (mit Rahmen) | ③ Montageleiste |
| ② Modulklemmen       | ④ Blechdach     |

# PV Kraftwerke

## PV Power Plants



Übertragung des Bauplans auf das Gelände, Bestimmung der exakten Positionen von Feldreihen, Kabelkanälen, Transformatoren usw.

Transfer of the construction plan onto the terrain, determining the exact positions of panel rows, cable ducts, transformers etc.



Eine optimierte Elektroplanung führt zu bis zu 5% Mehrertrag.

An optimized electrical planning leads to up to 5% additional yield.



Wir haben in Zusammenarbeit mit unseren Partnern mehr als 30 große PV-Kraftwerke von 0,5 bis 20 MWp gebaut. Obwohl wir nur die besten Materialien mit einer Lebensdauer von mindestens 25 Jahren verwenden, sind unsere Turn-Key-Preise niedriger als die der meisten unserer Wettbewerber. Das liegt daran, dass unsere Arbeitsprozesse extrem effizient sind.

We have built in cooperation with our partners more than 30 large PV power plants from 0.5 to 20 MWp. All of them meet high German / European Standards and deliver exceptionally high yields. Although we only use the very best materials with a life-span of at least 25 years, our turn-key prices are lower than those of most of our competitors. This is because our work processes are extremely efficient.



Rammen der Tragprofile.

Montage der projektspezifischen Unterkonstruktion auf den Mastfundamenten.



Ramming of the support profiles.

Mounting of the project-specific substructure on the pole foundations.



Ausheben von Kabelgräben und die entsprechenden Fundamentarbeiten für die Trafostationen.

#### Elektroinstallation:

- Bespannung der Module
- Verlegung der Kabel im Boden
- Installation von Wechselrichtern und Trafos



Digging of cable trenches and the relevant foundation work for the transformer stations.

#### Electrical installation:

- Stringing of the modules
- Routing of the cables in the ground
- Installation of inverters and transformers



#### Errichtung der kompletten Zaunanlage

- Qualitäts-Zaunsysteme mit Toren
- Übersteigsicherung (Stacheldraht)
- Diebstahlschutz
- Detektions- und Alarmanlagen



#### Erection of the complete fence system

- Quality fence systems with gates
- Climb-over protection (barbed wire)
- Theft protection
- Detection and alarm systems

**Jede Anlage wird individuell statisch nach detaillierten geologischen Gutachten berechnet.  
Alle sind besonders für bifaciale Module geeignet!**

**Each plant is individually statically calculated in accordance with detailed geological reports  
All are especially suitable for bifacial modules!**

### Aufständerung mit zwei Stützen (horizontal)

### Dual Pole Racking (horizontal)



1. perfect stability due to robust construction

2. High stability: snow load >5400 Pa and wind load >2400 Pa.

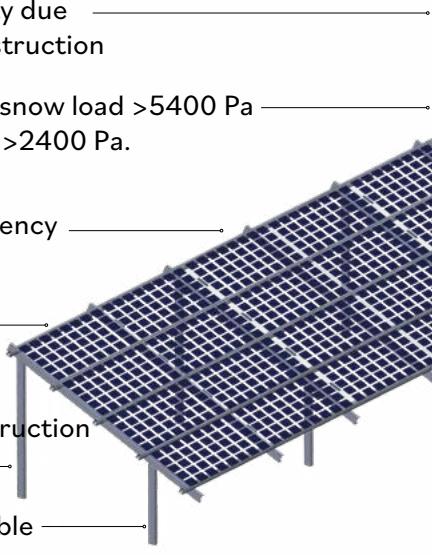
3. Light transparency up to 40%

4. Modular expandable

5. Delicate construction system

6. Easy to assemble

7. Hi-Tech „Designed in Germany“



1. perfect stability due to robust construction

2. High stability: snow load >5400 Pa and wind load >2400 Pa.

3. Light transparency up to 40%

4. Modular expandable

5. Delicate construction system

6. Easy to assemble

7. Hi-Tech „Designed in Germany“



### Partner für Großprojekte

Afore



Changzhou Almaden



Jolywood



Suntech



Kostal



Kaco



AGORA-Solar



Wacker



### Partners for large scale projects

Siemens



PV Sol



PV Syst



Kipp & Zonen



Dow Corning



Leoni



Ulica Solar



Sunrise



# Referenzen

## References

**Projekte, die mit / von unseren Partnern durchgeführt wurde**  
**Projects carried out with / from our partners**

712 kWp rooftop in Stralsund, Germany



7750 kWp in Hachenburg, Germany



1500 kWp Leipzig, Germany



1500 kWp in Türkheim, Germany



3150 kWp in Coburg, Germany



1000 kWp in Mokrane, Slovakia



3500 kWp in Nienburg / Hannover, Germany



750 kWp in Pakendorf, Germany



# Liste der Referenzprojekte (große Freiflächenanlagen)

## List of Reference Projects (large field installations)

2021

700 kWp	Lichtenfels, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
166 kWp	Bayrischzell, Germany	(Roof Construction, Modules, Inverter DC)

2020

235 kWp	Zwettl, Austria	(Construction, Modules, Inverter DC)
125 kWp	Vienna, Austria	(Construction, Modules, Inverter DC)
712 kWp	Stralsund, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)

2019

750 kWp	Coburg, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
900 kWp	Tilburg 1, Netherlands	(Construction, Modules, Inverter DC)
540 kWp	Lengede, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
250 kWp	Ens, Netherlands	(Construction, Modules, Inverter DC)
1.220 kWp	Mauderode-Herreden, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)

2018

980 kWp	Bellstedt, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
750 kWp	Höhenland, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
420 kWp	Kotzen, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
560 kWp	Rockstedt, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
442 kWp	Steinbeck, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)

2017

7.400 kWp	in Westhamnett, UK	(Construction, Modules)
10.000 kWp	in Euerwang, Germany	(Ramming, Construction, Modules, Inverter DC)
900 kWp	in Pakendorf, Germany	(Ramming, Construction, Modules, Inverter DC)
6.000 kWp	in Krempendorf, Germany	(Mounting Modules, Inverter DC, Transformer)
5.000 kWp	in Clapton farm, UK	(Construction, Modules)
5.000 kWp	in Goddards Green, UK	(Construction, Modules)
5.000 kWp	in Barton Close, UK	(Construction, Ramming, Modules)
5.000 kWp	in Old Farm, UK	(Construction, Ramming, Modules)

2016

2.000 kWp	in Magdeburg, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
3.000 kWp	in Gube, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
1700 kWp	in Goltewitz, Germany	(Construction, Ramming, Modules)
3.500 kWp	in Siershahn, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
2.700 kWp	Sliwen, Bulgaria	(Construction, Modules, Inverter DC)
2.700 kWp	Vranowska, Czech Republic	(Construction, Modules, Inverter DC)
2.700 kWp	Velika Ves, Czech Republic	(Construction, Modules, Inverter DC)

2015

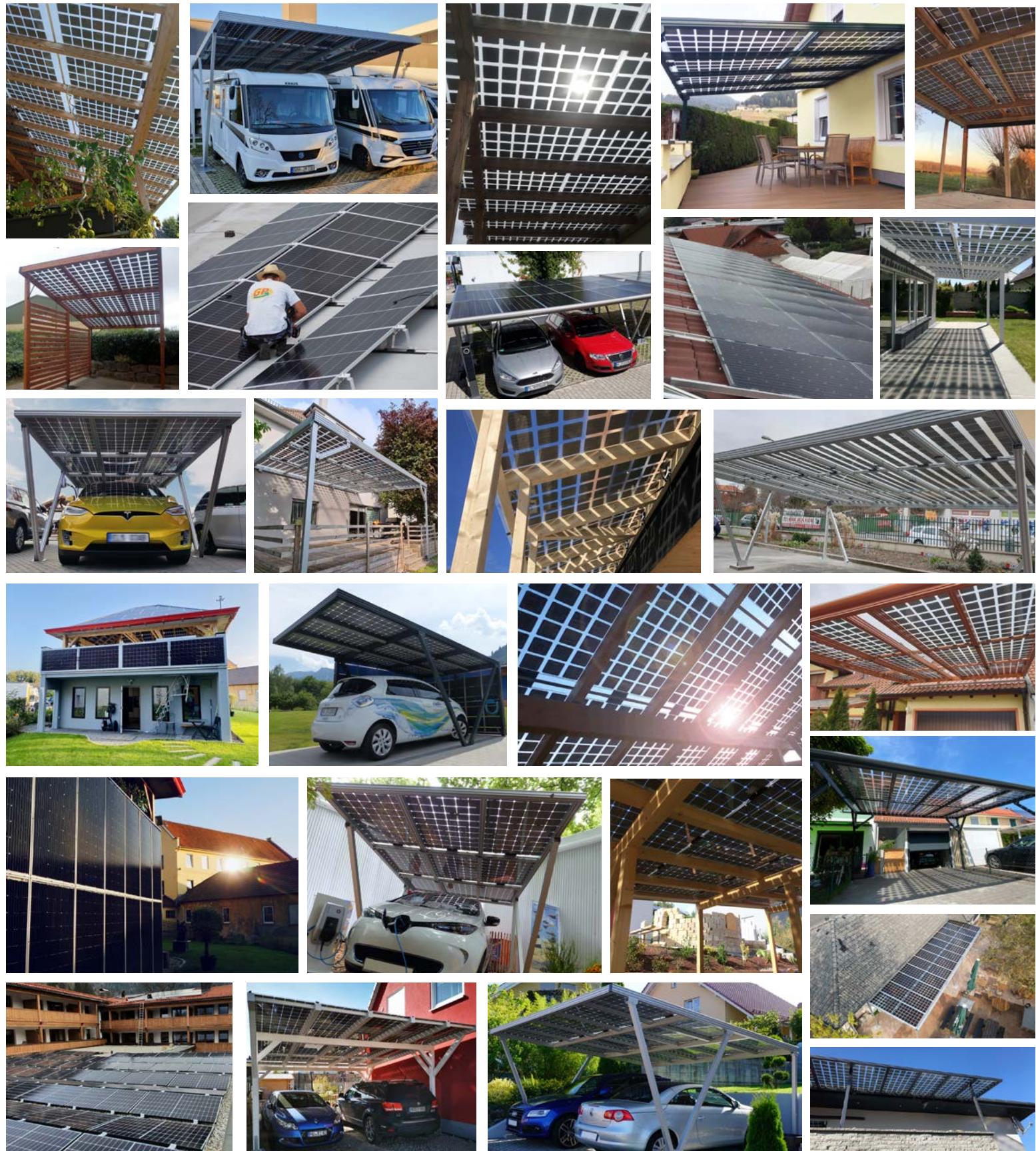
1.100 kWp	in GH Grain, UK	(Piling Works, Construction, Modules, Inverter DC)
1.000 kWp	in Ham Lane, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
6.000 kWp	in Ameland, Netherlands	(Construction, Modules, Inverter DC)
5.000 kWp	in Tangmere, UK	(Construction, Modules)
7.000 kWp	in Roanhead, Raventhorpe, UK	(Ramming, Subconstruction, Modules)
20.000 kWp	in Aston House, UK	(Ramming, Subconstruction, Modules)
18.900 kWp	in Hadlow, UK	(Subconstruction, Modules)

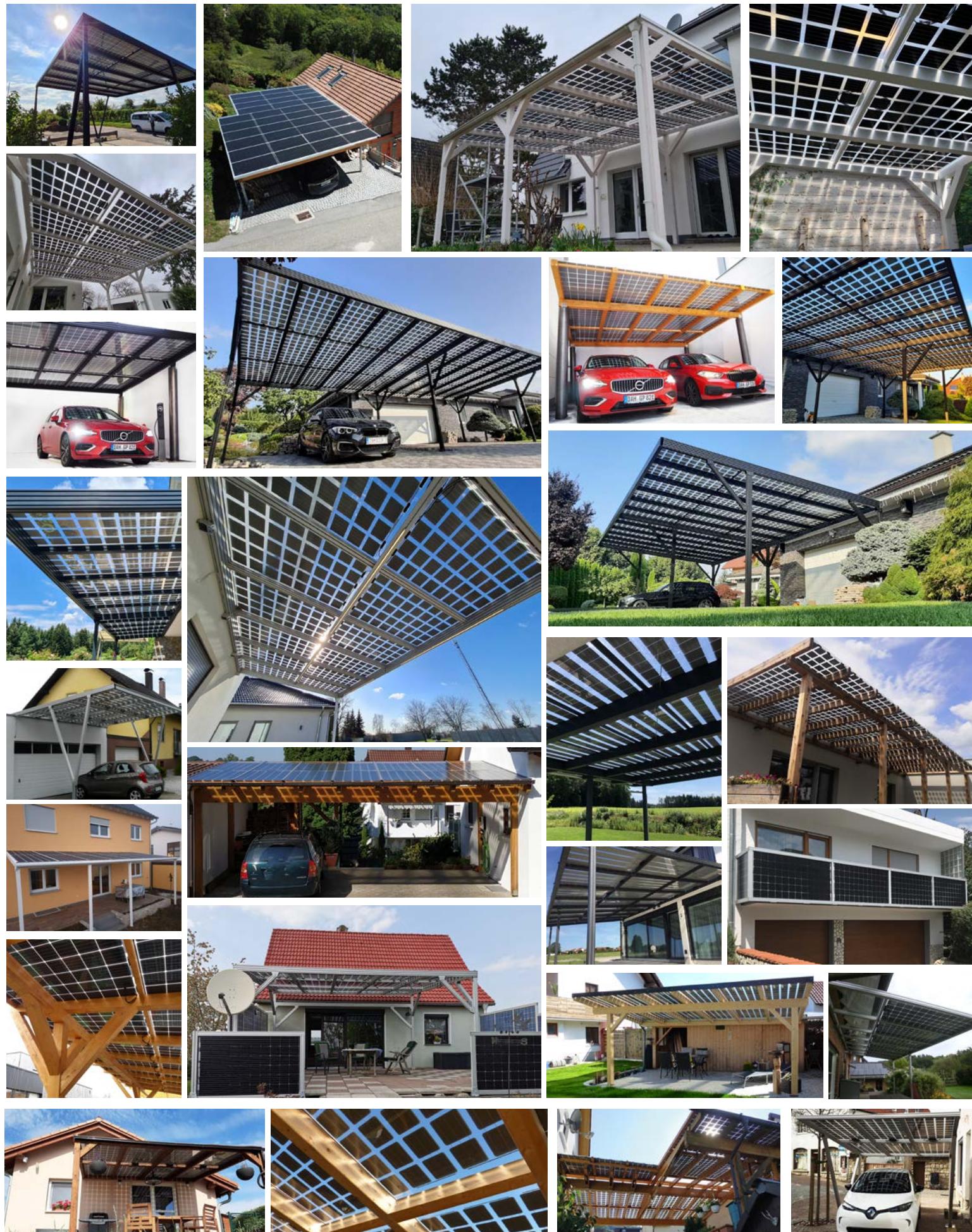


# Vielseitigkeit Versatility

**Wir bieten Ihnen Kompetenz & Erfahrung mit über 800 Projekten in den vergangenen 10 Jahren.**

**We offer expertise & experience with over 800 projects in the last 10 years.**





# Nachhaltigkeit Sustainability



**GridParity pflanzt über 1000 Bäume**  
unsere Kunden erhalten für jeden  
Auftrag ein Zertifikat über 12 Bäume  
**für die Umwelt - mit der Umwelt**

**GridParity plants more than 1000 trees**  
our clients receive a certificate for 12  
trees for each order  
**for the environment - with the environment**



Die GridParity Produkte stehen ganz im Zeichen der Nachhaltigkeit: Auf alle Bausätze geben wir Recycling-Garantie („cradle to cradle“). Die GridParity ist ausgezeichnet mit dem ISO14001:2015 Umweltzertifikat, bei unseren Logistik-Partnern achten wir auf einen klimaneutralen Versand der Waren und außerdem können Sie als unser Kunde aktiv zum Klimaschutz mit einem gemeinsamen Aufforstungsprojekt beitragen!

GridParity products are all about sustainability: we give a recycling guarantee („cradle to cradle“) on all kits. GridParity has been awarded the ISO14001:2015 environmental certificate, we make sure that our logistics partners ship the goods in a climate-neutral way and, what's more, as our customer you can actively contribute to climate protection with a joint reforestation project!

## Unsere Verantwortung - Ihr Gewinn! Our responsibility - your profit!



**GridParity AG**  
*next generation photovoltaic*  
Ohmstr. 7, 85757 Karlsfeld  
DEUTSCHLAND

[www.gridparity.ag](http://www.gridparity.ag)  
info@gridparity.ag  
Tel: +49 (0) 8131 3307 560  
Fax: +49 (0) 8131 3307 737

