



SOLAR

DIE DACHEXPERTEN

BINNÉ SOLAR

SOLAR FÜR DACHDECKER GEDACHT



Dächer neu leben

SICHERE ENERGIEWENDE GANZ OBEN



Gratis-Energie nutzen

Mit BINNÉ SOLAR setzen Sie auf erneuerbare Energien und leisten einen aktiven Beitrag zur CO₂-Einsparung. Unsere Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) ermöglichen es Ihnen, Stromkosten einzusparen und sich von steigenden Energiepreisen unabhängiger zu machen. Besonders auf Flachdächern und Garagen entfaltet die Photovoltaik ihr volles Potenzial. Durch die sonnenexponierte Lage auf dem Flachdach ist eine optimale Ausrichtung der Solarmodule möglich, was die Effizienz der Photovoltaikanlagen maximiert. Zudem fügt sich unsere Anlage nahtlos in die Optik Ihres Gebäudes ein und steigert damit ohne optische Einschränkungen sogar den Wert der Immobilie. Photovoltaikanlagen sind auf Flachdächern einfach und problemlos zu installieren und zu warten.

Mit BINNÉ SOLAR entscheiden Sie sich für eine leistungsfähige und zukunftsgerichtete PV-Anlage.

Wir bieten Ihnen eine zuverlässige Investition in eine nachhaltige Zukunft, um den kommenden Anforderungen in puncto Umweltschutz und Energiesicherheit durch die sinnvolle Nutzung des Flachdachs erfolgreich zu begegnen.

CHECKLISTE

Vor der Installation der PV-Anlage sollten Sie einige wichtige Punkte prüfen, um ein optimales Ergebnis zu erzielen:

- ✓ **Hält die Unterkonstruktion des Dachs dem zusätzlichen Gewicht durch die PV-Anlage und eventuellen Schneelasten stand?**
Ein statischer Nachweis ist bauseits zu erbringen.
- ✓ **Verfügt das Dach über eine druckfeste Dämmung (dh), um die Auflast durch die PV-Anlage problemlos zu bewältigen?**
Bei solarer Nutzung handelt es sich gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik (a. a. R. T.) um genutzte Dachflächen.
- ✓ **Befindet sich die Dachabdichtung in einem geeigneten Zustand, um der Lebensdauer der PV-Anlage standzuhalten?**
Damit die PV-Anlage während ihrer vorgesehenen Nutzungsdauer ohne zwischenzeitlichen Rückbau zuverlässig funktioniert, ist es wichtig sicherzustellen, dass sich die Dachabdichtung in einem geeigneten Zustand befindet. Gegebenenfalls empfiehlt sich eine Instandsetzung mit einer passenden Abdichtung wie z. B. BISOTEKT POLY 6000.
- ✓ **Gibt es Verschattungen von Teilbereichen der PV-Anlage zu bestimmten Tageszeiten?**
Eine optimale schattenfreie Anordnung der Module ist entscheidend für die Effizienz der Anlage.

BINNÉ SOLAR

SOLIDE BEDACHT, FÜR DACHDECKER GEMACHT



SCHNELL



EINFACH



SICHER

Wenn PV-Anlagen auf Flachdächern installiert werden, können Beschädigungen an der Dachhaut entstehen. Hierdurch kann es zu unliebsamen Auseinandersetzungen und hohen Kosten kommen.

Wir bieten Ihnen eine handwerksgerecht durchdachte Lösung: Vom sicheren Dachaufbau mit einer extra belastbaren Dämmung, darauf abgestimmten Unter- und Oberlagsbahnen bis hin zur effektiven Energie-Nutzung des Dachs mit PV-Modulen. Selbstverständlich auch in Kombination mit einem Gründach.

Unsere Denkweise ist praxisorientiert, genau auf die Bedürfnisse von Dachdeckern zugeschnitten: Schnelligkeit, Einfachheit und Sicherheit sind unsere Leitlinien. Wir berücksichtigen die Anforderungen der allgemein anerkannten Regeln der Technik, die das Einbringen von schädigenden Kräften in die Dachabdichtung untersagen.

Unser System ermöglicht eine problemlose Montage ohne Dachdurchdringung und schützt die Dachhaut dank eigens angefertigter Schutzmatte für die Unterkonstruktion.



Die BINNÉ SOLAR Systemunterkonstruktion ermöglicht eine schnelle, einfache und sichere Montage. Unser durchdachtes System ermöglicht eine vollständige Montage durch den

Dachdecker und verhindert die Notwendigkeit zusätzlicher Gewerke auf dem Dach. Die Abnahme der PV-Anlage muss nach der Installation durch den geeigneten Elektriker erfolgen. Die Auswahl der Paketgröße erfolgt nach den individuellen Gegebenheiten des Objektes.

Mit BINNÉ SOLAR entscheiden Sie sich für eine innovative Lösung, die sowohl handwerklich als auch planerisch die Anforderungen moderner Solartechnik vereint.

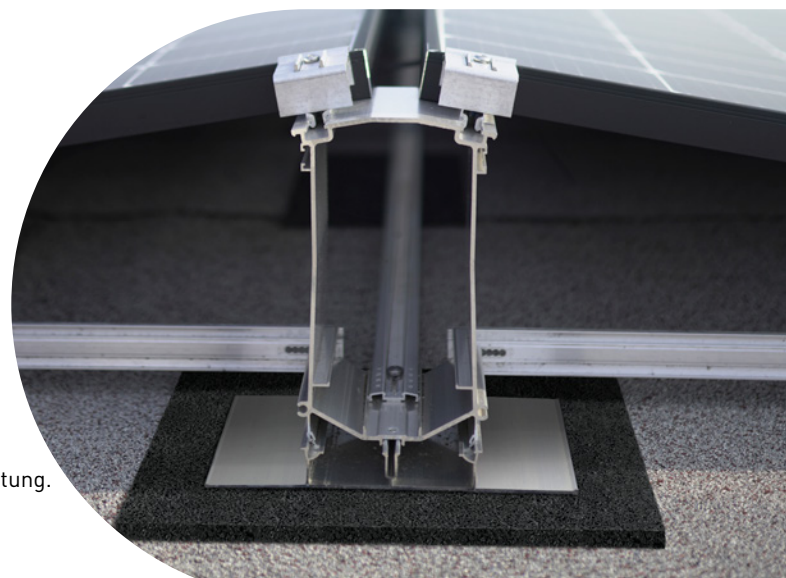
Eine spezielle Matte sorgt für den Schutz der Abdichtung.

PRODUKTBE SCHREIBUNG

DAS SYSTEM-PAKET

Die aufeinander aufbauenden BINNÉ SOLAR SYSTEM-PAKETE beginnen mit 12 PV-Modulen (5 kWp). Die Systeme sind für Dachneigungen bis 3° (ca. 5 %) geeignet und bestehen aus folgenden Komponenten:

- System-Unterkonstruktion aus Aluminium in Ost-West-Ausrichtung mit einer Modulneigung von ca. 8°. Diese Unterkonstruktion speziell für Flachdächer besteht aus wenigen aufeinander abgestimmten und einfach zu montierenden Bauteilen zur Aufnahme der PV-Module.
- PV-Module mit monokristalliner Oberfläche und einer Leistung von ≥ 415 Wp. Die PV-Module sind mit selbstreinigendem Glas ausgestattet und sind resistent gegen Umwelteinflüsse (z. B. Ammoniak und Salznebel).
- System-Wechselrichter in ertragsstarker und bewährter Ausführung zur Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom, angepasst auf das gewählte System-Paketvolumen.
- DC-Kabel (≥ 50 m) und alle erforderlichen Verbindungselemente für die Kopplung zwischen PV-Modul und Wechselrichter.
- System-Auflastelemente zur Aufnahme der Wind-sogkräfte.
- Spezielle Schutzmatte zum Schutz gegen mechanische Einwirkungen auf die Abdichtung.
- Planungsunterstützung: Beratung zur objektbezogenen Belegungsplanung, Systemstatik für die Ballastierung in Bezug auf Windzone (Standort) und Gebäudehöhe.

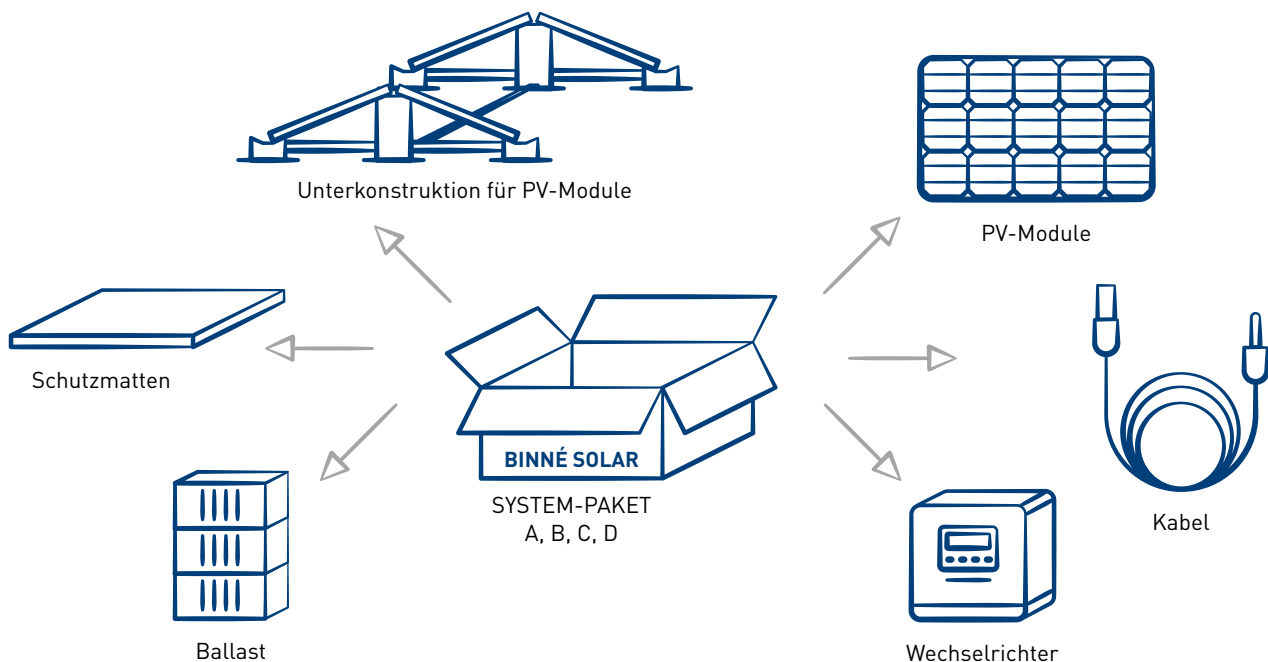


BINNÉ SOLAR SYSTEM-PAKETE

Die SYSTEM-PAKETE A, B, C und D bilden Anlagen bis zu einer Nennleistung von ca. 10 kWp ab. Für darüber hinausgehende Anlagengrößen bis zu einer Nennleistung von ca. 30 kWp, werden die SYSTEM-PAKETE miteinander kombiniert. Anlagen über 30 kWp benötigen eine individuelle Planung. Bitte sprechen Sie uns hierfür an.

SYSTEM-PAKET	PV-Module Anzahl	Nennleistung in kWp	Ca. Anlagen-Breite in m	Ca. Anlagen-Länge in m
A	12	4,98	5,0	5,5
B	16	6,64	5,0	7,3
C	20	8,30	5,0	9,0
D	24	9,96	7,5	7,3

PAKET-KOMBINATIONEN				Gesamt	
SYSTEM-PAKET [PV-Module]	Anzahl	SYSTEM-PAKET [PV-Module]	Anzahl	PV-Module Anzahl	Nennleistung in kWp
A (12)	1	-	-	12	4,98
B (16)	1	-	-	16	6,64
C (20)	1	-	-	20	8,30
D (24)	1	-	-	24	9,96
A (12)	1	B (16)	1	28	11,62
A (12)	1	C (20)	1	32	13,28
B (16)	1	C (20)	1	36	14,94
C (20)	2	-	-	40	16,60
C (20)	1	D (24)	1	44	18,26
D (24)	2	-	-	48	19,92
A (12)	1	C (20)	2	52	21,58
B (16)	1	C (20)	2	56	23,24
C (20)	3	-	-	60	24,90
B (16)	1	D (24)	2	64	26,56
B (16)	3	C (20)	1	68	28,22
D (24)	3	-	-	72	29,88



FÜR DACHDECKER GEDACHT

MONTAGE

Als notwendige Werkzeuge planen Sie bitte Folgendes:



Akku-Schrauber (kein Schlagschrauber!)



Drehmomentschlüssel (10 Nm)
jeweils mit Torx-Aufsatz TX30.

Vor Beginn der Montage der PV-Anlage muss das Dach gründlich von Schmutz und Ablagerungen gereinigt sowie schnee- und eisfrei sein.

Mit den folgenden Schritten wird BINNÉ SOLAR montiert:

- Montage der Abstützungen auf die Basisprofile:
Einrasten und mit Schraube verbinden
- Vormontage der Schrauben und Verbindungsschienen
- Anordnung der Komponenten und Bestimmen des Startpunktes
- Platzierung der System-Schutzmatte für die Abdichtung unter den Basisprofilen
- Montage der Verbindungsschienen
- Ballastpositionierung
- Positionierung, Befestigung und Verkabelung der PV-Module

Der Anschluss der PV-Module an den Wechselrichter, der Anschluss des Wechselrichters an das Netz sowie die Inbetriebnahme der Anlage müssen vom Elektriker erfolgen.

Die ausführliche Verarbeitungsanweisung finden Sie unter www.binne.de/downloads

VIELSEITIGKEIT

Unser System bietet verschiedene Dämmungsoptionen, darunter EPS, PUR und trittfeste Mineralwollendämmung (≥ 70 kPa), so dass Sie die ideale Lösung für Ihre Anforderungen finden.

Beispiele finden Sie bei unseren Systemaufbauempfehlungen in diesem Prospekt.

BINNÉ SOLAR

IHR PARTNER FÜR NACHHALTIGE ENERGIE

Mit BINNÉ SOLAR erhalten Sie ein sicheres und hochwertiges, dennoch schnelles und einfaches, PV-System für Flachdächer. Unsere Fachberater stehen Ihnen bei der Planung der PV-Anlagen zur Seite. Kontaktieren Sie Ihren Fachberater aus Ihrer Region, den Sie auf unserer Webseite unter „Kontakt“ finden, um mehr über unsere SYSTEM-PAKETE zu erfahren!

Hier finden Sie eine Tabelle mit den technischen Daten unserer BINNÉ SOLAR SYSTEM-PAKETE. Für detaillierte Informationen kontaktieren Sie uns gerne.

TECHNISCHE DATEN

Minimale Anlagengröße	12 PV-Module ($\hat{=}$ $\geq 4,98$ kWp)
Maximale Anlagengröße	72 PV-Module ($\hat{=}$ ca. 30 kWp)
Systemhöhe	ca. 30 cm
Neigungswinkel des Moduls	ca. 8° (bei Ost-West-Ausrichtung)
PV-Modulabmessungen	1.722 x 1.134 x 30 mm
Basisprofil (Auflagergröße)	25 x 13,5 cm

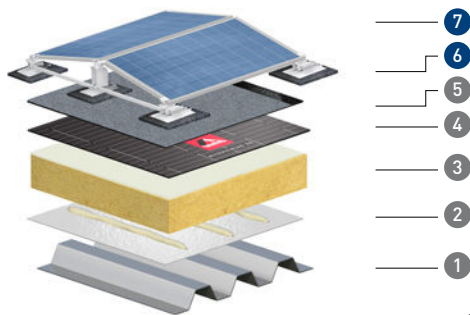
SYSTEM-PAKET	Systemgewicht gesamt (inkl. Ballast)	davon Gewicht Ballast
A (12 PV-Module)	377 kg	95 kg
B (16 PV-Module)	441 kg	68 kg
C (20 PV-Module)	538 kg	72 kg
D (24 PV-Module)	623 kg	63 kg

Diese Angaben sind ohne Gewähr und können variieren.

SYSTEMAUFBAUEMPFEHLUNG

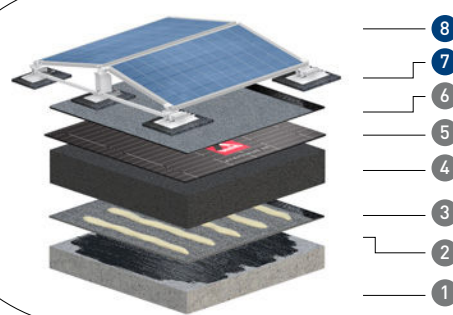
ZWEI BEISPIELE AUS DER PRAXIS

SYSTEMAUFBAU MIT MIWO



- 1 **STAHLTRAPEZBLECH MIT 2 % GEFÄLLE**
Trapezdachfläche reinigen und trocknen.
- 2 **DURITHERM KSD-BLR**
Brandlastarme kaltselbstklebende Dampfsperre | Dicke: ca. 0,25 mm | Oberseite: Al-Verbundfolie | Unterseite: kaltselbstklebendes Bitumen/Abziehfolie | Verarbeitung: fachgerecht gemäß Verarbeitungsanweisung.
- 3 **MINERALWOLLE FLACHDACHDÄMMPLATTEN**
Flachdachdämmplatten aus Mineralwolle mit oberseitig lastverteilender Deckschicht nach DIN EN 13162 | Drucklast: CS(10) \geq 90 kPa | Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108: 0,040 W/(m x K) | Brandverhalten: A1 (DIN EN 13501-1) | Verarbeitung: verkleben mit BISO-PUK Kaltkleber.
- 4 **BISOTEKT POLY MF-U**
Hochwert Elastomerbitumen-Unterlagsbahn | Dicke: ca. 4 mm | Einlage: Glasgewebeeinlage 200 g/m² | Deckschichten: Elastomerbitumen | Unterseite: Spezialbitumen mit abflämbarer Deckfolie | Verarbeitung: gemäß Verarbeitungsanweisung.
- 5 **BISOTEKT POLY 6000**
Premium Elastomerbitumen-Oberlagsbahn | Dicke: ca. 5,5 mm | Einlage: Spezialpolyesterfaservlies ca. 300 g/m² | Deckschichten: Elastomerbitumen | Oberseite: beschiefert | Unterseite: abschmelzbare Systemfolie | Maximale Zugkraft: 1.150 N/50 mm | Dehnung: ca. 50 % | Wärmestandfestigkeit: ca. +120 °C | Kaltbiegeverhalten: ca. -40 °C | Verarbeitung: vollflächig aufschweißen.
- 6 **SCHUTZMATTEN FÜR DACHABDICHTUNG**
Speziell auf die Maße der Unterkonstruktion abgestimmte, 1 cm dicke Schutzmatte, um die Dachabdichtung vor Schädigungen zu schützen.
- 7 **BINNÉ SOLAR**
PV-Modul inklusive Unterkonstruktion in Ost-West-Ausrichtung für die einfache Montage auf dem Flachdach.

SYSTEMAUFBAU MIT EPS



- 1 **BETONDECKE**
Dachfläche reinigen, trocknen und besenrein abfegen.
- 2 **DURIPOL VORANSTRICH**
Voranstrich DURIPOL VA (Lösungsmittelhaltig) oder DURIPOL E (lösemittelfrei) voll deckend auftragen und trocknen lassen | Verbrauch: ca. 0,3 l/m².
- 3 **BISOTEKT EL-A-GLAS PLUS**
Premium Elastomerbitumen-Dampfsperre | Dicke: ca. 4 mm | Einlage: Glasträger + Alu-Verbund | Deckschichten: Elastomerbitumen | Verarbeitung: vollflächig aufschweißen.
- 4 **DURIPOR GEFÄLLEDACH**
Keilig geschnittene Platten aus EPS 031 DAA dh nach DIN EN 13163 | Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108: 0,031 W/(m x K) | Verklebung mit BISO-PUK SCHAUMKLEBER gemäß Verarbeitungsanweisung.
- 5 **DURITHERM KSU 40**
Premium Kaltselfklebe-Unterlagsbahn | Dicke: ca. 4 mm | Einlage: Kombiträger KTG | Deckschichten: Elastomerbitumen | Verarbeitung gemäß Verarbeitungsanweisung.
- 6 **BISOTEKT POLY 6000**
Premium Elastomerbitumen-Oberlagsbahn | Dicke: ca. 5,5 mm | Einlage: Spezialpolyesterfaservlies ca. 300 g/m² | Deckschichten: Elastomerbitumen | Oberseite: beschiefert | Unterseite: abschmelzbare Systemfolie | Maximale Zugkraft: 1.150 N/50 mm | Dehnung: ca. 50 % | Wärmestandfestigkeit: ca. +120 °C | Kaltbiegeverhalten: ca. -40 °C | Verarbeitung: vollflächig aufschweißen.
- 7 **SCHUTZMATTEN FÜR DACHABDICHTUNG**
Speziell auf die Maße der Unterkonstruktion abgestimmte, 1 cm dicke Schutzmatte, um die Dachabdichtung vor Schädigungen zu schützen.
- 8 **BINNÉ SOLAR**
PV-Modul inklusive Unterkonstruktion in Ost-West-Ausrichtung für die einfache Montage auf dem Flachdach.

Alternativ ist auch ein Systemaufbau mit PUR 023 (dh) möglich. Bitte sprechen Sie hierzu Ihren Fachberater von Binné an.



BINNÉ & SOHN GMBH & CO. KG

Mühlenstraße 60
25421 Pinneberg

Tel. 0 41 01/50 05-0
Fax 0 41 01/20 80 37

info@binne.de
www.binne.de

Alle technischen Daten geben den Stand bei Drucklegung wieder. Irrtümer und technische Änderungen bleiben vorbehalten.
Die aktuellen technischen Daten stehen unter binne.de zum Download bereit. Stand: 09.2023