

# Q.FLAT-G4 SCHNELLE INSTALLATION VON SOLARANLAGEN AUF FLACHDÄCHERN

PHOTOVOLTAIK-SYSTEMLÖSUNG FÜR INDUSTRIEDÄCHER



# Q.FLAT-G4

## MEHR ALS NUR EIN MONTAGESYSTEM

Q.FLAT-G4 IST MEHR ALS NUR EINE UNTERKONSTRUKTION FÜR FLACHDÄCHER:  
ES IST DIE BASIS FÜR EINE GANZE SYSTEMLÖSUNG AUS EINER HAND.

Die großen, meist verschattungsarmen Dächer von Industrie- und Gewerbegebäuden sind der ideale Ort für eine Solaranlage. Durch Eigenverbrauch des produzierten Stroms machen sich Ihre Kunden unabhängig von steigenden Strompreisen. Die zukunftsweisende und hoch funktionale Systemlösung Q.FLAT-G4 bietet alle Komponenten für eine einfache und reibungslose Montage der Aufdachanlage.



Sie wollen alles aus einer Hand und sicher gehen, dass die aufeinander abgestimmten Komponenten nicht nur perfekt miteinander harmonieren, sondern benötigen auch einen Partner, auf dessen Service Sie zählen können? Dann sind wir von Q CELLS mit unseren Systemlösungen Ihr richtiger Ansprechpartner.

### MIT Q.FLAT-G4 IN VIER EINFACHEN SCHRITTEN ZUR FERTIGEN SOLARANLAGE



#### SCHRITT 1: Planung der Anlage

- Modulbelegungsplan
- Modulverschaltung
- Wechselrichter- auslegung
- Kabelplan
- Ballastierungsplan



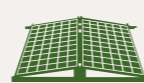
#### SCHRITT 2: Erstellung der Dokumentation

- Statikbericht unter Beachtung von Wind- und Schneelasten
- Wirtschaftlichkeits- berechnung
- Stückliste



#### SCHRITT 3: Lieferung

- Q CELLS liefert alle Komponenten pünktlich direkt auf die Baustelle



#### SCHRITT 4 Einfache Installation

- Installation des Q.FLAT-G4-Systems inkl. Modulverkabelung und Wechselrichter

# Q.FLAT-G4

## DAS EINFACHE UND SICHERE SYSTEM FÜR FLACHDÄCHER

DAS HANDLICHE EINSCHUBSYSTEM ERLAUBT IN WENIGEN ARBEITSSCHRITTEN  
EINE SCHNELLE INSTALLATION. SO SPAREN SIE ZEIT UND UNBEQUEME HANDGRIFFE.



#### SCHNELLE INSTALLATION DURCH 1-2-3-MONTAGE

Die Module müssen lediglich in die Mittelstütze eingeschoben werden – keine zusätzliche und umständliche Klemmung oberhalb des Moduls erforderlich.

#### INSTALLATION OHNE SPEZIALWERKZEUGE

Alle Schrauben sind handelsübliche Modelle und so werden keinerlei Sonderwerkzeuge benötigt.

#### EINFACHE UND BEQUEME VERKABELUNG

Im eingeschobenen und angewinkelten Zustand der Module ergibt sich genug Freiraum, um die Verkabelung bequem durchzuführen.

#### EINSPARUNG VON MESSARBEITEN

Einmal ausgerichtet, muss nicht mehr gemessen werden. Die Ballastträger dienen als Abstandslehre zwischen den Grundprofilen. Sobald das erste Grundprofil ausgerichtet ist, ergeben sich die Abstände zu den folgenden Grundprofilen durch das Einhängen der Ballastträger.

#### SCHONUNG DES DACHES

Dank der Installation ohne Durchdringung der Dachhaut wird die Bausubstanz geschont. Der Ballast schwebt über der Dachfläche und verhindert dadurch Beschädigungen der Dachfläche sowie die Anlagerung von Moos unter den Steinen.

#### LANGLEBIGKEIT UND SPANNUNGSFREIHEIT

Durch die Stabilität der Grundprofile ist auch bei Unebenheiten des Daches eine problemlose Installation garantiert- und zusätzliche mechanische Belastungen der Module werden verhindert.

#### HOHE ERTRÄGE

Ausgezeichnete Erträge sind fast unabhängig von der Ausrichtung des Systems gegeben und ermöglichen eine hohe Flexibilität im Design der Aufdachanlage. Mit einer deutlich höheren Leistungsdichte von über 200 Wp/m<sup>2</sup> gegenüber Standardsystemen ist Q.FLAT-G4 die Lösung für die kostengünstige Stromproduktion.



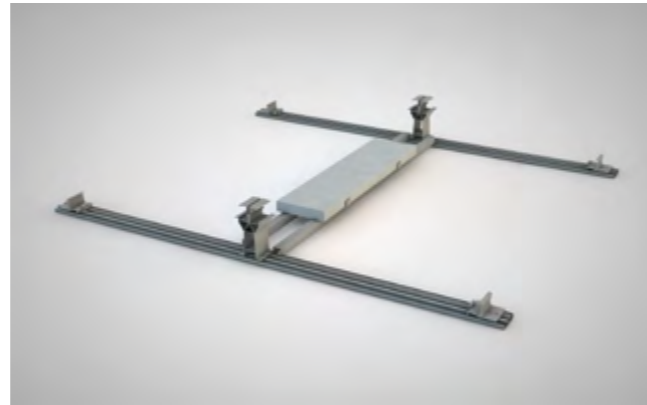
# Q.FLAT-G4 DIE 1-2-3-INSTALLATION

Q.FLAT-G4 IST DAS PERFEKTE FLACHDACH-SYSTEM FÜR EINE SCHNELLE, EINFACHE UND SICHERE INSTALLATION OHNE DACHDURCHDRINGUNG.

## DIE 1-2-3-INSTALLATION

### SCHRITT 1

Die Unterkonstruktion wird auf dem Dach ausgelegt und die Ballastträger eingesetzt. Die Mittelstütze und Endklemmen können bereits vorab montiert werden. Eine Befestigung am Dach ist nicht notwendig. Das schont die Bausubstanz und reduziert die Installationskosten erheblich.



### SCHRITT 2

Das Q CELLS Solarmodul wird in die Führung der Mittelklemme geschoben und ausgerichtet. Nach diesem Arbeitsschritt kann die Verkabelung der Module bequem durchgeführt werden.



### SCHRITT 3

Das Solarmodul wird nach unten abgesenkt. Die Endklemmen werden an die Module geschoben und fixiert. Dieses einmalige Montage-Design minimiert nicht nur die Installationszeit, sondern reduziert durch die schwimmende Lagerung auch die mechanische Belastung der Solarmodule. Mit der Fixierung einer Endklemme werden gleichzeitig zwei aneinanderliegende Module befestigt - eine weitere Zeitersparnis.



# Q CELLS ROOFTOP PLANNER EINS FÜR ALLES

## DAS Q CELLS PLANUNGSPROGRAMM

### ALLES IN EINEM

Das Planungstool von Q CELLS vereint verschiedene Programme und erleichtert Ihnen die Planung. Sparen Sie Zeit und Ressourcen, indem Sie in einem einzigen Programm alle Schritte der Auslegung umsetzen können.

### ADRESSE EINGEBEN – DIREKT LOSLEGEN

Geben Sie einfach die Adresse des zu belegenden Objektes ein und schon wird das Dach über Google Maps™ angezeigt. Nach der Auswahl der Dachformen werden die Flächen automatisch angezeigt, die mit wenigen Klicks erweitert oder verringert werden können. Auszusparende Flächen wie z. B. Schornsteine können einfach definiert und multipliziert werden. Schnee- und Windlastzonen werden automatisch angezeigt und können noch weiter detailliert werden.

### KOMPONENTEN AUSWÄHLEN

Nach der Auswahl der Module und Unterkonstruktion erfolgt eine automatische Belegung inklusive Schattensimulation und Verkabelungsübersicht. Eine Modifikation Ihrer Planung ist zu jedem Zeitpunkt möglich. Die optionale Anzeige in 3D ist ein weiteres Highlight, das auch Ihre Kunden begeistern wird. Exportieren Sie Ihre Daten ganz einfach als CAD-Datei oder PDF.

### SIMULATION LEICHT GEMACHT

Ist die Auswahl der Wechselrichter oder auch Speicherlösung erfolgt, starten Sie direkt in die Simulation, die sie bisher zusätzlich im PVsyst oder PV\*SOL durchführen mussten. Die Auswahl, der in der Grundeinstellung vorgewählten Meteo-norm Wetterdaten, können nach Bedarf gewechselt werden. Örtliche Gegebenheiten wie z. B. Berge können einfach berücksichtigt werden.

### ALLES WAS SIE BRAUCHEN

Am Ende erhalten Sie eine übersichtliche Liste aller benötigten Materialien inkl. Preisen, die Sie auch ganz einfach als Excel-Dokument oder als Projektbericht im PDF-Format exportieren können.



# Q CELLS SOLARMODULE VIELSEITIG EINSETZBAR

EINE HOHE QUALITÄT BEDEUTET FÜR UNSERE PRODUKTE, DASS SIE ÜBER EINE LANGE LEBENSDAUER UND HERVORRAGENDE TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN VERFÜGEN.

## BESTE KOMPONENTEN FÜR BESTEN ERTRAG.

Ausgezeichnete Module zusammen mit einer einzigartigen und intelligenten Unterkonstruktion garantieren eine hohe und langfristige Energieausbeute.



### Q.PLUS

Das polykristalline Hochleistungsmodul Q.PLUS BFR-G4.1 ist dank seiner innovativen Zelltechnologie Q.ANTUM die ideale Lösung für alle Anwendungen. Das Weltrekord-Zelldesign wurde entwickelt, um die beste Leistung unter realen Bedingungen zu erzielen – auch bei geringer Strahlungsintensität sowie an klaren, heißen Sommertagen.

### Q.PEAK

Die neuen Hochleistungsmodule Q.PEAK-G4.1 und Q.PEAK BLK-G4.1 bieten höhere Erträge von kleineren Flächen. Die neue Q.ANTUM Generation der Q CELLS Modularchitektur macht dies möglich. Q.ANTUM stellt sicher, dass Ihre Solarzellen hervorragende Leistung erzielen und diese beibehalten - vom ersten Tag an und für die gesamte Produktlebensdauer.

# HANWHA Q CELLS EINE STARKE MARKE

FÜR HANWHA Q CELLS IST PHOTOVOLTAIK MEHR ALS NUR EIN PRODUKT. SIE IST DIE SCHLÜSSELTECHNOLOGIE FÜR EINE ZUVERLÄSSIGE UND NACHHALTIGE ENERGIEVERSORGUNG.

## GLOBALES NETZWERK, DEUTSCHE QUALITÄT

Photovoltaik ist für Hanwha Q CELLS mehr als nur ein Produkt. Sie ist die Schlüsseltechnologie für eine zuverlässige, leistungsstarke und nachhaltige Energieversorgung – heute und für zukünftige Generationen. Mit uns haben Sie einen starken und zukunftssicheren Partner für eine langfristig stabile Zusammenarbeit an Ihrer Seite. Damit der Photovoltaikmarkt weiter wachsen kann, setzen wir all unsere Kraft in die aktive Unterstützung unserer Partner und untermauern dies mit umfassenden Serviceleistungen.

## TOP-PV-HERSTELLER

Ein weiterer Beleg für die herausragende Qualität ist auch die Auszeichnung der Produktmarke Q CELLS mit dem Siegel „Top Brand PV Europe 2017“ durch das Bonner Marktforschungsinstitut EuPD Research. Dieses Siegel erhalten jedes Jahr nur wenige Hersteller und Hanwha Q CELLS zum vierten Mal in Folge für den europäischen Gesamtmarkt. Es belegt unsere positive Bewertung durch Installateure im Vergleich zum Wettbewerb. Auch unsere Kunden können sich mit diesem Siegel differenzieren, da sie Q CELLS als ausgezeichnete Qualitätsmarke anbieten.



## KONTAKT

### HANWHA Q CELLS GMBH

OT Thalheim  
Sonnenallee 17–21  
06766 Bitterfeld-Wolfen  
Deutschland

**TEL** +49(0)3494 6699–23222  
**FAX** +49(0)3494 6699–23000

**EMAIL** [sales@q-cells.com](mailto:sales@q-cells.com)  
**WEB** [www.q-cells.com](http://www.q-cells.com)