



**GALAXY ENERGY
MONTAGEANLEITUNG
STAND 07/2024**

Energy Systems for the future

Willkommen!

♥-LICHEN GLÜCK- WUNSCH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

herzlichen Glückwunsch: Sie haben sich für ein Galaxy Energy-Produkt entschieden! Überzeugen Sie sich nun von Qualität und Zuverlässigkeit.

Damit Ihnen die Montage und Inbetriebnahme Ihrer Galaxy Energy Produkte leicht fällt, haben wir eine Montageanleitung beigelegt. Sie soll Ihnen helfen, schnell mit der Vorschriften vertraut zu werden.

Bitte lesen Sie diese Anweisung vor der Montage sorgfältig durch. Sollten dabei nicht alle Fragen beantwortet werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner, der Ihnen gerne weiterhelfen wird.

Mit sonnigen Grüßen,
Ihr Galaxy Energy Team

Allgemeine Montageanleitung

Diese Montageanleitung ist an Sie als qualifizierte Fachkraft einer Installationsfirma gerichtet. Hier finden Sie alle notwendigen Angaben zur Installation und Inbetriebnahme des Photovoltaiksystems. Es ist daher erforderlich, diese entsprechend sorgfältig zu lesen. Die Installation darf ausschließlich nach den Vorgaben der Montageanleitung durchgeführt werden. Nichtbeachtung der Vorgaben führen zum Ausschluss der Garantie- bzw. Gewährleistungsansprüche. Bei Gewerke übergreifenden Arbeiten ist eine Abstimmung zwischen Fachfirmen (z.B. Dachdecker, Elektriker und weitere) und gegebenenfalls eine Zusammenarbeit erforderlich.

Damit die Montageanleitung später bei Bedarf zur Verfügung steht, sollte sie bei der Anlage verbleiben.

Die Bauteile und Komponenten der Photovoltaikanlage sind vor der Montage auf Vollständigkeit und Mängelfreiheit zu kontrollieren. Mängel sind unverzüglich anzuzeigen. Spätere Reklamation bei der Montage von mangelbehafteten Bauteilen ist ausgeschlossen. Vor Inbetriebnahme der PV-

Anlage sind alle Anlagenteile zu kontrollieren.

Aus Interesse an einer stetigen Verbesserung unserer technischen Unterlagen sind wir für Rückmeldungen jeder Art dankbar.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Ausführung der Montagearbeiten muss den länderspezifischen, staatlichen/regionalen Vorschriften und den allgemein gültigen Regeln der Technik entsprechen.

Für Deutschland sind hier, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, insbesondere zu nennen:

- DIN 1055-4 Einwirkungen auf Tragwerke durch Schnee-, Eislasten
- DIN 1055-5 Einwirkungen auf Tragwerke durch Windlasten
- DIN 18338 Dachdeckungs- und Dachdichtungsarbeiten
- DIN 18339 Klempnerarbeiten
- DIN 18451 Gerüstarbeiten
- VDE 0100 Errichtung elektrischer Betriebsmittel
- VDE 0105 Betrieb von elektrischen Anlagen
- VDE 0126 Solaranlagen für den Heimgebrauch
- VDE 0185 Allgemeines für das

Errichten von Blitzschutzanlagen

- VDE 0190 Hauptpotentialausgleich von elektrischen Anlagen
- VDE 0298 Allgemeines über elektrische Leitungen
- VDE 100 Teil 712; Solar-Photovoltaik-Stromversorgungssysteme
- DIN 18382 Elektrische Kabel- und Leitungslage in Gebäuden
- und weitere...

Die Montage und Inbetriebnahme einer Photovoltaikanlage darf ausschließlich von zugelassenen Fachinstallateuren ausgeführt werden. Zu beachten ist, dass Photovoltaikmodule bei Lichteinfall immer unter Spannung stehen, entsprechend sorgfältig sind die Arbeiten auszuführen. Da Photovoltaikanlagen hohe Spannungen und Ströme erzeugen, besteht im Fehlerfall (z.B. Isolationsfehler im Modul) oder bei Berührung stromführender Kontakte Stromschlaggefahr! Trennung von Steckverbindern unter Last kann zu elektrischen Schlag, Verbrennungen und Verblitzungen der Augen führen. Elektrische Schutzeinrichtungen müssen frei zugänglich sein.

Zudem darf kein künstlich konzentriertes Sonnenlicht auf die Solarmodule gerichtet werden.

Vorschriften laut Bau Berufsgenossenschaft

Unfallverhütungsvorschriften

Es gelten die länderspezifischen Vorschriften zur Unfallverhütung. Für Deutschland erhalten Sie ausführliche Informationen zu Unfallverhütungsvorschriften über die: Bau Berufsgenossenschaft, An der Festeburg 27- 29, 60389 Frankfurt
Telefon: 069 4705-0
Telefax: 069 4705-888
E-Mail: info4@bgbau.de

Sinngemäß führen wir hier, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, einige wichtige Themen der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften auf:

- Allgemeine Vorschriften (UVV-BGV A1)
 - Elektroinstallation (UVV-BGV A2)
 - Bauarbeiten (UVV-BGV C22)
 - Sicheres Aufstellen von Anlegeleitern
 - Schutz vor herabfallenden Gegenständen
 - Absturzsicherungen
 - Persönliche Schutzausrüstung
 - Arbeitsgeräte für Arbeiten auf Dächern
 - und weitere
- Wir empfehlen die Module während der Installation lichtundurchlässig abzudecken.

Hinweise Dach

Die Standsicherheit des Daches (Sparren, Dachlattung, Eindeckung) muss zweifelsfrei als gegeben vorausgesetzt werden, so dass resultierende Beanspruchungen (Anlagengewicht, Wind-/Schneelast) von der Dach-Unterkonstruktion, d.h. Lattung (Konter- / Dachlattung) und

deren Verbindungen zu Sparren / Pfetten, aufgenommen und weitergeleitet werden können. Örtliche und bauliche Gegebenheiten sind daher vor der Montage eingehend zu prüfen, wobei gegebenenfalls ein Statiker zu Rate zu ziehen ist.

Bei Verwendung der Dachlattung als Unterkonstruktion für die Photovoltaikanlage ist die standsichere Verbindung der Lattung mit dem Sparren zu prüfen und sicherzustellen. Gegebenenfalls sind die Dachlatten mit Schrauben oder Kamm- bzw. Riffelnägeln ausreichender Länge auf den Sparren/ Pfetten zu befestigen.

Grundsätzlich empfiehlt es sich, die oben angeführten Vorgaben unter Einbeziehung eines Dachdeckerfachbetriebes zu prüfen.

Die GG-Serie entspricht der Brandklasse A. Die GS-Serie ist unter der Brandklasse B1 eingestuft. Die GC-Serie ist über einer feuerbeständigen Dachabdeckung zu montieren.

Hinweise Wechselrichter

Die Angaben und Anweisungen des Wechselrichterherstellers sind zu beachten!

Während des Betriebs dürfen die Stecker auf keinen Fall unter Last getrennt werden. Es ist stets zuerst der Wechselrichter vom Netz zu trennen; danach können die DC-Stecker gefahrlos getrennt werden.

Ein Überschreiten des Eingangsspannungsbereichs zerstört den Wechselrichter! Trafolose Wechselrichter müssen geerdet werden.

Hinweise Photovoltaik-Module - allgemein

Modul-Serie GG mit Rahmenhöhe 50mm

36 Zellen, Half-Cut, mono;
48 Zellen, Half-Cut, mono;
60 Zellen, Half-Cut, mono;
72 Zellen, Half-Cut, mono;
108 Zellen, Half-Cut, mono;

Modul-Serie GS mit Rahmenhöhe 50mm

36 Zellen, 6 Zoll, mono;
48 Zellen, 6 Zoll, mono;
54 Zellen, 6 Zoll, mono;
60 Zellen, 6 Zoll, mono;
72 Zellen, 6 Zoll, mono;
96 Zellen, 5 Zoll, mono;
36 Zellen, 6 Zoll, poly;
48 Zellen, 6 Zoll, poly;
54 Zellen, 6 Zoll, poly;
60 Zellen, 6 Zoll, poly;
72 Zellen, 6 Zoll, poly;

Modul-Serie GC mit Rahmenhöhe 40mm und 35mm

36 Zellen, 6 Zoll, mono;
48 Zellen, 6 Zoll, mono;
54 Zellen, 6 Zoll, mono;
60 Zellen, 6 Zoll, mono;
72 Zellen, 6 Zoll, mono;
96 Zellen, 5 Zoll, mono;
36 Zellen, 6 Zoll, poly;
48 Zellen, 6 Zoll, poly;
54 Zellen, 6 Zoll, poly;
60 Zellen, 6 Zoll, poly;
72 Zellen, 6 Zoll, poly;

Details siehe Moduldatenblätter!

Die Module sind wie Glasprodukte zu behandeln und sind nur bedingt begehrbar! Im Randbereich der 1. Zellenreihe umlaufend dürfen die Module mit dem Gewicht eines Arbeiters mit Werkzeug (max. 100kg) belastet werden. Wir empfehlen trotzdem die Module nur auf dem Rahmenprofil zu begehen.



Bei defekten Modulen besteht entsprechend erhöhte Verletzungsgefahr!

Photovoltaikmodule sind spannungsfrei auf der Unterkonstruktion zu befestigen, gegebenenfalls sind Unebenheiten der Unterkonstruktion auszugleichen.

Die Solarmodule dürfen in ihrer ursprünglichen Form nicht verändert werden, dies bedarf einer ausdrücklichen Freigabe durch Galaxy Energy GmbH.

Wir empfehlen die Solarmodule der GG und GS-Serie mit Hilfe von vier oder sechs (>60 Zellen) Klemmpunkten jeweils rechts und links auf Höhe der zweiten Zellreihe, von oben und unten, zu befestigen, so wie auf der langen und kurzen Seite. Dasselbe gilt für die GC-Serie, allerdings können diese nur an der langen Seite geklemmt werden, nicht an der kurzen Seite. Unbedingt zu beachten ist der Mindestklemmabstand an der Längsseite von 1000 mm und an der kurzen Seite von 500 mm.

Bei der Modulmontage ist auf die richtige String-Verschaltung und die Polarität der Strangkabel zu achten, andernfalls können erhebliche Schäden entstehen. Bei der Modul- und String-Verschaltung sind ausschließlich Verbindungselemente (Stecker/Buchse) identischen Typs und Herstellers miteinander zu verwenden. Die Verkoppelung von Steckern/Buchsen verschiedener Hersteller führt zum Ausschluss der Gewährleistung und Produkthaftung. Die Modulanschlussdosen und Steckverbinder sind dabei durch geeignete Elemente bzw. Kabelbinde gegen Zugbelastung zu sichern! Ein Formschluss der Steckverbindungen ist gemäß Herstellerangaben sicher zu stellen.

Farbunterschiede der Zellen sind fertigungsbedingt und beeinträchtigen nicht die Leistung der Module und berechtigen somit nicht zu Gewährleistungs- oder sonstigen Ansprüchen.

Bei Dacharbeiten am PV-Generator ist dieser vom Wechselrichter zu trennen.

Beim Arbeiten mit Modulen kann es zu statischen Aufladungen kommen, die bei Berührung einen Stromschlag verursachen und zu Sekundärschäden führen können.

Unter üblichen Bedingungen kann ein PV-Modul unter erwarteten Bedingungen einen höheren Strom und/oder eine höhere Spannung liefern als es bei den genormten Prüfbedingungen angegeben wurde. Zur Bestimmung der Spannungsbemessungswerte von Bauteilen, Strombemessungswerte von Leitern, Größen der Sicherungen und Bemessung von Steuerungen, die an den Ausgang von PV-Modulen angeschlossen werden, sollten deshalb die auf dem Modul angegebenen Werte von Isc und Uos mit einem Faktor von 1,25 multipliziert werden.

Die empfohlene Reihenanordnung beträgt max. 1000V und max. zwei Strings können parallel angeordnet werden. Höchster Bemessungswert für den Überstromschutz beträgt 14A.

Hinweise Blitzschutz

Zum Thema Blitzschutz ist generell eine Fachfirma zu Rate zu ziehen!

Grundsätzliche Aussagen sind folgende:

Photovoltaikanlagen,
 • erhöhen die Blitzgefährdung bei Gebäuden im Allgemeinen nicht
 • sind in eine bestehende Blitzschutzanlage zu integrieren
 • in exponierter Lage sollten mit einer Blitzfangeinrichtung ausgestattet werden
 • müssen bei fehlender Blitzschutzanlage geerdet und in den Potentialausgleich eingebunden werden (gilt nicht für PV-Module mit Schutzklasse II oder bei galvanischer Trennung und Schutzkleinspannungskonzept)

Gewährleistung und Garantieleistungen

Gewährleistung und Garantieleistungen können nur in Anspruch genommen werden, wenn eine fachkundige Person die korrekte Installation und Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage nachweisbar durchgeführt hat. Gewährleistungs- und Garantieansprüche sind ausgeschlossen bei nicht sach- und fachgerechter Installation der PV-Anlage:

- unsachgemäßer Verwendung und unzulässiger Veränderung gelieferter Bauteile
- nicht bedingungsgemäße Anwendung von einzelnen Komponenten in einem System
- Verwendung nicht statisch geprüfter und für die Montage der Module ungeeigneter Unterkonstruktionen
- Abweichungen der Montage von der Montageanleitung
- Nichtberücksichtigung statischer Anforderungen bezüglich Schnee- und Windlasten
- Montage mangelbehafteter Komponenten

Siehe ergänzend hierzu auch die Garantiebedingungen der Galaxy Energy GmbH.

Haftungsausschluss

Photovoltaikanlagen bestehen aus elektrischen und mechanischen Komponenten, die vor Ort zu einem Gesamtsystem zusammengefügt werden. Die Galaxy Energy GmbH kann die Einhaltung der Hinweise und Anweisungen dieser Montageanleitung nicht überwachen. Daher kann keine Verantwortung und Haftung für Schäden durch unsachgemäße Installation, nicht bestimmungsgemäßem Betrieb, Betrieb in belastender Umgebung oder falscher Verwendung der Photovoltaikanlage bzw. einzelner Komponenten seitens der Galaxy Energy GmbH übernommen werden. Wir möchten ausdrücklich darauf hinweisen, dass die Missachtung der im Dokument

genannten Vorgaben bei einzelnen Komponenten zum Ausschluss von Gewährleistungs-, Garantie- und Produkthaftungsansprüchen des Gesamtsystems führt.

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme einer Photovoltaikanlage ist Bestandteil einer fach- und sachgerechten Ausführung einer PV-Anlage. Diese darf erst nach Durchführung einer Sichtprüfung und der fachgerechten elektrischen Prüfung erfolgen. Zudem ist ein Protokoll der Inbetriebnahme anzufertigen.

Erdung

Bei der routinemäßigen Instandhaltung eines Moduls darf die Verbindung (Erdung) nicht unterbrochen oder zerstört werden. Bolzen, Schrauben oder andere Erdungsverbindungen dürfen nicht für die mechanische Sicherung der kompletten Einrichtung an tragenden Oberflächen oder Rahmen verwendet werden.

Alle Module der Independent Serie müssen nicht mehr geerdet werden.

Sichtprüfung

- Verankerung der Bauteile an der Dachkonstruktion
- Befestigung der Module auf Tragkonstruktion
- Kabelinstallation an Modulen, DC-Trennstellen, Generatoranschlusskästen, Wechselrichtern
- Potentialausgleich

Elektrische Prüfung

- String-Leerlaufspannungen
- String-Kurzschlussströme
- PV-Generator-Leerlaufspannung
- Spannungsabfall an Sicherungen (bei PV-Anlagen mit Strangsicherungen)
- Isolationswiderstand des PV-Generators

- Isolationswiderstand der Gleichstrom-Hauptleitung
- Isolationswiderstand der Wechselstromleitung
- Schleifenwiderstand des Wechselstromkreises
- Erdungswiderstand der Erdungsanlage

Protokoll

- Angabe des Anlagenbetreiber
- Standort der Anlage
- Technische Angaben zur Photovoltaikanlage
- Ergebnisse der Sichtprüfung
- Ergebnisse der elektrischen Prüfung
- Fertigmeldung durch Unterschrift des Installateurs

Wartung

Trotz Wartungsarmut ist eine turnusmäßige Kontrolle der Photovoltaikanlage zu empfehlen:

- Prüfung der Solarmodule (Glasbruch, optische Veränderungen, Verschmutzung)
- Prüfung des Montagesystems (Standicherheit, Lockerung von Schrauben)
- Prüfung der Verkabelung (Verbindungsstecker, Befestigung, mechanische Beschädigung)
- Prüfung der Dachdichtigkeit (Durchdringungspunkte des PV-Generators)
- Prüfung der Funktionsfähigkeit
- Überprüfung der elektrischen Komponenten auf Betriebssicherheit

Vorgenannte Liste stellt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und dient lediglich als Hinweis!

Entsorgung

Defekte oder alte Solarmodule sind fachgerecht zu entsorgen. Sie dürfen nicht über den Hausmüll beseitigt werden.

Lagerung und Transport

Der Umgang mit Modulen erfordert größte Sorgfalt. Es ist daher Vorsicht beim Auspacken, Transportieren und Zwischenlagern geboten:

- Stellen Sie die Module nicht unsanft auf hartem Boden oder deren Ecken ab.
- Vermeiden Sie Durchbiegungen.
- Lassen Sie die Module nicht fallen.
- Legen Sie keine Gegenstände auf den Modulen ab.
- Die Module nicht mit spitzen Gegenständen bearbeiten.
- Bei Lagerung und Transport muss sichergestellt sein, dass jedes Solarmodul ausreichend unterstützt wird.
- Das Stapeln von Packeinheiten kann zu Schäden an den Solarmodulen führen und ist unbedingt zu vermeiden!
- Die Solarmodule gegen Umkippen sichern!
- Zwischen den einzelnen Solarmodulen sind Zwischenlagen zu benutzen. Wir empfehlen, alle Solarmodule bis zur endgültigen Montage in Innenräumen und in der Originalverpackung zu lagern. Da die Originalverpackung aus nicht imprägnierter Kartonage besteht, muss die Lagerung trocken erfolgen. Beim Abstellen und dem Transport der einzelnen Module zur unmittelbaren Montagestelle (z.B. Dach) ist jegliche Beschädigung des Moduls zu vermeiden.

Vorgenannte Liste stellt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und dient lediglich als Hinweis!

Liefer- und Zahlungsbedingungen der Firma GALAXY Energy GmbH



1. Geltung der Bedingungen

1.1. Unsere Angebote, Verkäufe und Lieferungen erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Liefer- und Zahlungsbedingungen. Einkaufsbedingungen des Bestellers oder sonstige abweichende Vereinbarungen gelten nur dann als angenommen, wenn sie von uns als Zusatz zu diesen Liefer- und Zahlungsbedingungen ausdrücklich und schriftlich bestätigt werden.
1.2. Bezugnahmen oder Gegenbestätigungen des Bestellers unter Hinweis auf seine Einkaufsbedingungen wird hiermit ausdrücklich widersprochen.
1.3. Die Bedingungen gelten auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, auch wenn sie nicht nochmals vereinbart werden.

2. Angebot und Vertragsabschluss

2.1. Unsere Angebote sind bis zur Annahme durch den Besteller freibleibend und können daher bis zum Eingang der schriftlichen Annahmeerklärung oder bis zur Auslieferung des Liefergegenstandes von uns jederzeit widerrufen werden.
2.2. Angebote/Bestellungen des Bestellers werden erst durch unsere schriftliche Auftragsbestätigung oder durch unsere Auslieferung der Liefergegenstände rechtsverbindlich. Der Besteller ist an seine Bestellung gebunden.
2.3. Die in Katalogen, Prospekten, Rundschreiben, Anzeigen, Abbildungen und Preislisten enthaltenen Angaben über Gewicht, Maße, Fassungsvermögen, Preise, Leistungen und dergleichen sind unverbindlich, soweit sie nicht ausdrücklich schriftlich Vertragsinhalt werden. DIN-Normen, Zeichnungen, Gewichts- und Maßangaben, Pläne, Hinweise und Werbe Prospekte, sowie der Hinweis „geeignet für ... etc.“ sind keine zugesicherten Eigenschaften.
2.4. Wir haben das Recht, technische Änderungen an dem Liefergegenstand dann vorzunehmen, wenn dadurch die technische Funktion nicht beeinträchtigt wird.
2.5. Schreibfehler müssen berichtigt werden.
2.6. Bei Annahme des Auftrages wird die Kreditwürdigkeit des Auftraggebers vorausgesetzt. Begründete Bedenken hiergegen berechtigen uns, den Auftrag nur gegen Vorauskasse auszuführen.

3. Preise zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses (AB)

3.1. Unsere Preise gelten ab Werk zuzüglich der jeweiligen in der Bundesrepublik Deutschland gültigen Umsatzsteuer. Sämtliche weiteren Kosten wie Verpackung, Transport, Versicherung, Nachnahmegebühren und Montage werden zusätzlich berechnet.

4. Montage

4.1. Ist die Montage vertraglich durch uns durchzuführen, so ist diese vom Besteller zusätzlich zu vergüten. Außerdem hat der Vertragspartner sicherzustellen, dass die Montage sofort nach Anlieferung beim Besteller durchgeführt werden kann. Für Verzögerungen und dadurch entstehende Kosten haftet der Besteller.

5. Lieferzeit, Verzug

5.1. Als Lieferzeit gilt der in unserer Auftragsbestätigung schriftlich festgelegte Termin. Erbringt der Besteller etwaige mit ihm vereinbarte Mitwirkungshandlungen nicht rechtzeitig, oder hat der Besteller die von ihm zu erbringende Anzahlung (Ziff.6) nicht zum Zeitpunkt der Fälligkeit erbracht, so verlängert sich die Lieferzeit entsprechend um den Zeitraum dieser Verzögerung.
5.2. Die Lieferzeit ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand unser Werk verlassen hat, oder wir den Liefergegenstand zur Auslieferung bereitgestellt und dem Besteller die Versandbereitschaft mitgeteilt haben.
5.3. Wenn wir an der Erfüllung unserer Verpflichtung nach Vertragsabschluss durch den Eintritt von unvorhersehbaren, ungewöhnlichen Umständen gehindert sind, die wir trotz der nach den Umständen des Falles zumutbaren Sorgfalt nicht abwenden konnten, insbesondere Betriebsstörungen, behördliche Sanktionen und Eingriffe, Verzögerungen in der Anlieferung wesentlicher Rohstoffe oder Bauteile, Energieversorgungsschwierigkeiten etc., so verlängert sich - soweit diese Umstände zu Verzögerungen führen - die Lieferfrist im angemessenen Umfang. Dauert diese Behinderung länger als zwei Monate an, so ist der Besteller berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Schadensersatzforderungen über jeglicher Art aufgrund verspäteter Lieferung sind in diesem

Falle ausgeschlossen.

5.4. Diese Regelung gilt entsprechend in Fällen von Streik und Aussperrung, soweit diese Ereignisse zu Verzögerungen führen. Für den Fall, dass wir trotz sorgfältiger Auswahl unserer Zulieferanten und trotz Abschluss der erforderlichen Verträge zu angemessenen Konditionen von unseren Zulieferanten nicht rechtzeitig beliefert werden, so gilt diese Regelung entsprechend. Dieser Selbstbehalt gilt nur gegenüber Kaufleuten im Sinne von § 24 ABGB.
5.5. Die Produkte müssen aus Platzgründen zum Fertigstellungstermin abgenommen werden. Bei größeren Bestellungen ist eine Lagerung von bis zu 7 Tagen ohne weiteres Entgelt möglich. Sollten die Produkte später abgenommen werden, so werden pro Palettenstellplatz und Tag eine Lagergebühr von 2,50 Euro verlangt.
5.6. Haftungsausschluss bei Verzögerungen, die zurückzuführen sind auf Ereignisse, die auch bei größter Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns nicht vermeidbar waren (z. B. höhere Gewalt).

6. Zahlungsbedingungen

6.1. Grundsätzlich gelten nur die von uns auf der Handelsrechnung bzw. Auftragsbestätigung ausgewiesenen Zahlungsbedingungen. Zahlungsbedingungen des Bestellers werden nicht anerkannt.
6.2. Nach Eingang der Auftragsbestätigung hat der Besteller eine Anzahlung in Höhe des in der Auftragsbestätigung ausgewiesenen Betrages innerhalb von 7 Tagen zu zahlen. Die Zahlung gilt als erbracht, wenn sie unserem Konto gutgeschrieben ist. Wechselzahlungen werden nicht akzeptiert. Zahlungen per Scheck erfolgen erfüllungshalber. Der Scheckbetrag des Auftragswertes ist bei Zustellung des Liefergegenstandes oder bei Abholung in bar oder durch bankbeglaubigten Scheck zu begleichen.
6.3. Andere Zahlungsmodalitäten sind nur mit schriftlicher Zusage möglich.

7. Eigentumsvorbehalt

7.1. Der Liefergegenstand bleibt bis zum Eingang aller Zahlungen aus dem Liefervertrag unser Eigentum. Scheckzahlungen gelten erst nach Einlösung durch den Käufer als erbrachte Zahlung.
7.2. Der Besteller ist zur Weiterveräußerung im normalen Geschäftsverkehr berechtigt; eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung ist ihm jedoch nicht gestattet.
7.3. Der Besteller tritt schon jetzt alle Ansprüche, die ihm im Zusammenhang mit der Verwendung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren zustehen, in Höhe des Rechnungswertes an uns ab.
7.4. Bei Zwangsvollstreckungsmaßnahmen Dritter in diese Vorbehaltsware hat der Besteller uns unverzüglich unter Übergabe der für eine Intervention notwendigen Unterlagen zu unterrichten und den Dritten auf unsere Eigentumsrechte an der Vorbehaltsware hinzuweisen.
7.5. Bei Zahlungsverzug oder bei Eröffnung des Vergleichs- oder Konkursverfahrens über das Vermögen des Bestellers sind wir berechtigt, die Vorbehaltsware zurückzunehmen. Der Besteller ist in diesen Fällen zur Herausgabe verpflichtet. Die Geltendmachung des Eigentumsvorbehaltes, sowie die Pfändung des Liefergegenstandes durch uns gelten gegenüber Kaufleuten nicht als Rücktritt vom Vertrag.

8. Gewährleistung

8.1. Ist der Liefergegenstand zu der Zeit, zu welcher die Gefahr auf den Käufer übergeht, mangelhaft oder fehlen in den zugesicherten Eigenschaften, so haben wir - nach unserer Wahl - unter Ausschluss weiterer Gewährleistungsansprüche des Bestellers Ersatz zu liefern oder nachzubessern.
8.2. Lassen wir eine gestellte Nachfrist verstreichen, ohne Ersatz geliefert, oder den Mangel behoben zu haben, oder schlägt die Nachbesserung fehl, so hat der Besteller nach seiner Wahl einen Anspruch auf Wandlung oder Minderung, oder im Falle des Fehlens von zugesicherten Eigenschaften einen Anspruch im Umfang von Ziff.9.2.
8.3. Keine Gewährleistungsansprüche des Bestellers bestehen:
8.3.1. für Installations-, Liefer- und Frachtkosten,
8.3.2. für entstehende Kosten (Gebühren, Transport, etc.) bei anerkannten Testinstituten
8.3.3. für Verschleißteile sofern diese bei Gefahrübergang mangelfrei waren,
8.3.4. bei geringfügigen Abweichungen der

angegebenen Leistungen und Gewichte.

9. Sonstige Schadensersatzansprüche

9.1. Schadensersatzansprüche aus positiver Vertragsverletzung, Verschulden bei Vertragsabschluss und aus unerlaubter Handlung sind sowohl gegenüber uns als auch gegenüber unseren Erfüllungs- bzw. Verrichtungsgehilfen ausgeschlossen, soweit nicht vorsätzliches oder grob fahrlässiges Handeln von uns, unseren leitenden Angestellten, oder unseren Erfüllungs- bzw. unseren Verrichtungsgehilfen vorliegt.
9.2. Soweit wir auf Schadensersatz wegen ausdrücklich zugesicherten Eigenschaften in Anspruch genommen werden können, wird der Schadensumfang auf den Umfang der Zusicherung und auf die bei Vertragsabschluss vorhersehbaren Schäden begrenzt. Ansprüche aus entgangenen Gewinn und/oder Produktionsausfall sind in jedem Fall ausgeschlossen.

10. Unberechtigter Rücktritt des Bestellers

10.1. Tritt der Besteller ohne hierzu berechtigt zu sein vom Vertrag zurück, oder kündigt er im Falle des Vorliegens eines Werkvertrages diesen Vertrag vor oder nach Vollendung des Werkes, so sind wir berechtigt, einen Pauschalbetrag von 10 % des Auftrags-Warenwertes als Stornogebühren zu verlangen, unbeschadet der Möglichkeit, einen höheren, uns tatsächlich entstandenen Schaden geltend zu machen. Zusätzlich sind wir berechtigt entstandene Kosten oder entstandenen Schaden an den Besteller zu berechnen.

11. Gefahrenübergang / Zustellung der Liefergegenstände durch Speditionen

11.1. Wird die Ware auf Wunsch des Bestellers diesem geschickt, so geht die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung des Liefergegenstandes mit der Übergabe des Liefergegenstandes an den Spediteur, Frachtführer oder Versandbeauftragten auf den Besteller über. Dies gilt auch, wenn die Versendung nicht vom Erfüllungsort erfolgt oder wenn wir abweichend von diesen Geschäftsbedingungen die Frachtkosten tragen. Ist die Ware versandbereit und verzögert sich die Versendung aus Gründen, die der Besteller zu vertreten hat, so geht die Gefahr mit Zugang der Anzeige der Versandbereitschaft auf den Besteller über.
11.2. Wünscht der Besteller die Zustellung der Ware, so sind wir bereit, dem Besteller einen Spediteur zu vermitteln. Die vertraglichen Beziehungen werden, soweit nicht abweichend vereinbart, zwischen Besteller und dem Spediteur begründet. In diesen Fällen hat der Besteller sicherzustellen, dass zur Entladung entsprechende Ausrüstung (Gabelstapler, Laderampe, etc.) und ausreichend Hilfskräfte zur Verfügung stehen. Wünscht der Besteller die Montage der Liefergegenstände, so werden hierüber besondere Vereinbarungen getroffen. Montagearbeiten sind grundsätzlich nicht im Kaufpreis enthalten.

12. Erfüllungsort, anwendbares Recht, Gerichtsstand, Schriftform

12.1. Zahlungsort für die Zahlung ist, D-89180 Berghülen. Handelt es sich bei dem Besteller um einen Kaufmann im Sinne von § 24 ABGB, so ist Erfüllungsort für die Lieferungen und Leistungen, soweit es sich nicht um Montage handelt, ebenfalls Berghülen.
12.2. Für diese Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, sowie die sich aus dem Vertrag ergebenden gesamten Rechtsbeziehungen zwischen uns und dem Besteller, gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des einheitlichen Gesetzes über den internationalen Kauf beweglicher Sachen (EKG).
12.3. Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten ist, soweit es sich bei dem Besteller um einen Kaufmann im Sinne von § 24 ABGB handelt, je nach sachlicher Zuständigkeit das Amtsgericht Ulm oder das Landgericht Ulm.
12.4. Nebenabreden, Vorbehalte, Änderungen und Ergänzungen bedürfen zu ihrer Gültigkeit unserer schriftlichen Bestätigung.
12.5. Sollte eine Bestimmung dieser Liefer- und Zahlungsbedingungen oder eine Bestimmung im Rahmen sonstiger Vereinbarungen mit Bezug auf den Liefervertrag unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller anderen Bestimmungen oder Vereinbarungen nicht berührt.

Garantieleistungen zu unseren Solarprodukten, Service-Zertifikat



Garantieleistungen zu unseren Solarprodukten, Service-Zertifikat

Mit den Produkten der Galaxy Energy GmbH haben Sie Qualität erworben, die höchsten Ansprüchen gerecht wird. Als Zeichen des Vertrauens in diese Qualität freuen wir uns, Ihnen einen Service nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen anbieten zu können.

1. Leistungen

1 a Produktgewährleistung

Galaxy Energy GmbH gewährleistet, dass die von ihr produzierten Photovoltaik-Module frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Sollte binnen zehn Jahren ab Kaufdatum am PV-Modul ein Defekt auftreten, wird Galaxy Energy GmbH das PV-Modul nach eigenem Ermessen reparieren, ersetzen oder aber dem Kunden den Kaufpreis erstatten.

1 b Serviceleistungen

Die von Ihnen erworbenen Solarstrom-Module weisen – innerhalb eines gewissen Toleranzkorridors – eine Leistungsspezifikation im Hinblick auf die zu erzielende Leistungsausbeute (den sogenannten Nennwert) auf. Den jeweiligen Nennwert entnehmen Sie bitte dem Ihrem PV-Modul beigefügten Spezifikationsblatt oder dem Label auf dem Solarmodul. Wir gehen davon aus, dass der Nennwert für die Leistungsausbeute unserer PV-Module über einen Zeitraum von 25 Jahren nur geringfügig abnehmen wird. Sollte die tatsächliche Leistungsausbeute während der ersten 10 Jahre ab Kaufdatum um mehr als 9% und danach bis zum Ende des Service Zeitraums um mehr als 19% hinter dem Nennwert zurückbleiben und dieser Mangel von Ihnen durch ein anerkanntes Testinstitut/Testverfahren belegt worden sein, werden wir Ihnen nach unserer freien Wahl Ersatz-PV-Module liefern, die eine Einhaltung der vorbenannten Werte ermöglichen, oder Maßnahmen ergreifen, die eine solche Leistungsausbeute ermöglichen oder Ihnen den prozentualen Zeitwertanteil Ihres Moduls vergüten (z.B. bei einer tatsächlichen Leistungsausbeute in Höhe von 70% des Nennwerts würden Ihnen bei letztgenannter Alternative somit 11% des Zeitwertes Ihres Moduls vergütet). Ein Ersatzanspruch auf anfallende Kosten durch das anerkannte Testinstitut/Testverfahren, wie z.B. Gebühren, Transportkosten, etc., besteht nicht. Bei der Belieferung mit Ersatzprodukten besteht dabei kein Anspruch auf den Einsatz von neuen oder neuwertigen Produkten. Vielmehr ist die Galaxy Energy GmbH befugt, als Ersatz auch gebrauchte und / oder reparierte Produkte zu liefern.

2. Geltendmachung von Ansprüchen

Die Geltendmachung der unter Ziff. 1 spezifizierten Leistungen setzt voraus, dass der Kunde (i) den autorisierten Verkäufer/Händler unserer Produkte von der angeblichen Abweichung schriftlich in Kenntnis setzt, oder (ii) diese schriftliche Mitteilung direkt an die in Ziff. 5 benannte Adresse sendet, wenn

der eigentlich zu informierende Verkäufer/Händler nicht mehr existiert (z.B. wegen Geschäftsaufgabe oder Insolvenz). Jedweder Anzeige von Leistungsansprüchen ist der Original-Kaufbeleg zum Nachweis des Erwerbs und des Zeitpunktes des Erwerbs der Galaxy Energy Produkte beizufügen. Die Geltendmachung hat innerhalb von 14 Tagen ab Erkennen der Abweichung zu erfolgen. Die Rücksendung von Produkten ist erst nach erteilter schriftlicher Zustimmung der Galaxy Energy GmbH zulässig.

3. Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die in Ziff.1 beschriebenen Leistungen können überdies nur dann gewährt werden, wenn unsere Produkte ordnungsgemäß eingesetzt und/oder betrieben werden. Leistungen unseres Hauses müssen daher ausscheiden, wenn das Absinken der Leistungsausbeute, unter die in Ziff. 1 beschriebenen Grenzen nicht ausschließlich auf unsere Produkte selbst zurückzuführen ist. Dies ist z.B. der Fall bei:

1. Versäumnissen des Endkunden oder Installateurs, die Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitungen bzw. -hinweise zu beachten.
2. Austausch, Reparatur oder Modifikation der Produkte durch nicht von der Galaxy Energy GmbH autorisierte Personen.
3. Unsachgemäßer Gebrauch der Produkte einschließlich (aber nicht ausschließlich) der Nutzung zur Erfüllung konstruktiver Anforderungen und Funktionen wie z.B. Schutz vor Wasser, Wind und/oder Lärm.
4. Vandalismus, Zerstörung durch externe Einflüsse und/oder Personen/ Tiere.
5. Höherer Gewalt wie z.B. Überflutung, Feuer, Explosionen, Steinschlag, direkter oder indirekter Blitzschlag, oder anderen extremen Wettersituationen wie z.B. Hagel, Orkane, Wirbelstürme, Sandstürme oder anderen nicht in der Macht von der Galaxy Energy GmbH liegenden Umständen.
6. Veränderungen des Aussehens, sowie auftretende Kratzer, Flecken, mechanische Abnutzung, Rost, Schimmel, optische Beeinträchtigung, Verfärbung und andere Veränderungen, die nach der Lieferung auftreten, sind keine Mängel, Farbabweichungen der Zellen stellen ebenfalls keinen Mangel dar, sofern es zu keiner Beeinträchtigung der Stromerzeugungsleistung führt.

4. Haftungsausschluss

Dieses Service-Zertifikat stellt in keiner Weise die Zusicherung einer 91%igen bzw. 81%igen Leistungsausbeute bezogen auf den Nennwert dar, sondern ist ausschließlich eine freiwillige Sonderleistung der Galaxy Energy GmbH. Vor diesem Hintergrund ist die Galaxy Energy GmbH bei einem Zurückbleiben der tatsächlichen Leistungsausbeute hinter dem Nennwert lediglich verpflichtet, die in Ziff. 1 benannten Leistungen zu erbringen. Eine darüberhinausgehende Haftung, insbesondere ein Anspruch auf Ersatz von Schäden – gleich aus welchem Rechtsgrund – die nicht an unseren Produkten selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Dies gilt nicht,

soweit bei Personenschäden oder Schäden an privat genutzten Sachen nach dem Produkthaftungsgesetz oder so weit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, des Fehlens zugesicherter Eigenschaften und für die schuldhaft Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (Kardinalpflichten) oder sonst kraft Gesetzes zwingend gehaftet wird.

5. Ihre Ansprechpartner

Jedwede Korrespondenz mit der Galaxy Energy GmbH ist zu führen über folgende Anschrift:
Galaxy Energy GmbH, Sonnenstr. 2, 89180 Berghülen, DEUTSCHLAND

6. Rechtswahl

Die auf Grundlage dieses Service-Zertifikats gewährten Leistungen unterliegen ausschließlich dem deutschen Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts sowie der Kollisionsnormen des IPR.

7. Gültigkeit

Alle Garantiebedingungen gelten für Galaxy Energy Module mit den Bezeichnungen: PV-Modul GC xxx p (mit Zusatz: a, S, Sa, Ts, Tsa und -36, -48, -54, -60, -72)
PV-Modul GS xxx p (mit Zusatz: a, S, Sa, Ts, Tsa und -36, -48, -54, -60, -72)
PV-Modul GC xxx m (mit Zusatz: a, S, Sa, Ts, Tsa und -36, -48, -54, -60, -72)
PV-Modul GS xxx m (mit Zusatz: a, S, Sa, Ts, Tsa und -36, -48, -54, -60, -72)
PV-Modul GC xxx m (mit Zusatz: S, Ts, und -36, -48, -60, -72)
Die Abkürzung „xxx“ steht für die entsprechende Modulleistungswerte, „p“ für polykristalline und „m“ für monokristalline Module. Für Module mit anderen Bezeichnungen gelten die Garantiebedingungen nicht.

8. Indach Dichtheitsgarantie

Wir gewähren eine Dichtheitsgarantie auf 20 Jahre für jedes Galaxy Energy Indachsystem welches durch einen von uns geschulten Fachinstallateur montiert wurde und folgenden Bedingungen erfüllt sind.

1. Der Dachstuhl oder die Unterkonstruktion darf sich nicht bewegt oder abgesenkt haben.
2. Die Dachneigung muss min. 10° betragen.
3. Die zum Auftrag gehörenden Rechnungen, Forderungen und/oder Gegenleistungen müssen vollständig beglichen und/oder erbracht sein.
4. Das Indach-Aufbau-Formular muss vollständig ausgefüllt, unterzeichnet und mit aussagekräftigem Bild der Anlage innerhalb von 14 Tagen nach Lieferung und vollständigem Aufbau bei Galaxy Energy eingereicht worden sein.

(Stand 2024)



DLG Fokus Test 2011
Ammoniakbeständigkeit



PLUS X AWARD 2012
Bestes Produkt des Jahres



Innovationspreis 2013



Intersolar AWARD 2013
Solar Projects in Europe



Deutscher
Mittelstands-Summit 2014
TOP 100 Top-Innovator



Deutscher Solarpreis 2014
Solares Bauen und
Stadtentwicklung



IHR PERSÖNLICHER HÄNDLER



Energy Systems for the future

Galaxy Energy GmbH
Sonnenstraße 2
89180 Berghülen

Telefon +49 (0)7344 / 92450 - 0
Telefax +49 (0)7344 / 92450 - 101
info@galaxy-energy.com

www.galaxy-energy.com

Galaxy Energy GmbH behält sich Spezifikationsänderungen vor.

Montageanleitung
GE2024-07-01DE

