

Wartungsvertrag für Ihre Photovoltaik-Anlage

In Anlehnung an die VDE 0126-23-2

Zwischen dem Anlagenbetreiber:

und der Firma:

Name:

Vorname:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon:

Email:

- nachfolgend Auftraggeber genannt-
genannt-

GW Energytec GmbH&Co.KG

Ackerköpfe 28

31249 Hohenhameln/Mehrum

- nachfolgend Auftragnehmer

Angaben zur PV-Anlage:

Anlagenstandort (falls nicht identisch mit Auftraggeber Adresse):

Straße:

PLZ/Ort:

Dachfläche:

m²

Größe PV-Anlage

kWp

Inbetriebnahmedatum

Monat/Jahr

Komponente	Anzahl	Hersteller	Typ
Module			
Wechselrichter			
Batteriespeicher			
Wallbox			

wird nachstehender Vertrag zur Überprüfung und Wartung geschlossen:

Leistungsumfang

Die Wartung wird einmal jährlich durchgeführt und umfasst folgende Punkte:

- Sichtprüfung der Solarmodule auf Defekte, übermäßige Verschmutzung, Fremdkörper, etc.
- Überprüfung Sicherungskasten
- Überprüfung (Messungen) der DC-Leitungen und Steckverbinder
- Wiederkehrende Prüfung von: Schleifenwiderstand, Schutzleiterwiderstand, Auslöse Fehlerstrom, Isolationswiderstand, Messung von DC-Strömen, Leerlaufspannungen, Isolationswerten
- Service Wechselrichter nach Herstellervorgaben
- Service am Batteriespeichersystem gemäß Herstellervorgabe
- Überprüfung AC-Netzanschluss (Verschraubungen, Klemmverbindungen, Sicherungen, etc.)
- Sicherheits-Check Ihrer PV-Anlage
- Erstellung eines Wartungsprotokolls inkl. evtl. Optimierungsempfehlungen.
- Systemrelevante Software-Updates

Zusatzoptionen nach Wahl:

Fernüberwachung (gemäß §6 Vergütung) nein	0 ja	0
Modulreinigung (gemäß gültiger Preisliste)	0 ja	0 nein
Überprüfung der Unterkonstruktion (zzgl. Gerüstkosten und nach Preisliste)	0 ja	0 nein

zu einer jährlichen Entgeltpauschale von: _____ € netto zzgl. MwSt

Es gelten die angehängten Rahmenbedingungen „Anlagen zum Wartungsvertrag“

Mehrum, den _____

Auftraggeber

Auftragnehmer

Anlage zum Wartungsvertrag – Rahmenbedingungen

§ 1 Definition Bestandteile „PV-Anlage“ und grundsätzlicher Vertragsgegenstand

Die PV - Anlage umfasst folgende wesentliche Bestandteile:

- Solarmodule
- Wechselrichter
- Batteriespeichersystem
- Unterkonstruktion
- DC-Kabelsystem
- Netzanschluss der Anlage

Nicht zum Vertragsgegenstand gehören die Behebung von Störungen, die durch fehlerhafte Bedienung, unsachgemäße Eingriffe, Erweiterungen oder Reparaturen, die nicht vom Auftragnehmer durchgeführt wurden, Überspannungseinwirkungen, Vandalismus, Diebstahl, höhere Gewalt oder vorsätzliche und fahrlässige Beschädigung der Anlage verursacht worden sind. Diese Arbeiten sind bei Bedarf, nach vorheriger Besichtigung durch den Auftragnehmer, vom Auftraggeber gesondert in Auftrag zu geben. Der Auftraggeber muss gewährleisten, dass während der Prüf- und Messarbeiten einzelne Stromkreise von Netz getrennt werden können.

§ 2 Wartungsarbeiten vor Ort

Jährliche Überprüfung:

- Sichtprüfung der Solarmodule auf Defekte, übermäßige Verschmutzung, Fremdkörper, etc.
- Überprüfung Sicherungskasten.
- Überprüfung durch Messungen und Sichtkontrolle der DC-Leitungen und Steckverbinder.
- Wiederkehrende Prüfung von: Schleifenwiderstand, Schutzleiterwiderstand, Auslöse Fehlerstrom, Isolationswiderstand, Messung von DC-Strömen, Leerlaufspannungen, Isolationswerten
- Service Wechselrichter nach Herstellervorgaben.
- Service am Batteriespeichersystem gemäß Herstellervorgabe.
- Überprüfung AC-Netzanschluss (Verschraubungen, Klemmverbindungen, Sicherungen, etc.)
- Sicherheits-Check Ihrer PV-Anlage.
- Erstellung eines Wartungsprotokolls inkl. evtl. Optimierungsempfehlungen.

- Systemrelevante Softwareupdates

§ 3 Störungsbeseitigung nach persönlicher Aufforderung durch den Auftraggeber

Störungen an der Photovoltaik-Anlage können in unterschiedlichster Form auftreten und auf verschiedenen Wegen festgestellt werden. Werden durch den Auftragnehmer bei den routinemäßigen Wartungsarbeiten, Störungen festgestellt, hat er diese umgehend dem Auftraggeber zu melden. Werden vom Auftraggeber Störungen festgestellt, sind diese dem Auftragnehmer schriftlich zu melden. Die Vertragsparteien nehmen dann gemeinsam nach Absprache eine Kategorisierung der aufgetretenen Störungen vor. Die möglichen Kategorien werden wie folgt unterteilt:

- Störungen, die einen Betrieb der Anlage unmöglich machen. Der Auftragnehmer, behebt die Störung schnellstmöglich nach Eingang der Meldung und Auftragserteilung seitens des Auftraggebers. Dies geschieht in der Regel innerhalb weniger Werktage, jedoch unter Berücksichtigung etwaiger Lieferzeiten für Ersatzkomponenten oder in Abhängigkeit Dritter (z.B. Hersteller).
- Störungen, die die Funktionalität für den Betrieb der Anlage nicht wesentlich beeinträchtigen. Der Auftragnehmer behebt die Störung innerhalb von 4 Arbeitswochen nach Eingang der Meldung und Auftragserteilung seitens des Auftraggebers.
- Störungen, die die Funktionalität nicht beeinträchtigen, werden ohne gesonderten Auftrag des Auftraggebers durch den Auftragnehmer beim nächsten Wartungsintervall behoben. Die für die Störungsbeseitigung erforderlichen Ersatzteile / Anlagenkomponenten werden durch den Auftragnehmer im Auftrag des Auftraggebers beschafft. Die Kosten für die Ersatzteile / Komponenten trägt der Auftraggeber. Über das Ergebnis der Tätigkeiten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber innerhalb von zwei Wochen nach Durchführung unaufgefordert ein von ihm erstelltes Prüfprotokoll vorzulegen, aus dem die Beseitigung der aufgetretenen Störung mit Datums- und Zeitangabe hervorgeht.

§ 4 Zusätzliche Vereinbarungen

Auftragsgeber und Auftragnehmer legen gemeinsam einen Termin für die Wartung fest. Dies geschieht üblicherweise mit einem Vorlauf von mindesten 10 Werktagen.

Die Fernüberwachung kann ausschließlich mit den aufgelisteten Systemen durchgeführt werden oder muss gegen Aufpreis installiert werden:

- Meteo Control
- Sunny Portal ennexOS (SMA)

- FusionSolar (Huawei)
- Fronius Solar.web
- My E3/DC
- ISolarCloud (Sungrow)

§ 5 Verpflichtung des Auftraggebers

Dem Auftragnehmer werden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- Wechselrichter- und Stringplan der betreffenden PV-Anlage
- Inbetriebsetzungsprotokoll des Energieversorgungsunternehmens
- Messprotokoll (Spannung DC-Seite)

Der Auftraggeber verpflichtet sich die Solaranlage nebst aller Komponenten weder selbst noch durch andere Drittfirmen warten, reparieren oder verändern zu lassen, solange sie aufgrund dieses Vertrages vom Auftragnehmer gewartet wird. Es sei denn, diese Arbeiten werden nach den Angaben und mit Zustimmung des Auftragnehmers durchgeführt.

Der Auftragnehmer darf als Teil der vorbeugenden Wartung technische Änderungen und Verbesserungen an und in die Solaranlagen einbauen. Der Auftraggeber und der Auftragnehmer werden den für diese Arbeiten nötigen Zeit- und Materialbedarf einvernehmlich festlegen.

Den Mitarbeitern des Auftragnehmers ist während der üblichen Geschäftszeit Zutritt zu der PV-Anlage nach vorheriger Terminabsprache zu gestatten.

Bei Fernüberwachung hat der Auftraggeber auf seine Kosten einen DSL- Anschluss oder eine vergleichbare Internetverbindung einzurichten und zu unterhalten, über welche die Anwenderdaten für das Monitoring übertragen werden können.

Für Mindererträge, die durch Wartungs- und Reparaturarbeiten entstehen, wird kein Ausgleich vorgenommen. Der Auftragnehmer haftet nur bei Schäden, die durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit entstanden sind.

Für die Modulreinigung stellt der Auftraggeber einen Wasseranschluss inkl. Leitungswasserverbrauch zur Verfügung. Das Reinigungswasser wird über das Regenwassersystem abgeleitet.

Eine Stellfläche für einen Hubsteiger muss gewährleistet werden.

Ein Stromanschluss (230V) wird zur Verfügung gestellt.

§ 6 Vergütung

Für die in §1 aufgeführten Leistungen vereinbaren die Vertragsparteien eine jährliche Entgeltpauschale (siehe Tabelle).

Ab einer Entfernung von 50km vom Standort des Auftraggebers werden zusätzlich 1,20€/km berechnet.

Die Entgeltpauschale wird nach erfolgter jährlicher Wartung in Rechnung gestellt und ist sofort nach Erhalt der Rechnung fällig. Alle genannten Leistungen und die damit zusammenhängenden Löhne, Fahr- und Nebenkosten sind mit der Bezahlung der jährlichen Entgeltpauschale abgeholt.

Alle Preise zzgl. aktuell gültiger Mehrwertsteuer

Preisstaffel: kWp	Wartung/Inspektion/Jahr*	Fernüberwachung/ Jahr
bis 10	115 €	70,00 €
10 bis 30	145 €	80,00 €
30 bis 100	175 €	90,00 €
100 bis 200	225 €	125,00 €

*zzgl 1,20 €/km ab 50 km Entfernung

Die Überprüfung der Unterkonstruktion beläuft sich auf 29 € pro kWp.

In dem Pauschalpreis nicht enthalten sind:

- Die Kosten für erforderliche Ersatzteile.
- Kleinteile und Verbrauchsmaterialien bis zu einem Wert von 100,00 € können direkt bei der Wartung, mit entsprechender Kostenweitergabe an den Auftraggeber, verbaut/ausgetauscht werden.
- Die Kosten für die Beseitigung von Schäden und Störungen sowie sonstiger zusätzliche Leistungen, wenn der Auftragnehmer die Ursache nicht zu vertreten hat und die durch Auftraggeber oder Dritte entstehen können, z.B. durch fehlerhafte Bedienung der Anlage, Beschädigung durch Fahrlässigkeit sowie Verschleiß. Für daraus resultierende Schäden sowie für Schäden an Gebäuden und Einrichtungen durch Wasser, Feuer, Bruch, Explosion sowie Folgeschäden an Personen, die der Auftragnehmer oder sein Erfüllungsgehilfe nicht grob verschuldet hat, haftet der Auftragnehmer nicht. Ebenso sind Schäden durch höhere Gewalt, Diebstahl oder Vandalismus nicht enthalten.

Für die in Paragraph 3 zu erbringenden Leistungen wird ein Stundenverrechnungssatz von 75 € zuzüglich der jeweils gesetzlich geltenden Umsatzsteuer vereinbart.

Sämtliche Gewährleistungs- und sonstige Ansprüche des Auftraggebers verjähren nach Ablauf von 6 Monaten vom Tage der Abnahme der Leistung angerechnet.

§ 7 Vertragsdauer & Kündigung

Dieser Vertrag wird am Tag seiner Unterzeichnung wirksam. Er hat eine Laufzeit von 3 Jahren, ab Unterschrift dieser Vereinbarung. Er verlängert sich jeweils um ein

weiteres Jahr, wenn nicht mit einer Frist von 3 Monaten zum Ablaufdatum durch den Auftraggeber oder den Auftragnehmer gekündigt wird.

Jede Kündigung bedarf der Schriftform. Bei einer Kündigung aus wichtigem Grund muss darüber hinaus der Grund für die außerordentliche Kündigung im Kündigungsschreiben angegeben sein. Jede Partei ist berechtigt, diesen Vertrag aus wichtigem Grund ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist außerordentlich zu kündigen. Ein wichtiger Grund liegt insbesondere vor: für den Auftraggeber, wenn der Auftragnehmer seinen Leistungszusagen, nach zweimaliger schriftlicher Mahnung nicht nachkommt,

für den Auftragnehmer, wenn der Auftraggeber in Bezug auf eine oder mehrere vertragliche Pflichten eine erhebliche Vertragsverletzung begeht,

für beide Parteien, wenn über das Vermögen der jeweils anderen Partei das Insolvenzverfahren eröffnet oder beantragt wird oder die Eröffnung des Insolvenzverfahrens mangels Masse abgelehnt wird;

für den Auftragnehmer, wenn der Auftraggeber der in diesem Vertrag zugesicherten Vergütung, nach zweimaliger schriftlicher Mahnung des Auftragnehmers nicht nachkommt.

§ 8 Sonstiges

Änderungen der Geräte oder der Anlage, die für die Ausführung der Überprüfungs- und Wartungs- und Reparaturarbeiten von Bedeutung sein können, sind dem Auftragnehmer rechtzeitig vorher mitzuteilen.

Der Verkauf der PV-Anlage an einen Dritten, die Übertragung von Eigentums- oder Nutzungsrechten auf einen Dritten oder Wechsel des Anlagenbetreibers begründen kein Recht zur außerordentlichen Kündigung des Vertrages. Der Auftraggeber verpflichtet sich, für den Fall dass die PV-Anlage an Dritte verkauft wird bzw. ein Betreiberwechsel stattfindet, für die Übertragung dieses Vertrages auf den Erwerber Sorge zu tragen

§ 9 Anwendbares Recht, Gerichtsstand

Auf sämtliche Bestimmungen dieses Vertrages ist ausschließlich deutsches Recht anwendbar. Als Gerichtsstand wird Hildesheim vereinbart.

§ 10 Schriftform

Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages sowie alle aufgrund dieses Vertrages abzugebenden Erklärungen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Dies gilt auch für das Erfordernis der Schriftform.

§ 11 Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam oder undurchführbar sein oder nach Vertragsschluss unwirksam oder undurchführbar werden, bleibt davon die Wirksamkeit des Vertrages im Übrigen unberührt. An die Stelle der unwirksamen oder undurchführbaren Bestimmung soll diejenige wirksame und durchführbare Regelung treten, deren Wirkungen der wirtschaftlichen Zielsetzung am nächsten kommen, die die Vertragsparteien mit der unwirksamen bzw. undurchführbaren Bestimmung verfolgt haben. Die vorstehenden Bestimmungen gelten entsprechend für den Fall, dass sich der Vertrag als lückenhaft erweist.

§ 12 Preisliste Reinigung von PV-Anlagen

Reinigung von aufgeständerten Modulen auf Flachdächern

Bis 10 kWp	4,95 €/m ²
10 bis 40 kWp	4,75 €/m ²
40 bis 100 kWp	3,90 €/m ²
Ab 100 kWp	3,25 €/m ²

Reinigung von Modulen auf Schrägdächern

Bis 10 kWp	4,65 €/m ²
10 bis 40 kWp	4,55 €/m ²
40 bis 100 kWp	3,40 €/m ²
Ab 100 kWp	3,00 €/m ²

Alle Preise verstehen sich netto. zzgl. MwSt.

Baustellenabhängig zzgl. Kosten für Hubsteiger / Hubarbeitsbühne.