

# Wartungsvertrag für eine Photovoltaikanlage

Stand 01/26

Zwischen

## Anlagenbetreiber

---

---

---

und

## Wartungsunternehmen

Phasenwerk Ingenieurgesellschaft mbH  
Robert-Bosch-Straße 13  
91413 Neustadt an der Aisch

## Anlagendaten

Standort der Photovoltaikanlage:

---

---

---

Leistung der PV-Anlage (in kWp): 

---

Typenbezeichnung PV-Modul: 

---

Typenbezeichnung PV-Wechselrichter: 

---

Typenbezeichnung Energiespeicher: 

---

Datum der Inbetriebnahme: 

---

## § 1 Vertragsgegenstand

Der Betreiber beauftragt das Wartungsunternehmen mit

- ☐ Der fortlaufenden Überwachung (§ 3 Nr. 1),
- ☐ Der jährlichen Wartung (§ 3 Nr. 2),
- ☐ Dem Versicherungsschutz (§ 3 Nr. 2),

Der oben benannten PV-Anlage mit dort aufgeführten Anlagendaten.

## § 2 Beginn, Laufzeit, Kündigung

Das Vertragsverhältnis beginnt nach der Unterzeichnung dieses Vertrages durch beide Vertragsparteien. Es erstreckt sich ab diesem Datum auf das laufende, sowie das folgende Kalenderjahr und verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, sofern der Vertrag nicht 3 Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird. Sollte die Wartungsgebühr oder eine sonstige Rechnung gemäß § 4 nicht fristgerecht bezahlt werden, steht es dem Wartungsunternehmen frei, den Vertrag fristlos zu kündigen. Ein Schadensersatzanspruch ist beidseitig ausgeschlossen. Der Vertrag ist zudem aus wichtigem Grund jederzeit kündbar. Dies ist z.B. der Fall bei Insolvenz einer Partei oder bei grober Vertragsverletzung.

## § 3 Leistungen des Wartungsunternehmens

### 1. Anlagenüberwachung

Eingehende Fehlermeldungen werden geprüft, die Behebung von Fehlern innerhalb von 2 Arbeitstagen eingeleitet. Sofern erforderlich erfolgt eine Kontrolle der PV-Anlage vor Ort durch Fachpersonal. Kleinere Mängel werden sofort behoben. Sollte eine sofortige Reparatur nicht möglich sein, veranlasst das Wartungsunternehmen bei Reparaturkosten unter € 500,- die Bestellung, Lieferung und den Einbau der erforderlichen Ersatzteile. Im Fall höherer Kosten wird vorab der Betreiber kontaktiert. Eine Bestellung von Ersatzteilen erfolgt dann nur nach Weisung. Der Betreiber erhält zudem einen jährlichen Ertragsbericht.

**Tabelle 1: Fernüberwachung/Monitoring**

Fernüberwachung der Funktion und Leistung der Anlage	3 x pro Woche
Überprüfung von Strings und Wechselrichtern auf Ausfall	3 x pro Woche
Plausibilitätsprüfung von Fehlermeldungen	3 x pro Woche
Benachrichtigung des Kunden bei Störungen und Beratung zur Erteilung des Auftrages zur Störungsbeseitigung	Innerhalb der Reaktionszeit

An Samstagen, Sonntagen und an gesetzlichen Feiertagen findet keine Fernüberwachung statt.

## 2. Anlagenwartung

Die PV-Anlage wird einmal pro Jahr gewartet. Dabei werden folgende Wartungsarbeiten durchgeführt:

- Sichtkontrolle:
  - o Überprüfung der Module auf Verschmutzung, Beschädigungen des Glases und der Rahmen
  - o Überprüfung der Unterkonstruktion auf Befestigung und Korrosionsbeständigkeit
  - o Überprüfung der Verkabelung auf Beschädigungen und kurzschlussichere Verlegung
- String-Messung:

Messung der einzelnen PV-Strings und Dokumentierung der Ergebnisse
- Wechselrichterkontrolle:
  - o Überprüfung auf Verschmutzung im Innenraum und ggf. Säuberung
  - o Kontrolle der Gleichstrom-, Wechselstrom- und Kommunikationsleitungen
  - o Funktionsprüfung von Gleichstromlasttrennschalter und Fehlerstromschutzschalter
  - o Kontrolle der Anschlussklemmen und Stecker auf überhöhte Temperatur, Messung des Stromausfalles und Vergleich mit den aktuellen Daten des Wechselrichters

- Kontrolle Zählerplatz:
  - o Überprüfung Warnhinweise und Kennzeichnungen
  - o Funktionsprüfung Schutzeinrichtungen und Haupttrennschalter

Die Ergebnisse werden in einem Wartungsprotokoll protokolliert, welches dem Betreiber zugeleitet wird. Das Wartungsprotokoll beinhaltet zudem eine Empfehlung, ob und wann eine Reinigung der Anlage notwendig ist, insofern das Wartungsunternehmen nicht im Rahmen dieses Vertrages bereits mit einer regelmäßigen durchzuführenden Reinigung der Anlage beauftragt wurde.

### 3. Versicherungsschutz

Der Versicherungsschutz umfasst die Absicherung oben benannter PV-Anlage inklusive mobilen und fest installierten Peripheriegeräten gegen nachstehende Risiken:

- Naturgefahren wie Überschwemmung, Schneedruck, Frost, Sturm, Hagel, Feuer oder Blitzschlag
- Gefahren, die von Menschen oder Tier ausgehen, zum Beispiel Diebstahl, Böswilligkeit, Vandalismus, Sabotage, Marderbiss
- Technische Gefahren, wie Kurzschluss, Überspannung, Überstrom und Induktion

Grundlage sind die Bedingungen der LUMIT-Solaranlagen-Versicherung. Die ausführlichen, allgemeinen Bedingungen können Sie dem ihrer persönlichen von uns ausgehändigten Versicherungspolice entnehmen.

*Bitte beachten: Die angegebenen Mehrkosten (siehe §4) für die Versicherung gelten nur für Neuanlagen. Der Versicherungsschutz für Bestandsanlagen muss separat angefragt werden. Basis für die Berechnung der Kosten sind immer die tatsächlichen Anschaffungskosten Ihrer Photovoltaikanlage.*

## § 4 Kosten

Die jährliche Überwachungs-/Wartungsgebühr ergibt sich aus den unten aufgeführten Tabellen 2 und 3. Mit der Jahresgebühr sind Kosten für die Arbeitszeit, Wegezeit und Fahrtkosten der jährlichen Wartung und die laufende Überwachung abgegolten, insofern die entsprechende Leistung Gegenstand des Vertrages ist.

Die Überwachungs-/Wartungsgebühr setzt sich zusammen aus der jeweiligen Gebühr für

- Anlagenüberwachung
- Anlagenwartung
- Kommunikationskosten

**Tabelle 2: Preise Anlagenüberwachung**

kWp	Fernüberwachung / Kosten pro Jahr
bis 10	120,00 €
10 - 20	160,00 €
20 - 50	220,00 €
50 - 200	300,00 €
200 – 10.000	1,50 €/kWp

(Die Preise verstehen sich inkl. An- und Abfahrt und zzgl. MwSt.)

**Tabelle 3: Preise Anlagenwartung**

kWp	Wartung / Kosten pro Jahr – ohne Versicherungsschutz –	Wartung / Kosten pro Jahr – inklusive Versicherungsschutz –
1-6	15,00 € / kWp	20,00 € / kWp
>6-10	14,00 € / kWp	19,00 € / kWp
10 - 20	13,00 € / kWp	17,00 € / kWp
20 - 50	12,00 € / kWp	16,00 € / kWp
50 - 200	11,00 € / kWp	Auf Nachfrage
200 – 10.000	10,00 € / kWp	Auf Nachfrage

(Die Preise verstehen sich inkl. An- und Abfahrt und zzgl. MwSt.)

Die Kosten einer Besichtigung und ggf. Reparatur vor Ort werden zusätzlich wie folgt in Rechnung gestellt:

- Anfahrt im Schadensfall je km: 1,35 €/km (netto) vom Standort des Wartungsunternehmens (entfällt innerhalb eines Umkreises von 10 km)
- Reparaturzeit je 15 Minuten: 19,75,-€ (netto)

Insofern die Kommunikation zwischen Anlagenüberwachung und Wartungsunternehmen über das Mobilfunknetz organisiert ist, fallen zusätzlich Kosten in Höhe von derzeit **15 €/Monat (netto)** an.

Materialkosten sind vollständig vom Betreiber zu tragen. Während der Produktgarantie (z.B. Module und Wechselrichter) sollten Kosten für den Tausch von Teilen vom Garantiegeber nachträglich erstattet werden. Im Fall von versicherten Schäden sollte die Versicherungsgesellschaft gemäß Bedingungswerk die Kosten übernehmen.

Der Pauschalpreis für die Wartung unterliegt einem Teuerungszuschlag entsprechend dem vom statistischen Bundesamt veröffentlichten Index der Verbraucherpreise, berechnet auf die Gesamtwartungsgebühr, und ist jährlich anzupassen, jedoch als frühester Zeitpunkt nach Ende des ersten Vertragsjahres.

Das Wartungsunternehmen ist zudem zu einer angemessenen Anhebung der vereinbarten Pauschale nach schriftlicher Ankündigung berechtigt. Bei einer Erhöhung der Wartungspauschale hat der Betreiber ein außerordentliches Kündigungsrecht, unter Beachtung einer Kündigungsfrist von 6 Wochen seit Bekanntgabe der Anpassung. Nach Ablauf dieser Frist gelten die Bestimmungen dieses Vertrages mit der angepassten Wartungsgebühr entsprechend weiter. Eine Erhöhung der Verrechnungssätze ist frühestens ein Jahr nach Vertragsbeginn möglich.

Die Wartungsgebühr wird jährlich zum 6. Januar zur Zahlung fällig. Im Jahr der Vertragsunterzeichnung werden Wartungskosten anteilig fällig. Störungen der Anlage berechtigen den Auftraggeber nicht zur Zurückhaltung fälliger Zahlungen.

## **§ 6 Sonstiges**

Den Mitarbeitern und externen Beauftragten des Wartungsunternehmens ist während der üblichen Geschäftszeit Zutritt zu der Anlage zu gestatten. Das Wartungsunternehmen ist berechtigt, mit der Durchführung des Wartungsauftrages auch eine oder mehrere Firmen zu beschäftigen, die jedoch im Verhältnis zum Auftraggeber nur als Subunternehmer des Wartungsnehmens tätig werden. Gegenüber dem Auftraggeber bleibt allein das Wartungsunternehmen aus dem Vertrag berechtigt und verpflichtet.

Das Wartungsunternehmen haftet für Beschädigungen der Anlage im Rahmen seiner bestehenden Betriebs-Haftpflichtversicherung (Versicherungsbestätigung ist dem Vertrag

angefügt) nur dann, wenn diese Beschädigungen bei Ausführung der Arbeiten nachweislich durch einen Erfüllungsgehilfen schuldhaft verursacht worden sind. Für Mindererträge, die durch Wartungs- oder Reparaturarbeiten entstehen, wird kein Ausgleich vorgenommen. Hierfür ist die Deckung durch eine Allgefahren-Versicherung erforderlich.

Mündliche Nebenabsprachen haben die Vertragsparteien nicht getroffen. Alle Änderungen und/oder Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen der Schriftform. Sofern eine Klausel dieses Vertrages im konkreten Fall unwirksam sein sollte, so wird die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Die Vertragsparteien verpflichten sich, eine dem Sinn und Zweck entsprechende andere Klausel zu vereinbaren. Ansonsten gelten die gesetzlichen Bestimmungen.

## **§ 7 Anwendbares Recht, Erfüllungsort und Gerichtsstand**

Es gilt deutsches materielles Recht, unter Ausschluss des UN-Kaufrechts (CISG). Erfüllungsort für sämtliche Lieferungen und Leistungen ist der Sitz des Wartungsunternehmens. Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist der Sitz des Wartungsunternehmens. Das Wartungsunternehmen hat jedoch auch das Recht, den Betreiber an seinem Sitz zu belangen.

Vertragsoptionen nach Wahl des Auftraggebers (AG)

(Bitte ankreuzen)

Beschreibung	Kosten	Auswahl
<u>Anlagenüberwachung</u>		
Anlagenüberwachung wird auf Wunsch des AG dazu gebucht (SmartMeter / Internetzugang muss bereits vorhanden sein bzw. installiert werden)	Gemäß §4 Tabelle 2 (Fernüberwachung/Jahr)	Ja ____ Nein ____
<u>Anlagenwartung (ohne Versicherungsschutz)</u>		
Anlagenwartung wird auf Wunsch des AG dazu gebucht; auf den Versicherungsschutz wird verzichtet	Gemäß §4 Tabelle 3 / Spalte 2 Wartung / Kosten pro Jahr – ohne Versicherungsschutz –	Ja ____ Nein ____
<u>Anlagenwartung (inklusive Versicherungsschutz)</u>		
Anlagenwartung wird auf Wunsch des AG dazu gebucht; dies beinhaltet auch den Versicherungsschutz der Anlage	Gemäß §4 Tabelle 3 / Spalte 3 Wartung / Kosten pro Jahr – inklusive Versicherungsschutz –	Ja ____ Nein ____

\_\_\_\_\_  
 Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift Auftraggeber

\_\_\_\_\_  
 Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift Wartungsunternehmen