# After-Sales-Service vom Fachmann



Servicepakete für Photovoltaik-Anlagen

# Serviceleistungen

Eine Photovoltaik-Anlage ist weitestgehend wartungsfrei. Dennoch sollte in regelmäßigen Abständen der Betriebszustand überprüft werden, um evtl. notwendige Instandhaltungsmaßnahmen rechtzeitig durchführen zu können.

Mit unserem erfahrenen und gut geschulten Team sowie ausgewählten externen Dienstleistern bieten wir folgende **professionelle Serviceleistungen** für Photovoltaikanlagen an:

- Wartung der Gesamtanlage
- Betriebsüberwachung
- Reinigung von Modulfeldern
- Funktionsmessungen für höchste Betriebssicherheit
- Erstellen von Anlagengutachten

#### Ihre Vorteile:

- Minimierung von Gerätefehlfunktionen und –ausfällen
- Verlängerung der Nutzungsdauer
- Verbesserung der Gesamtbetriebseffizienz
- optimale Erträge über die gesamte Laufzeit

Setzen Sie mit uns auf einen dauerhaft störungsfreien Betrieb Ihrer Solarstromanlage!





# Modulreinigung

Starke Schmutzablagerungen auf dem Modulfeld können zu Ertragsverlusten führen. Eine professionelle Modulreinigung schafft Abhilfe.

Buchen Sie unser vollständig ausgestattetes Serviceteam, das auf die Säuberung von Generatorfeldern spezialisiert ist.

Der Ertrag an Standorten mit extremen Schmutzbelastungen (Tierställe, Erntegebiete etc.) kann durch eine professionelle Reinigung um über 10 % gesteigert werden. In solchen Fällen rentiert sich diese Ausgabe oft schon innerhalb weniger Monate.

#### **Unser Preis\***

Die Abrechnung erfolgt pro Quadratmeter plus An- und Abfahrt zzgl. MwSt.

Modulfläche	Kosten je m²
bis 50 m²	2,80 €
von 50 bis 200 m²	1,50 €
> 200 m <sup>2</sup>	0,99€

Eine evtl. erforderliche Bereitstellung eines Hubsteigers oder einer Wasserversorgung wird zusätzlich nach Aufwand berechnet.

# Beispielrechnung einer stark verschmutzen Anlage (Hühnerstalldach)

Anlagengröße	204,3 kWp
Modulfläche	1.605 m <sup>2</sup>
Kosten Reinigung	1.851 €
Leistungssteigerung Juli ≙ ca. 12 % Leistungssteigerung	3.443 kWh
Vergütung je kWh	0,361 €
Zusätzliche Vergütung durch Modulreinigung Juli	1.242,92 €

Die Reinigungskosten haben sich nach zwei Sommermonaten amortisiert.

Je nach Verschmutzungsgrad und sonstigen Rahmenbedingungen können die Ergebnisse variieren.



# Funktionsmessungen

Funktionsmessungen dienen der Analyse und Überprüfung technischer Daten von Photovoltaik-Anlagen – vom Modulfeld über den gesamten Kabelverlauf bis hin zu den leistungselektrischen Bauteilen.

#### **Unsere Leistungen:**

### √ Thermographische Analyse

stellt außergewöhnliche Hitzeentwicklungen im Modulfeld und an den elektrischen Bauteilen einer Photovoltaik-Anlage fest.

#### √ Kennlinienanalyse

überprüft die technischen Angaben von Solarmodulen laut Herstellerdatenblatt und testet einzelne Module sowie Strings auf Defekte.

### √ Funktionsanalyse

kontrolliert die Leistung und den Wirkungsgrad von Modulen und Wechselrichtern.

#### √ Photovoltaik-Installationstest

ermöglicht die Durchführung aller geforderten elektrischen Sicherheitsprüfungen nach VDE-Norm 0126-23 (EN 62446).

### √ Verschattungsanalyse

berechnet Verschattungs- und Einstrahlungszonen auf dem Dach im Jahresverlauf



#### **Unser Preis\***

Die Abrechnung erfolgt jeweils nach Zeit und Aufwand. Der Einsatz der Geräte inklusive Servicetechniker beträgt 149 Euro/Stunde plus An- und Abfahrt zzgl. der gesetzlichen MwSt.

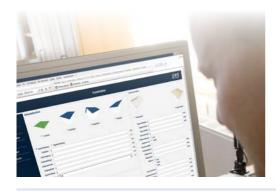
# ...erkennen mehr als das bloße Auge

# Anlagengutachten

Ausfälle durch bspw. Sturm-, Wasser-, Brand-, Tierbiss- und Vandalismusschäden sowie netzbedingte Abschaltungen können zu erheblichen Ertragsverlusten führen.

Ein vom TÜV zertifizierter Sachverständiger für Photovoltaik begutachtet eventuelle Schäden, analysiert die Ertragsausfälle und sorgt für fundiertes Datenmaterial zum Beispiel im Rahmen von

- Nachbarschaftsbelangen (Verschmutzung, Verschattung)
- Beweisführungen gegenüber Versicherungen
- Auseinandersetzungen mit dem Netzbetreiber



### **Unsere Leistungen:**

**Dokumentation** 

- ✓ Datenaufnahme vor Ort und Abgleich mit Planungsund Herstellerangaben
- ✓ Analyse der Schadenshöhe bzw. möglicher Mindererträge und Ertragsausfälle
- ✓ Überprüfung der Rechtslage unter Berücksichtigung aktueller Gesetze, Normen und
- aktueller Gesetze, Normen und Bestimmungen
- Ziehen Sie unseren erfahrenen Gutachter zu Rate – für gesicherte Ergebnisse!

in Form eines detaillierten Gutachtens



#### **Unser Preis\***

Die Abrechnung erfolgt jeweils nach Zeit und Aufwand.

...immer auf der sicheren Seite

# Wartung

Die regelmäßig fachgerecht durchgeführte Inspektion Ihrer Photovoltaik-Anlage bietet Ihnen zahlreiche Vorteile, verlängert die Lebensdauer Ihrer Anlage und sichert optimale Ertragswerte.

#### **Ihre Vorteile:**

- · Optimale Anlagenerträge
- Erfüllung gesetzlicher Auflagen
- Einhaltung von Garantie- und Versicherungsbedingungen





# **Basis-Paket**

 Sichtprüfung auf Einhaltung der jeweils aktuellen Normen und Richtlinien für Photovoltaik-Anlagen.

Für die eventuell anfallenden Nachrüstungskosten erstellen wir Ihnen gern ein unverbindliches Angebot

- ✓ Auslesen und analysieren des Fehlerspeichers im Wechselrichter
- ✓ Ausstellen einer Checkliste zum Nachweis der Prüfung



inklusive eines Wechselrichters zzgl. 15 € für jeden weiteren Wechselrichter zzgl. An- und Abfahrt von 0,70 €/km

#### Alle Leistungen des Basis-Paketes plus:

✓ Überprüfung und Funktionskontrolle der Elektroinstallation

Vermeidung von Wechselrichterausfällen sowie Vorbeugen gegen Ertragsminderung u. Störungen

- ✓ Reinigung der Wechselrichter
  Höhere Erträge sowie reduzierter Energieverbrauch
- Messprüfung des Modulfeldes
   Wirkleistungsanalyse des PV-Generatorfeldes pro Wechselrichter
- Detaillierter Wartungsbericht
   Zur Information f
  ür Sie und zur Vorlage im Schadens- bzw. Garantiefall

## Grundpreis: 69 €\*\*

inklusive eines Wechselrichters zzgl. 39 € für jeden weiteren Wechselrichter zzgl. An- und Abfahrt von 0,70 €/km

\*\* Alle Preisangaben verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt. Die An- und Abfahrt von 0,70 €/km setzt die Möglichkeit einer flexiblen Termin-Planung unsererseits voraus, um mehrere Wartungen zusammenzufassen. Sollten Sie einen Fix-Termin für die Wartung wünschen, berechnen wir Fahrtkosten in Höhe von 1,20 €/km.

M

M

Ø

# Anlagenüberwachung

Eine fachmännische Anlagenüberwachung vermeidet unnötige Ertragsausfälle. Unser Service-Team erkennt und analysiert Unregelmäßigkeiten und gewährleistet somit eine hohe Anlagenverfügbarkeit.

#### Ihre Vorteile:

- Sicherer Anlagenbetrieb
- Minimierung von Ertragsausfällen
- Service-Hotline f
  ür schnelle Wiederinbetriebnahme



## **Basis-Paket**

Störungsüberwachung

- ✓ Automatische Benachrichtigung unseres Service-Teams im Störungsfall
- ✓ Ferndiagnose durch Übermittlung der Anlage-Messdaten
- ✓ Kontaktaufnahme durch einen Service-Mitarbeiter und Absprache des weiteren Vorgehens
- Einleitung eventuell erforderlicher
   Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten
   Über die hierfür anfallenden Kosten werden Sie

Über die hierfür anfallenden Kosten werden Sie vorab detailliert informiert.

Festpreis: 109 €\*

pro Jahr





### Plus-Paket

Betriebsüberwachung

Alle Leistungen des Basis-Paketes plus:

- √ Tägliche Abfrage der Anlagedaten
- ✓ Plausibilitätsprüfung der Ertragsdaten
- ✓ **Abgleich mit der Ertragsprognose** zum Aufdecken von Leistungsschwächen
- √ Visualisierung der Erträge in Form eines monatlichen Berichts

#### Zusätzliche Vorteile des Plus-Paketes:

Frühzeitiges Erkennen/Verhindern von Ertragsausfällen durch:

- ✓ Netzstörungen/Stromausfall
- ✓ Verschmutzungen/Verschattungen
- ✓ Diebstahl

Festpreis: 899 €\*

pro Jahr

**Wussten Sie schon** ... dass Sie die Kosten für die Wartung, Instandhaltung und Überwachung Ihrer Photovoltaik-Anlage steuerlich geltend machen können?

# In sicheren Händen

### Wir bieten Ihnen:

- Individuelle Beratung
- Rundum-Sorglos-Service
- Qualität und Sicherheit
- Optimale Erträge



Maximieren Sie jetzt Ihre Erträge und entscheiden sich für unsere umfangreichen After-Sales-Pakete!

Haben Sie noch Fragen?

Dann rufen Sie uns an!

#### Ihr Kontakt zum EWS Service:

**Tel. 04608 / 60 75 - 575** E-Mail: service@ews.sh



### Fachgroßhandel seit 1985

Am Bahnhof 20 24983 Handewitt www.ews.sh Tel.: 04608 - 6781 Fax: 04608 - 1663 info@ews.sh

\*Alle Preisangaben in dieser Broschüre verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.
An- und Abfahrt: 48 €/Std. (Modulreinigung 30 €/Std.) plus 0,48 €/km zzgl. MwSt. und ggfs. Mautund Fährkosten. Zusätzliche Aufwendungen, wie z. B. Hubsteiger werden gesondert abgerechnet.

Stand: 07/2016