

---

# SAFER'SUN PROFI

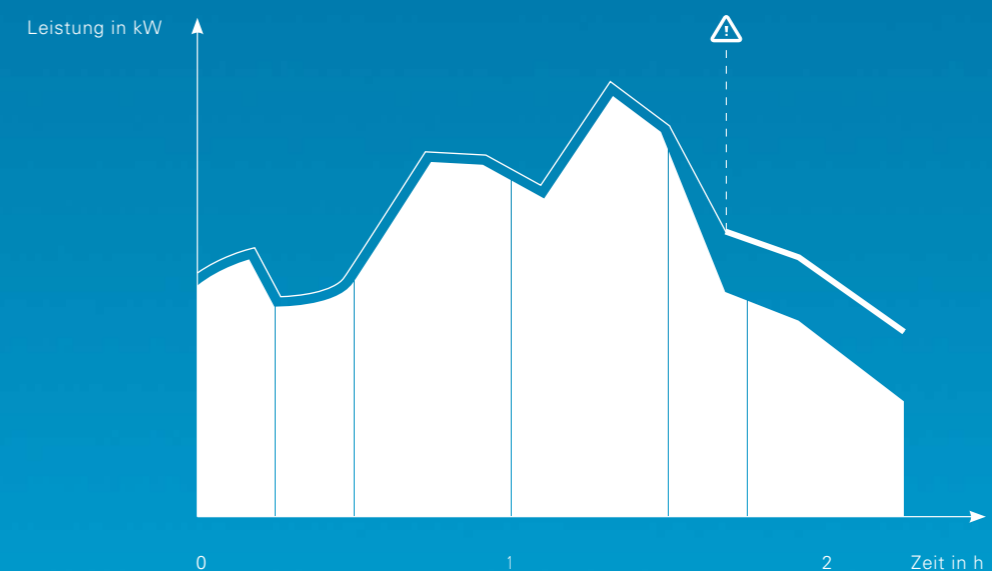
*Fernüberwachung und  
Ertragsanalyse von PV-Anlagen*



# INTELLIGENTE LÖSUNGEN FÜR MEHR ERTRAG

Solarstromanlagen sind mit hohen Investitionen verbunden, die Ertragssicherung ist daher von zentraler Bedeutung. Fehlerfrüherkennung und schnellstmögliche Störungsbeseitigung spielen deshalb eine entscheidende Rolle für den wirtschaftlichen Erfolg einer Photovoltaik-Anlage.

Die meteocontrol GmbH ist führender Anbieter professioneller Fernüberwachung von PV-Anlagen. Mit safer'Sun Profi bietet die meteocontrol GmbH ein intelligentes Monitoring-System, das Sie kontinuierlich über die Effizienz Ihrer Anlage informiert. Schon heute überwacht safer'Sun Profi erfolgreich Anlagen mit einer Gesamtleistung von über 1 GWp.



safer'Sun Profi gleicht die Erträge der PV-Anlage mit simulierten Werten ab, die sich aus der Konfiguration der jeweiligen Anlage, kombiniert mit den aktuellen örtlichen Wettergegebenheiten, errechnen.

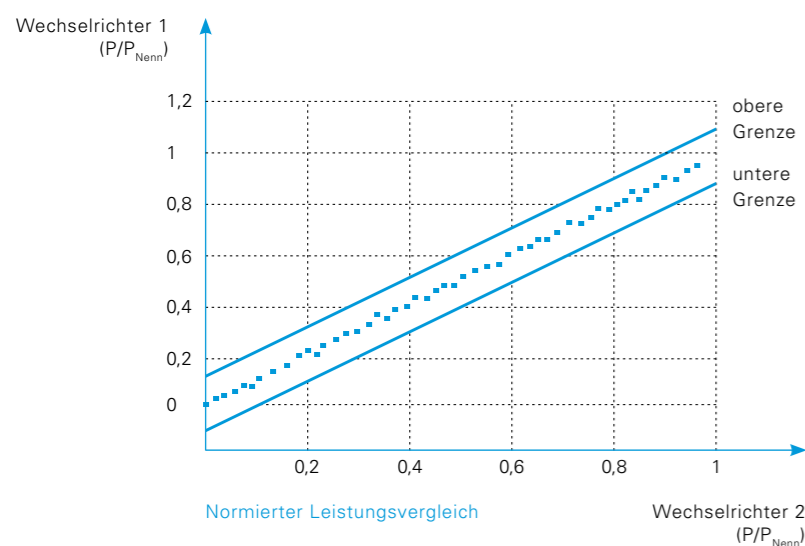
## WIE SICH INVESTITIONEN MAXIMAL RECHNEN

*safer'Sun Profi ist für jede Anlagengröße und jeden Betreiberanspruch die professionelle Lösung zur Sicherung der Erträge.*

*safer'Sun Profi basiert auf der präzisen Erfassung aller relevanten Daten aus der PV-Anlage in Kombination mit den lokalen Wetterdaten. Erst der Abgleich dieser Informationen macht eine realistische Bewertung des aktuellen Ertrags möglich und zeigt Ertragsdefizite sofort an. Die Kriterien für das Auslösen eines Alarms sind dabei frei konfigurierbar. Durch die umfassende webbasierte Kontrolle der Anlage können Störungen an einzelnen Komponenten schnell lokalisiert und gezielt behoben werden.*

### MESSWERTERFASSUNG VOR ORT

Der Datenlogger WEB'log wird an der PV-Anlage installiert und erfasst alle Daten, die im Wechselrichter, digitalen Energiezähler sowie in der Anlagensensorik registriert werden. Die Daten werden per E-Mail an die meteocontrol-Server übermittelt.



Der WEB'log ist mit allen gängigen Wechselrichtern verschiedenster Hersteller kompatibel. Über ein HTML-Interface und eine lokale Software kann der Datenlogger auch ohne Onlineportal betrieben werden.

### KONTINUIERLICHE AUSWERTUNG IM ONLINEPORTAL

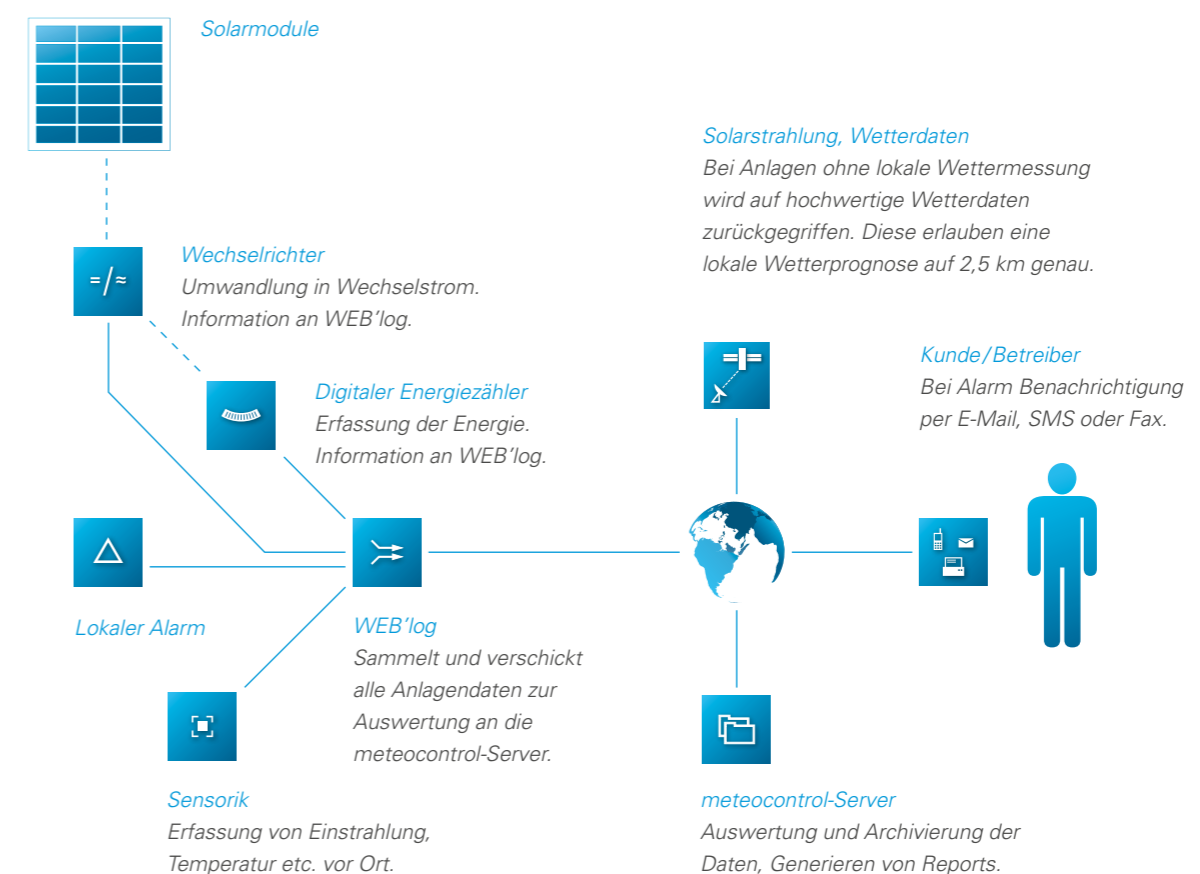
Die WEB'log-Daten werden im Server erfasst und mit den simulierten Werten für die zu erwartende Energieproduktion der betreffenden Anlage verglichen. Der simulierte Wert errechnet sich aus der Konfiguration der Anlage und den aktuellen Wetterbedingungen. Sobald sich signifikante Abweichungen von Soll- und Ist-Werten ergeben, wird ein Alarm ausgelöst, welcher automatisch per E-Mail, Fax oder SMS an Kunden oder Betreiber weitergeleitet wird. Eine Plausibilitätsprüfung schließt Fehlalarme weitgehend aus, die beispielsweise bei Schneefall oder Gewitter ausgelöst werden können.

Dank der umfangreichen Analysefunktionen von safer'Sun Profi lassen sich PV-Anlagen bis in einzelne Komponenten detailliert überwachen und auswerten. Im Falle einer Störung kann so schnell Abhilfe geschaffen werden – Ertragsverluste werden auf ein Minimum reduziert.

### ALLE WERTE AUF EINEN BLICK

Sämtliche technisch und betriebswirtschaftlich relevanten Kennzahlen können in Tabellen und Grafiken dargestellt werden. So ist der Betreiber jederzeit anschaulich über alle wichtigen Fakten (Ertrag, Wirkungsgrad etc.) seiner PV-Anlage informiert.

### Das Funktionsprinzip von safer'Sun Profi



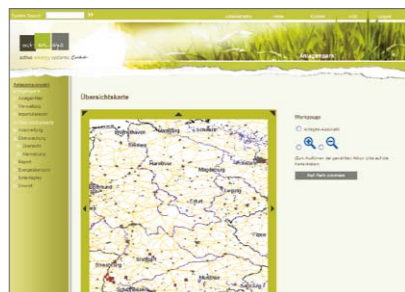
# WIE PROFESSIONELLES MONITORING NOCH PROFESSIONELLER WIRD

*safer'Sun Profi vereint hohe Datengenauigkeit und ausgereifte Kontrollmechanismen für höchste Effizienz in Fernüberwachung, Management und Wartung von PV-Parks.*

## PARKVERWALTUNG

*Effizient, präzise und ortsunabhängig*

Das Web-Interface von safer'Sun Profi ermöglicht es, mehrere Anlagen zu kontrollieren und zu analysieren – gleichzeitig, ortsunabhängig und wechselrichterübergreifend. Anhand übersichtlicher Kartendarstellungen können Messwerte schnell und zuverlässig einzelnen Anlagen zugeordnet werden. safer'Sun Profi bietet mit seinem Web-Interface umfassende Überwachungs- und Konfigurationsmöglichkeiten der Anlage während des Betriebs. So reduzieren Sie Wartungs- und Kontrollarbeiten vor Ort auf ein Minimum und gestalten Ihre Wartungsverträge effizienter. Als Administrator können Sie das Portal optisch in Ihren Unternehmensauftritt integrieren.

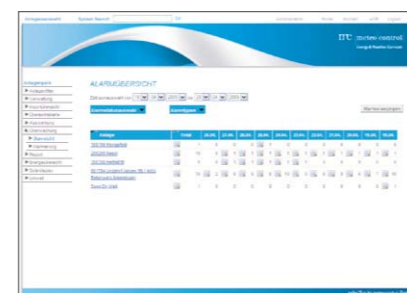


Verwaltung Ihres Anlagenpools, optisch im eigenen Corporate Design.

## ALARMMANAGEMENT

*Maximale Ergonomie, minimale Reaktionszeit*

Störungsmeldungen werden im Web-Interface zentral erfasst und übersichtlich aufbereitet – egal ob diese von der Hardware vor Ort oder im System safer'Sun Profi erkannt werden. Störungen können sofort online analysiert und wenn möglich behoben werden. Je nach individueller Konfiguration der Alarmkriterien informiert safer'Sun Profi automatisch das zuständige Servicepersonal. Alle Vorgänge sind anhand einer Historie jederzeit zurückzuverfolgen, werden im Fehlerbuch archiviert und für das Reporting freigegeben.



Grundlage für zuverlässiges Management: die Erfassung und Bearbeitung aller Alarme.

## REPORTING

*Überzeugende und transparente Darstellungen der Leistung*

Mit safer'Sun Profi bieten Sie Ihren Kunden ein Onlineportal, das alle technischen und betriebswirtschaftlichen Kennzahlen der jeweiligen PV-Anlage anschaulich zusammenfasst. Ihr Kunde kann Analysen in Abhängigkeit von Einzelfaktoren durchführen und grafisch darstellen und erhält damit maximale Informationstiefe und Transparenz über die Ertragskraft seiner Anlage. Darüber hinaus kann er auf die Messdaten aller Anlagen in Ihrem Park zurückgreifen, um einzelne Faktoren wie Komponenten oder Standort in direkten Vergleich zu stellen. Zur regelmäßigen Information des Investors verschickt safer'Sun Profi automatisiert Reports per E-Mail (im CSV-, HTML- oder PDF-Format).



Normierter Vergleich der spezifischen Erträge aller Standorte mit nur einem Klick.

## TECHNISCHE FEATURES

### Kompatibilität



### Anschlüsse und Verbindungen

Intranetzugang über:  
– Ethernet-Anbindung

Internetzugang über:  
– Netzwerk/DSL  
– Analoges Modem  
– ISDN-Modem  
– GSM  
– GPRS

---

*Als führender Spezialist im Bereich Solarenergie steht die meteocontrol GmbH seit über 30 Jahren für unabhängige Beratung zur Realisierung von Solarprojekten.*

*Die meteocontrol GmbH ist Marktführer in der professionellen Fernüberwachung von PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von über 1 GWp. Das damit verbundene Know-how, kombiniert mit einer einzigartigen Basis von Wetterdaten, ermöglicht ein Höchstmaß an Präzision in allen Projektphasen: von der Erstellung von Ertragsgutachten über die Qualitätssicherung in der Bauphase bis hin zur Anlagenüberwachung und technischen Betriebsführung.*

meteocontrol GmbH  
Spicherer Straße 48 | 86157 Augsburg

Telefon +49 (0)821 34666-0 | Fax +49 (0)821 34666-11  
E-Mail [info@meteocontrol.de](mailto:info@meteocontrol.de) | Web [www.meteocontrol.de](http://www.meteocontrol.de)