



Solar-Log™ - we create connections

Solar-Log™ ...mehr als nur PV-Monitoring.



Wer sind wir?

Jörg Karwath entwickelt die erste Idee einer Monitoringlösung für PV-Systeme und den ersten Solar-Log™



Aufbau der Serienfertigung



Solar-Log GmbH wird zusammen mit Thomas Preuhs unter dem Dach der Thomas Preuhs Holding gegründet. Beginn der Expansion von Solar-Log™



Solar-Log™ wird bereits in über 20 Ländern verkauft und installiert




Solar-Log™ wird Teil der BKW Gruppe



Start neuer Hardware - Serie



Start neues Portal Solar-Log WEB Enerest™ 4



Neue Hardware-Serie Solar-Log™ Base 15V2



2004 2005 2007 2011 2015 2019 2021 2025





Solar-Log GmbH

Jörg Niche (CEO), Andreas Lahr (CTO),
Julian Hegg (CFO), Marco Oesterlein (CPO)

Eigentümer

BKW Gruppe, www.bkw.ch

Headquarter

D-72351 Geislingen-Binsdorf

Produkt- und Markterfahrung

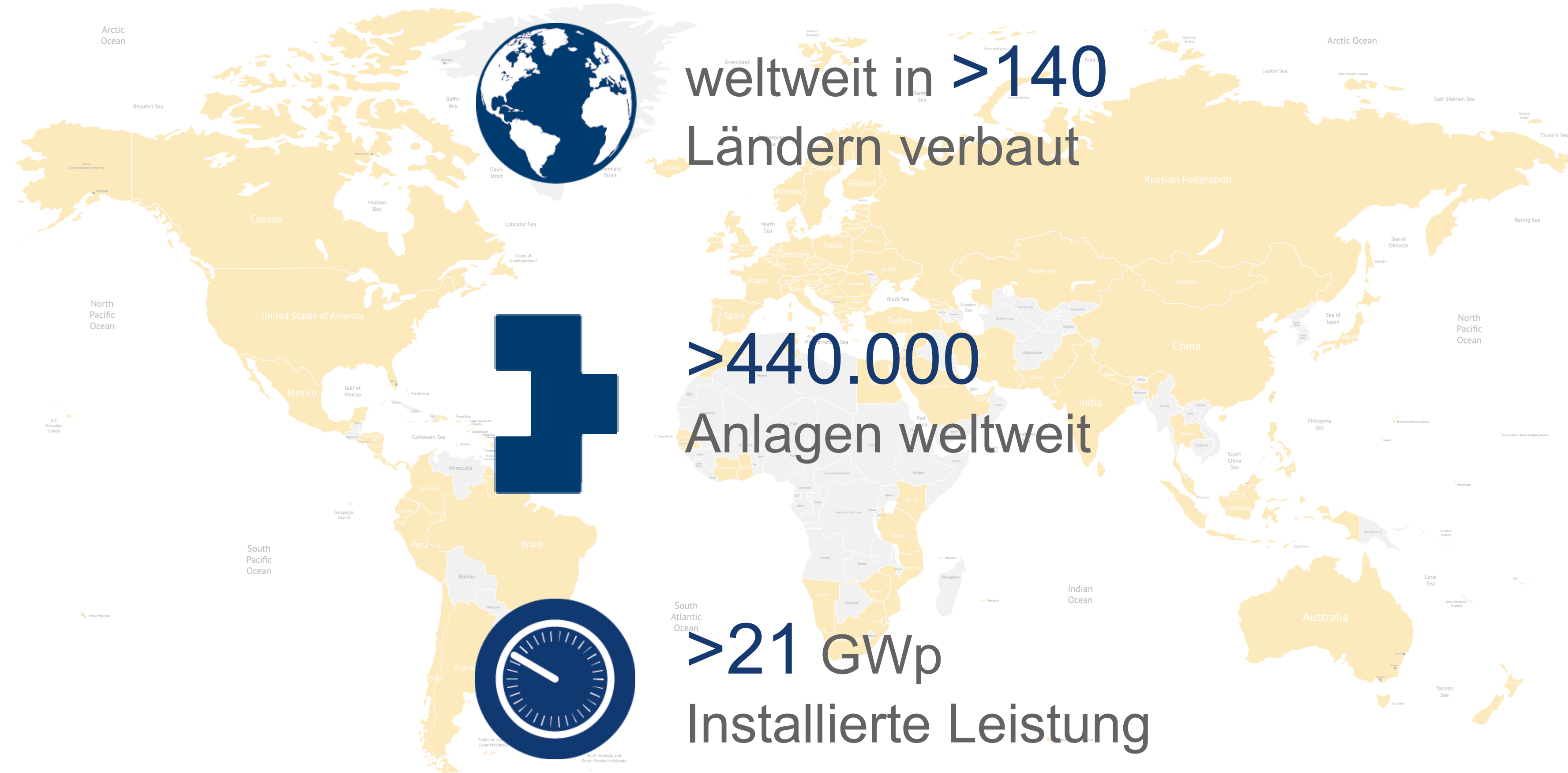
> 15 Jahre

BKW Energie AG **BKW**

- International tätiges Energie- und Infrastrukturunternehmen
- Gegründet 1909 in Bern, Schweiz
- > 11500 Mitarbeiter weltweit
- Beliefert ca. 1 Million Menschen mit Strom

Unsere Erfahrung im Bereich PV-Monitoring

Globale Ausrichtung – Hohe Skalierbarkeit – Starkes Portfolio



Solar-Log™ Weltweit

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stammsitz Solar-Log GmbH Deutschland | Solar-Log™ Italien & Österreich PV Data Srl | Solar-Log™ Tschechische Republik Enershine s.r. | Distributors / Installers |
| Servicepartner Solar-Log™ Australien und Neuseeland LC Energy | Solar-Log™ Malaysia & Südostasien Pekat Engineering Sdn Bhd | | Chile Dänemark Finnland Griechenland Indonesien Kroatien Polen Schweden |
| Solar-Log™ Frankreich Sundays Data System | Solar-Log™ Spanien & Portugal Plug and Play Energy | | |
| Solar-Log™ Benelux Inverter Service BV | Solar-Log™ Schweiz novagrid ag | | |
| Solar-Log™ Indien iPLON India Pvt Ltd | Solar-Log™ Südliches Afrika Telenetix Technology Solutions | | |
| | Solar-Log™ UK & Irland Sibert Solar Ltd | | |

**Warum braucht es ein
unabhängiges
Monitoring System?**

Brauch ich wirklich eine herstellerunabhängige Monitoring Plattform?



„Nutzen Sie Wechselrichter von unterschiedlichen Herstellern für unterschiedliche Applikationen Mit unterschiedlichen WEB-Portalen?“

„Wer hilft mir denn beim Thema Redispatch?“

„Fachkräftemangel?“

Ist eine effizientere Personaleinsatzplanung dank der Fokussierung auf EIN Monitoringsystem möglich?“

„Sie möchten Smart Energy / Sektorenkopplung mit verschiedenen Komponenten umsetzen?“

Solar-Log™
Ladparkmanagementlösung
powered by Clemap - für AC und DC Ladesäulen..

„Welcher Hersteller hilft mir, wenn ich beim täglichen Monitoring mal Unterstützung benötige?“

„Wie löse ich die Powermanagementanforderungen des Energieversorgers?“

„Sie benötigen eine Plattform die integrierte Dienste ermöglicht, z.B. Direktvermarktung / Redispatch?“

Wer unterstützt mich bei der Planung einer VDE4110 Anlage sowie bei der Inbetriebnahme und Zertifizierung?
Link: [Solar-Log™ VDE-AR-4110](#)

Tamara Weymann • Customer Service • Solar-Log GmbH



**Netzintegration
Anlagenüberwachung
Smart Energy
Direktvermarktung
Ladeparklösungen**

Warum braucht es ein unabhängiges Monitoring System?

Planung - Installation - Betrieb - Entwicklung

PV-Systeme haben sich als sichere, saubere und bezahlbare Energiequelle etabliert. Risiken können jedoch auch hier nicht vollkommen vermieden werden – daher gilt es mit Monitoring-Systemen diese Risiken gering zu halten:

- **Planungsfehler**

- Verschattungssituation nicht beachtet
- Unterschiedliche Ausrichtungen und Neigungen in der Strangplanung nicht berücksichtigt
- MPP-Bereiche der Wechselrichter nicht qualitativ ausgelegt
- Komponentenkompatibilität nicht berücksichtigt

- **Ergebnis**

- Aufwändige Nacharbeiten
- Ertragsverluste
- Ermittelte energetische- und finanzielle Ziele sind gefährdet



Warum braucht es ein unabhängiges Monitoring System?

Planung - Installation - Betrieb - Entwicklung

PV-Systeme sind heute weit mehr als nur regenerative Erzeugungsanlagen. In vielen Fällen muss die regenerativ erzeugte Energie für weitere Applikationen genutzt und gemanagt werden um den Mehrwert für den Kunden zu erhöhen. Diese Applikationen können z.B. sein:

- Speicherung von überschüssiger Energie in Batteriespeichersystemen
- Nutzung von überschüssiger Energie zur „Betankung“ der E-Flotte
- Steuerung von Wärmeprozessen oder Kälteprozessen in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Energiemenge
- Sicherstellen, dass vereinbarte Spitzenlasten nicht überschritten werden
- Dynamisches Lastmanagement in Abhängigkeit vom Energiepreis



Warum braucht es ein unabhängiges Monitoring System?

Planung - Installation - Betrieb - Entwicklung

Um solche Applikationen oder einen Mix solcher Applikationen sicher planen und später problemfrei betreiben zu können, bedarf es einer flexiblen Monitoring Lösung, die eine Vielzahl an Komponenten miteinander verbindet.

Systemübergreifende Applikationen bergen immer auch ein Risiko für den Systemintegrator. Dies kann mittels eines flexiblen Systems gemindert werden.

- **Ergebnis**

- Einfache Planung von unterschiedlichen Applikationen
- Rechtssicherheit beim Verknüpfen von Komponenten unterschiedlicher Hersteller
- Effiziente Applikationsplanung



Warum braucht es ein unabhängiges Monitoring System?

Planung - **Installation** - Betrieb - Entwicklung

- **Installationsfehler**

- Falsche Verstringung der Module
- Steckverbinder nicht qualitativ hergestellt (Crimpen!)
- Module nicht nach Belegungsplan verbaut
- Vor-Ort Situation nicht berücksichtigt
- Falsche Komponenten und Materialien zum Bau einer Anlage eingesetzt

- **Ergebnis**

- Aufwändige Nacharbeiten
- Aufwändige administrative Arbeit (Anwalt / Gutachter / Bank)
- Schäden am Objekt
- Ertragsverluste
- Ermittelte energetische- und finanzielle Ziele sind gefährdet



Warum braucht es ein unabhängiges Monitoring System?

Planung - Installation - **Betrieb** - Entwicklung der Geschäftsmodelle

- **Betrieb**

- Verschattung, die bei der Planung nicht berücksichtigt werden konnte
- Verschmutzung
- Unwetter
- Komponentenhersteller verlassen regionale Märkte
- Komponentenhersteller steigen aus Märkten aus
- Vandalismus oder Diebstahl

- **Ergebnis**

- Ertragsverluste
- Ermittelte energetische- und finanzielle Ziele sind gefährdet
- Keine Ersatzgeräte
- Keinen Ansprechpartner im Falle von Problemen
- Verlust der bisherigen Datenbasis

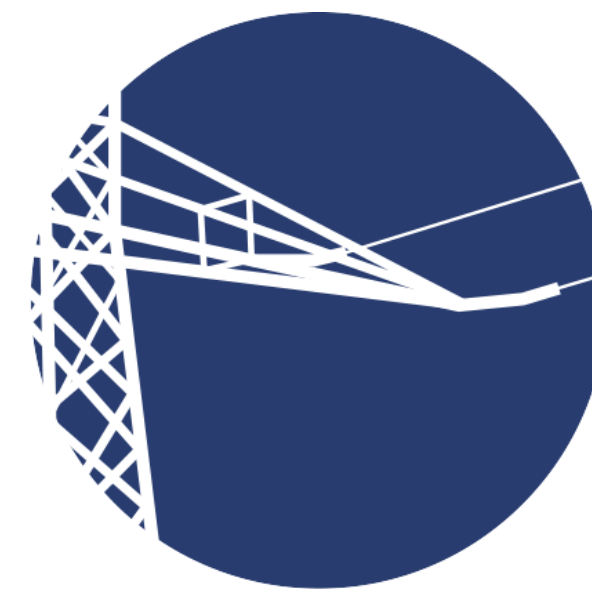


Warum braucht es ein unabhängiges Monitoring System?

Planung - Installation - **Betrieb** - Entwicklung der Geschäftsmodelle

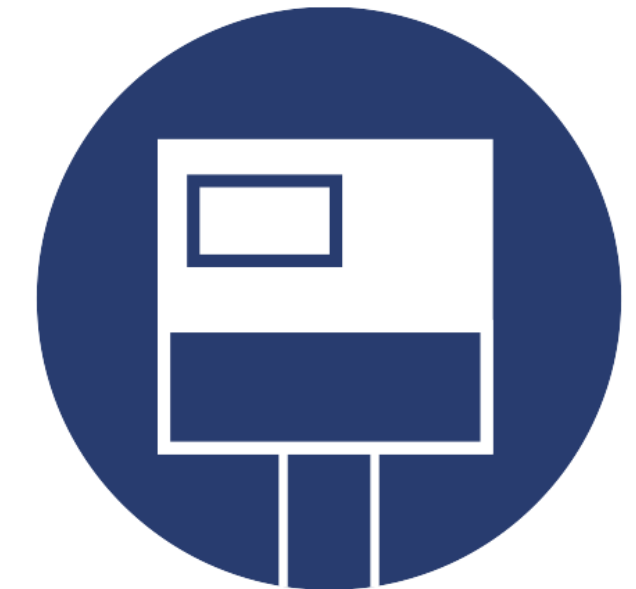
- **Betrieb**

- Leistungsabregelungen vom Netzbetreiber dokumentieren und nachweisen
- Leistungsabregelungen für den Direktvermarkter dokumentieren und nachweisen
- Betriebsausfälle basierend auf Netzproblemen oder Netzausfällen nachweisen
- Smart Energy Applikationen einfach umsetzen, um Leistungsspitzen oder Lastspitzen zu vermeiden
- Kostenoptimierte Wartung durchführen



Stromnetz

vs.

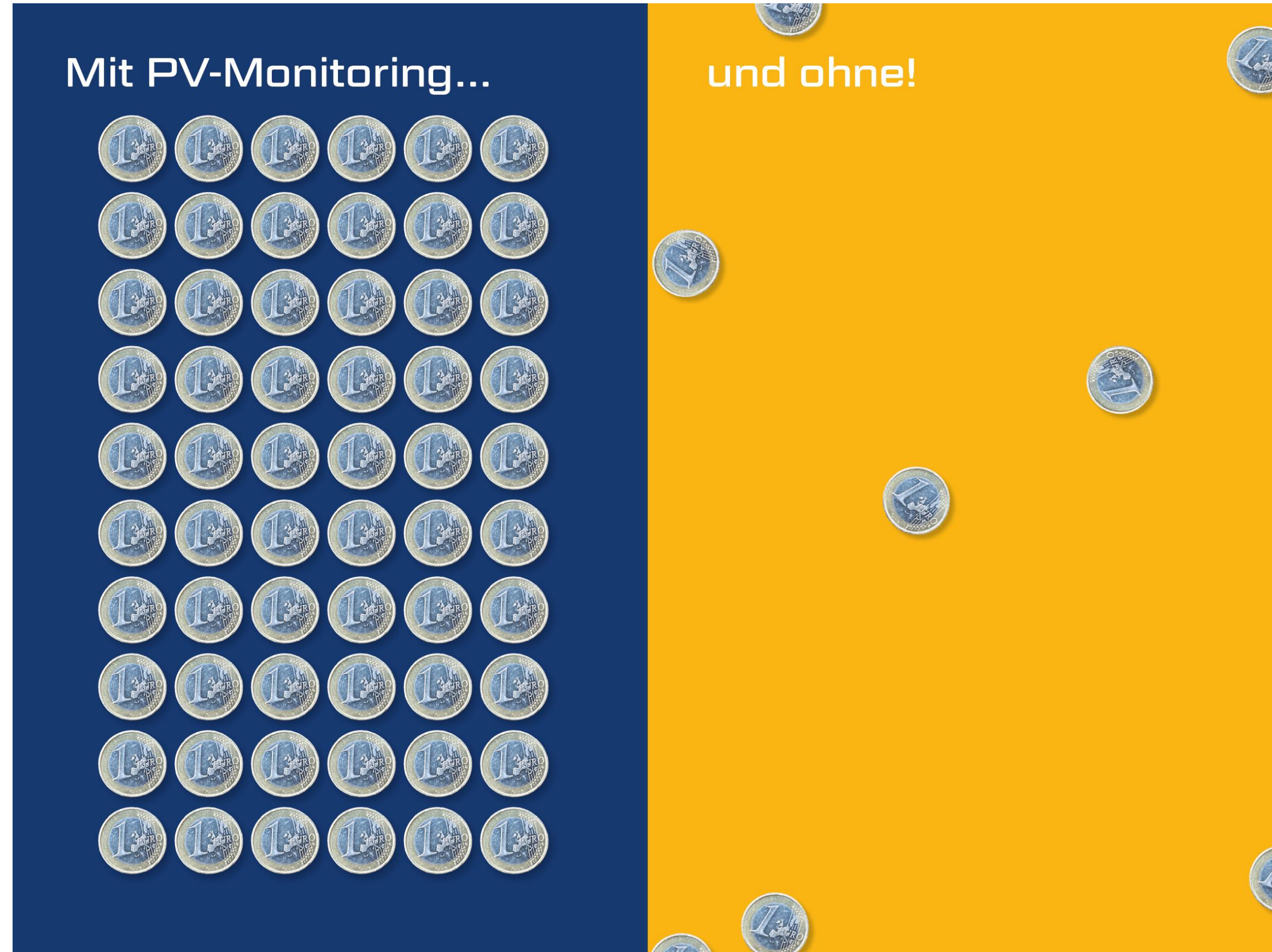


Wechselrichter

- **Ergebnis**

- Kosten / Verluste vermeiden
- Interessen schützen
- Investment absichern

Warum braucht es ein unabhängiges Monitoring System?



- Um Transparenz zu schaffen
- Um die Risiken für den Investor / Anlagenbetreiber zu mindern
- Um vorab zu wissen, wenn etwas aus der geordneten Bahn gerät
- Um mehr Dienstleistung am Kunden zu erbringen
- Um Ihr Geschäft weiter auszubauen – Monitoring als Servicedienstleistung etablieren
- Um flexibel Komponenten vieler unterschiedlicher Hersteller zu überwachen

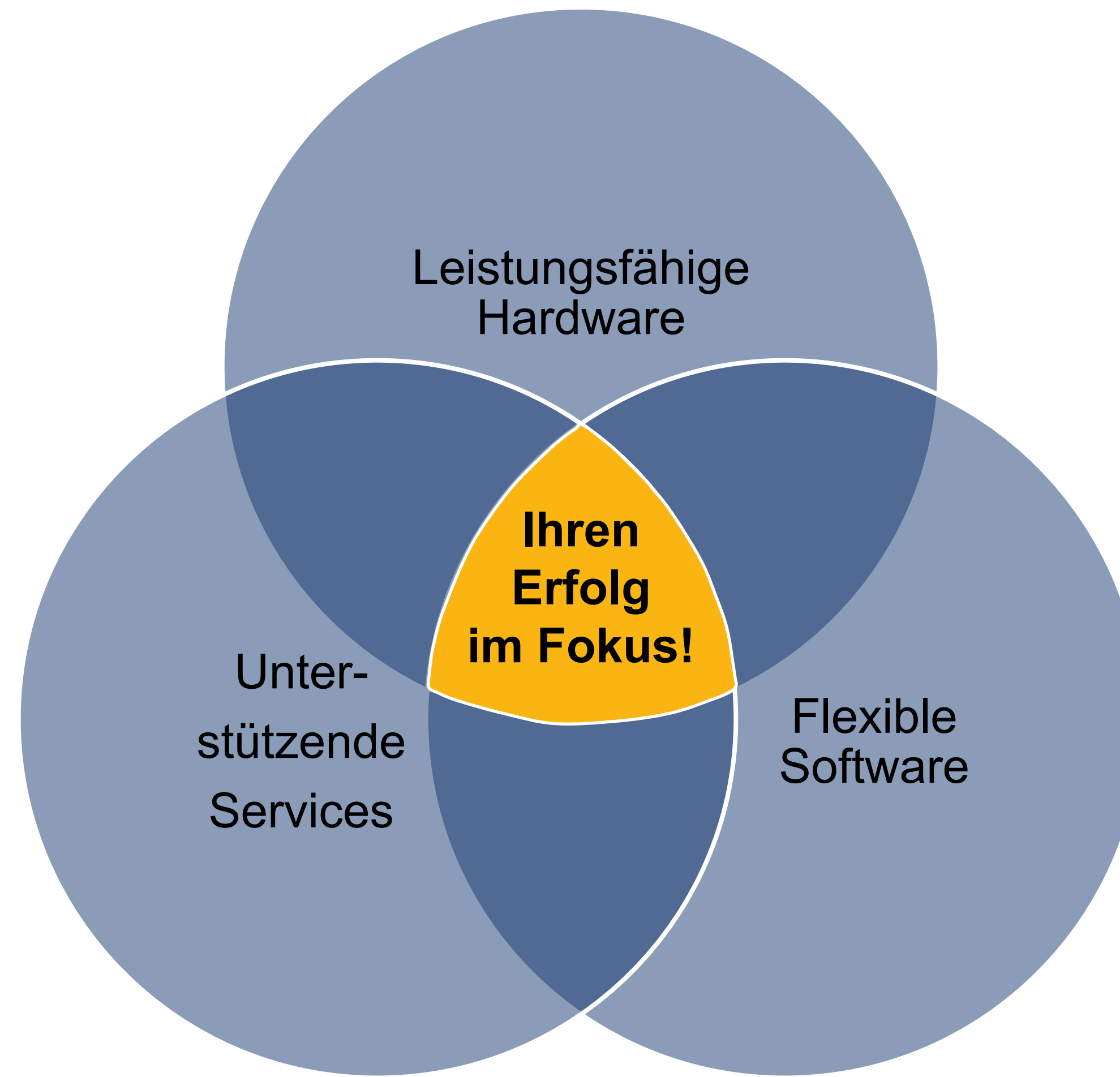


Unsere Antwort auf diese Risiken

Solar-Log™ - leistungsfähige Hardware trifft flexible Software

- Helfen sich auf das Kerngeschäft zu konzentrieren
- Sparen Zeit und Nerven
- Führen zielgerichtet zu einer Lösung
- Erlauben Zusatzdienste beim Kunden zu etablieren

- Sie können sich auf Ihr Kerngeschäft / Kernkompetenz konzentrieren
- Sie können mehr Dienstleistung beim Kunden absetzen
- Sie sind nicht an einen Anbieter gebunden



- Leistungsreserven für zukünftige Anwendungen
- Modularer Aufbau
- Umfangreiche Schnittstellen
- Erweiterbarkeit
- Systemübergreifend
- Zukünftig technologieübergreifend?

- Passt sich den Bedürfnissen des Anwenders an
- Passt sich der technologischen Entwicklung an
- Schützt die Daten der Anwender
- Bietet Möglichkeiten der Optimierung
- Sichert finanzielle Ausfälle ab



**Leistungsfähige
Hardware**

Solar-Log™ - leistungsfähige Hardware trifft flexible Software



Solution partners



Wechselrichterhersteller



Und viele weitere... prüfen sie die Kompatibilität mit der [Komponentendatenbank](#). Solar-Log™ ist kompatibel mit 3800 Komponenten von rund 180 Herstellern.

Hardwareportfolio

Der Solar-Log™ Base - Simple Installation - Flexibel und erweiterbar

| | Solar-Log™ Base 15 | Solar-Log™ Base 100 | Solar-Log™ Base 2000 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|
| Maximale Anlagengröße | 15kWp | 100kWp | 2000kWp |
| Erweiterungslizenz* | bis max. 30kWp | bis max. 250kWp | - |
| Anschlussmöglichkeiten Wechselrichter | 2x Ethernet / 2x RS485 oder 1x RS422 | | |
| Smart Energy Funktionen | ● | ● | ● |
| Integrierte Busanalyse | ● | ● | ● |
| Integrierte Direktvermarktungs-schnittstelle | ● | ● | ● |
| Dynamische Einspeisebegrenzung** (Eigenverbrauch ex-/inklusive) | ● | ● | ● |
| Per FRE oder FWT gesteuerte Wirk-/Blindleistungs-regelung (Eigenverbrauch inklusive) | ● | ● | ● |



*kostenpflichtige Erweiterungslizenz

Hardwareportfolio

Solar-Log™ MOD I/O - Erweiterungsmodul für Leistungssteuerung und Anschlussenerweiterungen



Solar-Log™ MOD I/O

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Funktion | Erweiterung der Schnittstellenfunktionen |
| Anbindung an Solar-Log Base | Über vorbereiteten internen Geräte-Bus-Verbinder |
| Energieversorgung | Über Geräte-Bus / Netzteil optional möglich für höhere Schaltströme |
| Geräte-Bus-Verbinder | 2 Stück im Lieferumfang |
| Schnittstelle für FRE (PM+ Funktion) | 6-polig |
| Steuerein/-ausgänge | 8x digitaler I/O |

Hardwareportfolio

Solar-Log™ MOD 485 – Erweiterungsmodul für Anschlusserweiterungen und abgesetzten Betrieb



Solar-Log™ MOD 485

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funktion | Erweiterung der Schnittstellenfunktionen 4x RS485 oder 2x RS422 oder 2x RS485 + 1x RS422 |
| Anbindung an Solar-Log Base | Über vorbereiteten internen Geräte-Bus-Verbinder |
| Energieversorgung | Über Geräte-Bus / Netzteil optional möglich für höhere Schaltströme |
| Geräte-Bus-Verbinder | 2 Stück im Lieferumfang |

Funktionsorientierter Modulbaukasten

Bezahlen Sie nur, was Sie benötigen, wenn Sie es benötigen!

Grundmodul – Solar-Log Base



Solar-Log™ Base 15



Solar-Log™ Base 100



Solar-Log™ Base 2000

Erweiterungsmodule für zusätzliche Schnittstellen



Solar-Log™ MOD I/O

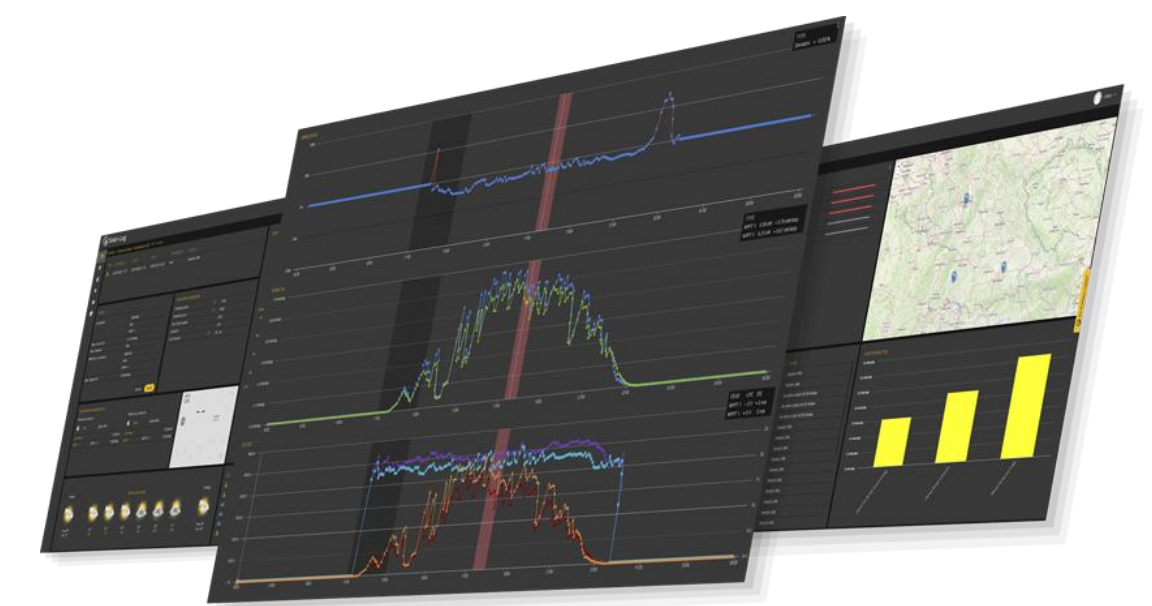


Solar-Log™ MOD 485

Zubehör



Web-/Softwarelösungen und Lizenzen



Hardwareportfolio

Zubehör – Mehr Daten aus der Anlagenumwelt für mehr Überblick und Funktionsmöglichkeiten



Umweltsensoren

Diese können zusätzliche Umweltwerte wie Einstrahlung, Windgeschwindigkeit oder die Temperatur auf der Moduloberfläche erfassen und somit die Ertragsprognosen und Fehleranalysen optimieren.



Ladeparklösungen und Relais-Module

Erweitern den Funktionsumfang der Solar-Log™ Monitoring Lösung um Smart Energy Anwendungen.

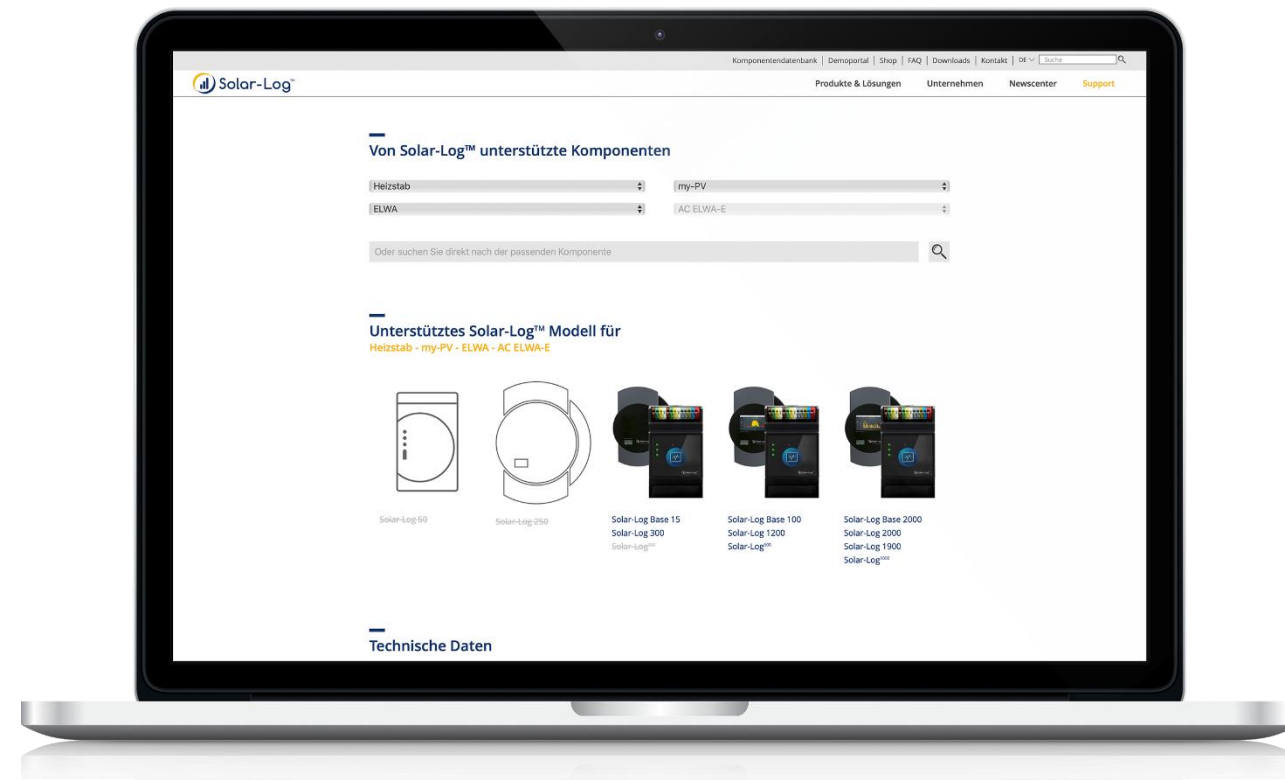


Energiezähler

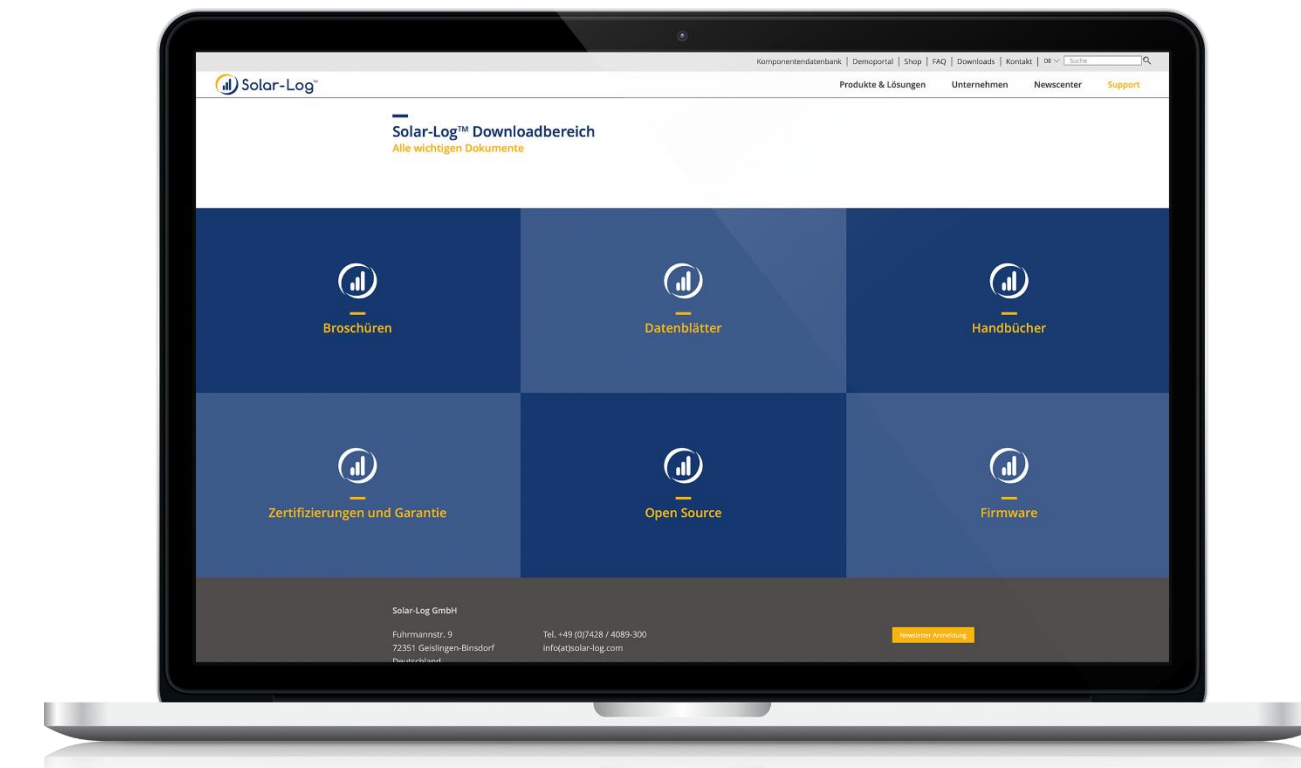
Erfassen Sie Energieflüsse am Netzverknüpfungspunkt oder von speziellen Verbrauchern zur Visualisierung.

Was ist kompatibel und wo finde ich die Informationen?

Kombinationsanlagen mit Einbindung weiterer Komponenten z.B. Ladesäule / Heizstab / Wärmepumpe / Batteriespeicher

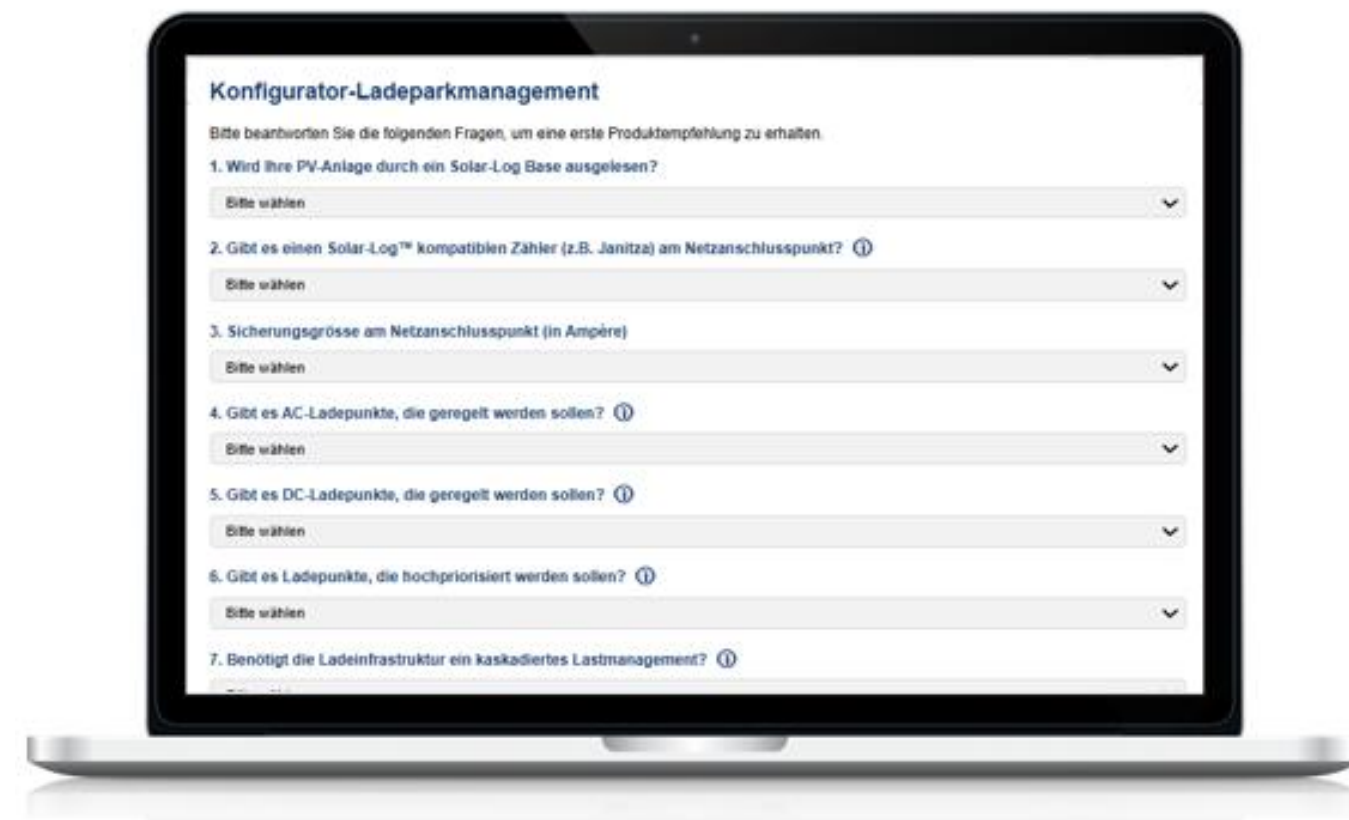


Zugriff auf unsere [Komponentendatenbank](#) zur Auswahl und Prüfung der Kompatibilität sowie unser [Konfigurator](#).



Installation / Inbetriebnahme / Konfiguration eines Solar-Log™
Wo finde ich dazu Informationen?

How to do Videos via [Youtubekanal](#) Solar-Log
[Downloadbereich](#) Handbücher / Datenblätter / Broschüren /
Zertifikate / ...
[Webinarangebot](#) Solar-Log (live und aufgezeichnete Webinare)



Zugriff auf unseren [Konfigurator-Ladeparkmanagement](#)

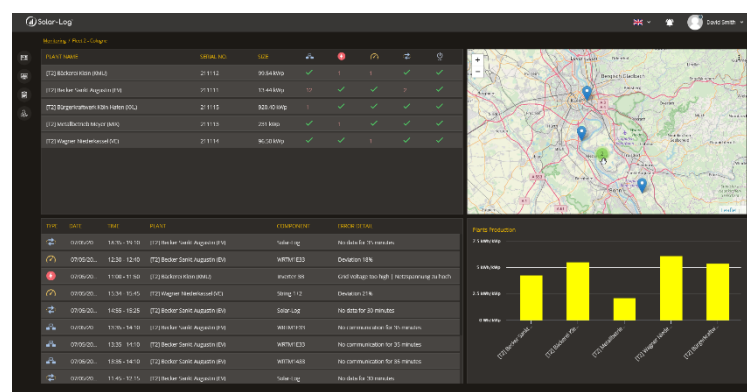


Flexible Software

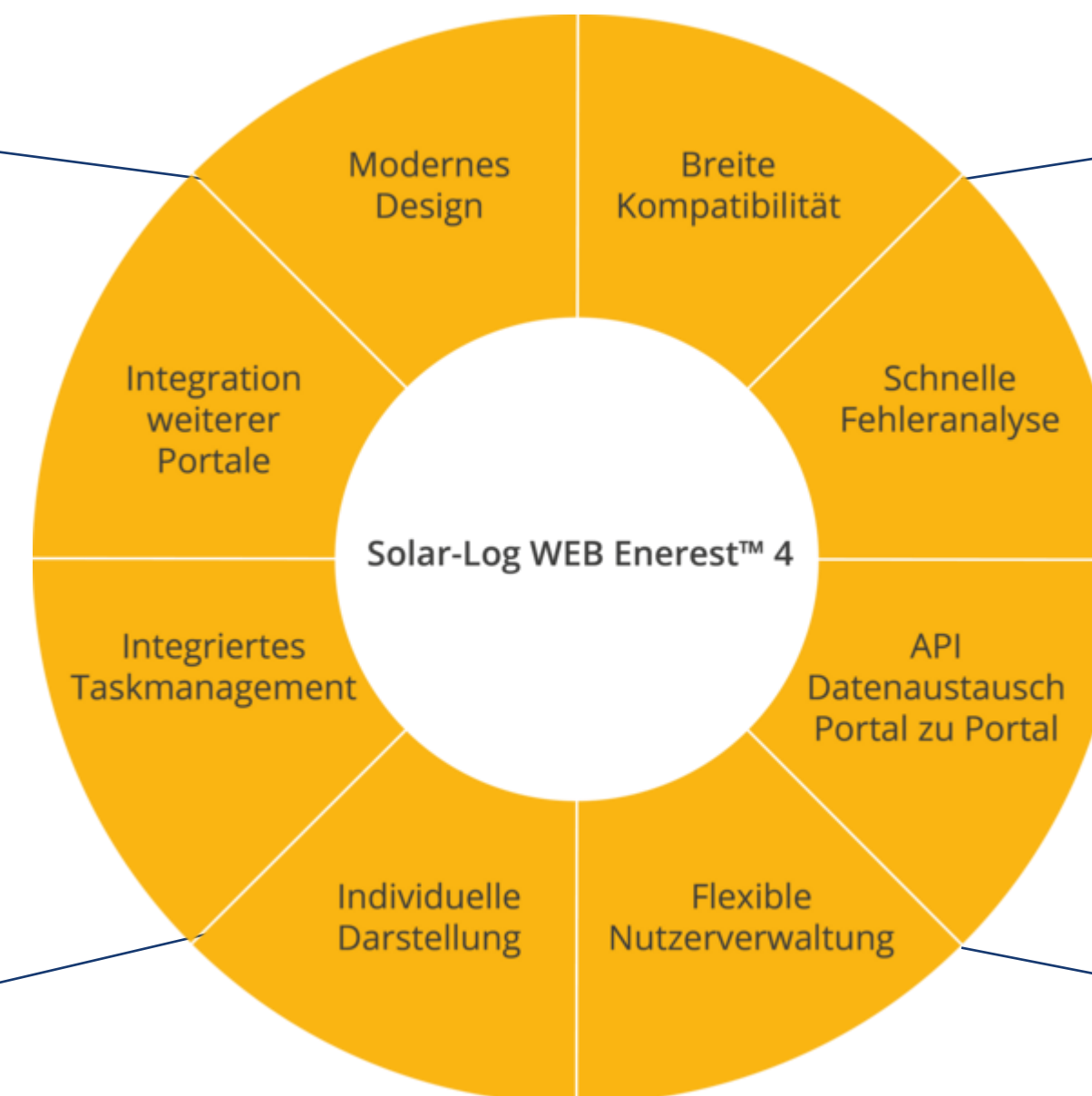
Solar-Log™ - leistungsfähige Hardware trifft flexible Software



Applikationsoffen
Einspeisemanagement
Monitoring
E-Mobilität
Smart Energy
...



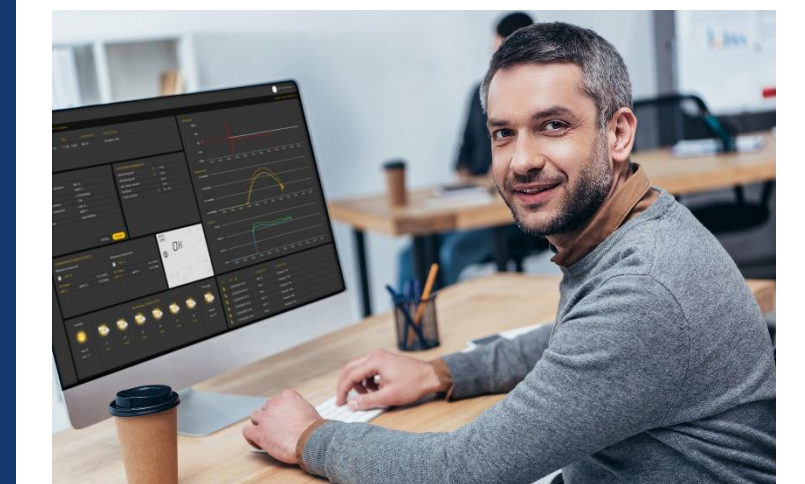
Individualisierbar*
Zusammenstellung
Portfolio Individuelle
Titel
Personalisierte
Ansichten
Eigene Servicepläne
...



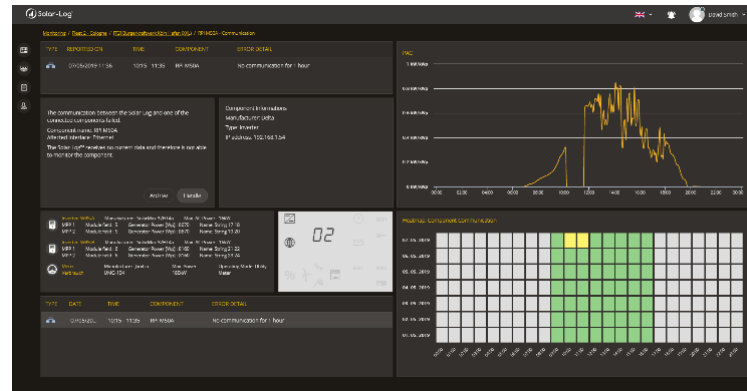
Anwendungsoffen
Web
Mobil
Smart Devices
...



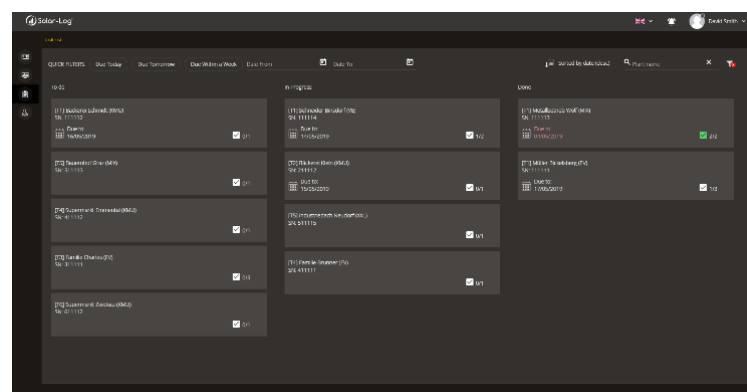
Einfach*
Selbsterklärende
Inbetriebnahme
Selbsterklärende
Handhabung



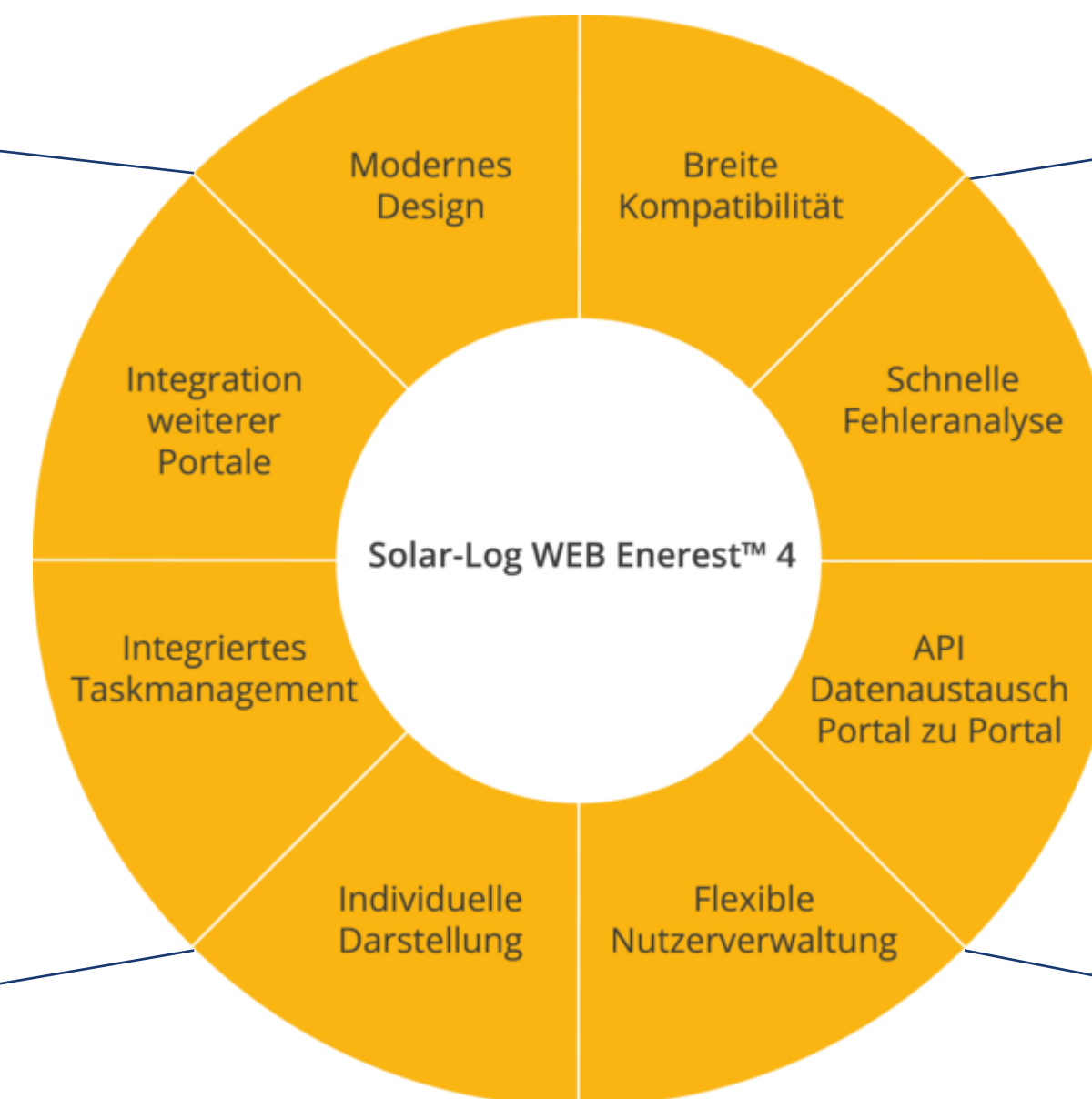
Solar-Log™ - leistungsfähige Hardware trifft flexible Software



Fehleranalyse
Auf den Punkt
Selbstlernend
Eigenanalyse, z.B.
mittels **integrierter**
Bus-Analyse
...



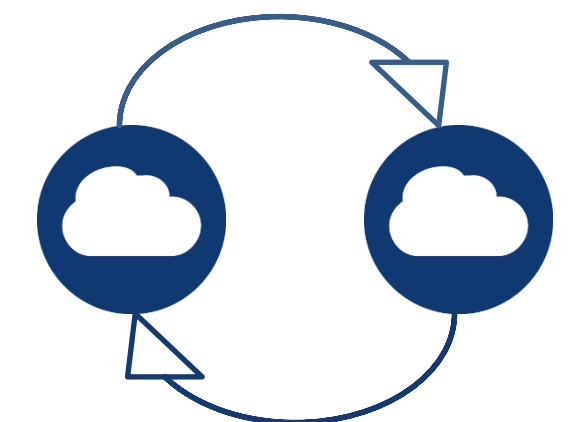
Fehlermanagement
Kanban orientiert für
schnellen Überblick
Dokumentation an
einem Platz
...



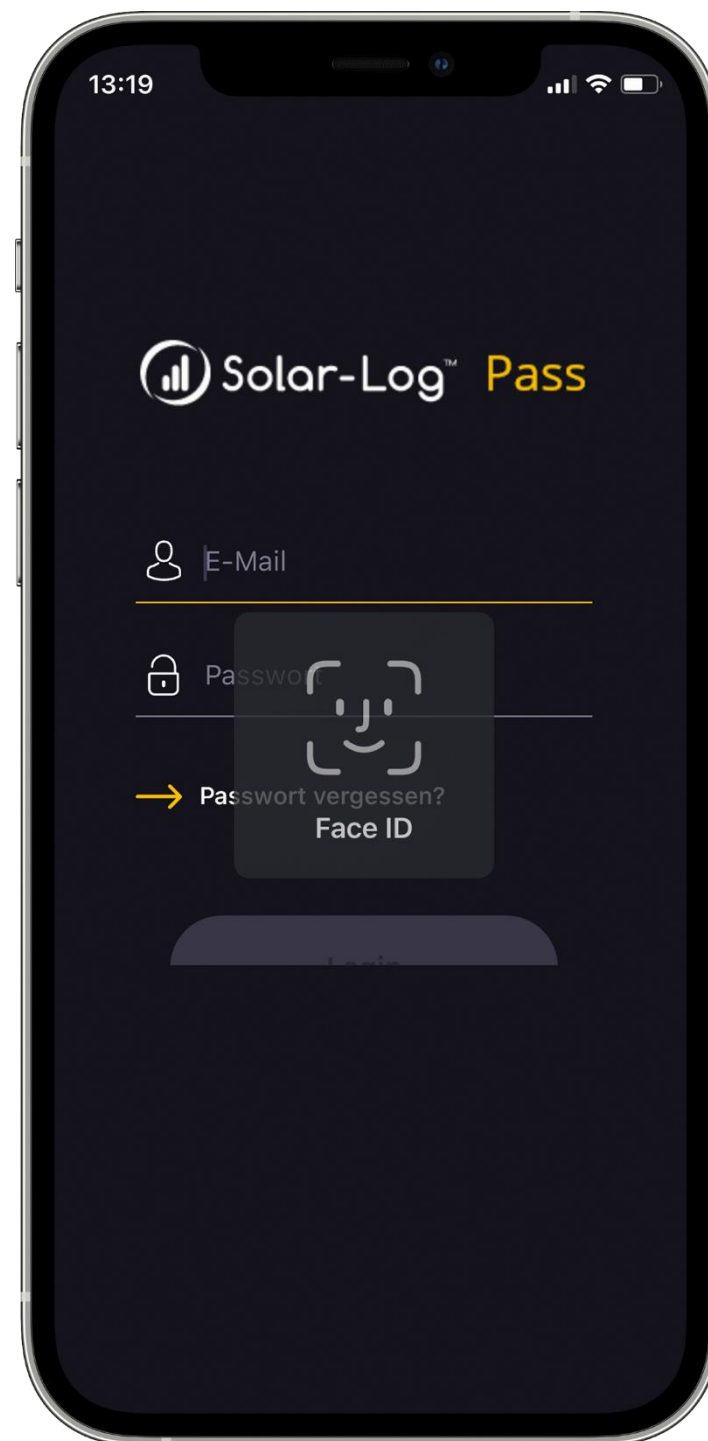
Datensicher
Datensicherheit
Standort der Daten ist transparent und klar!
...

Deutschland und Norwegen

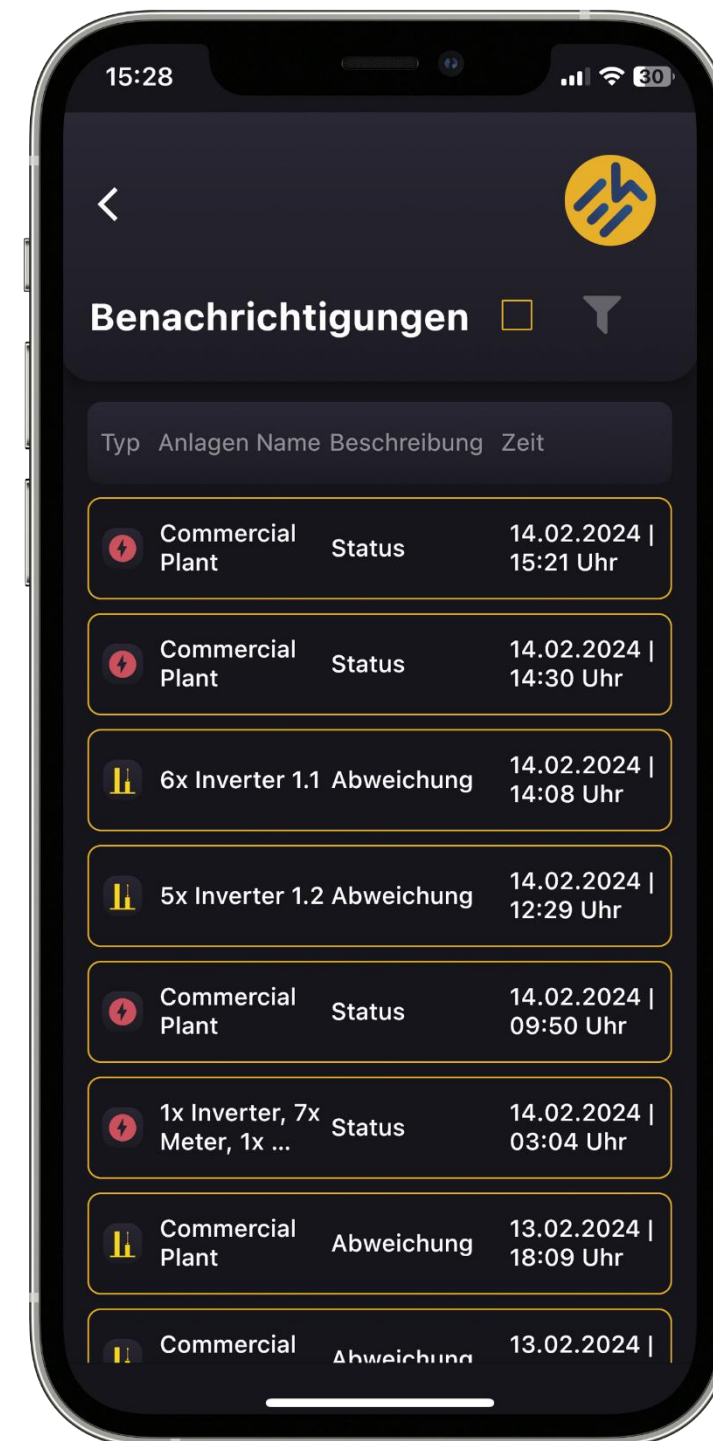
Flexibel
API – Integration für
Geschäftsprozess-
abbildung und
Datenvisualisierung



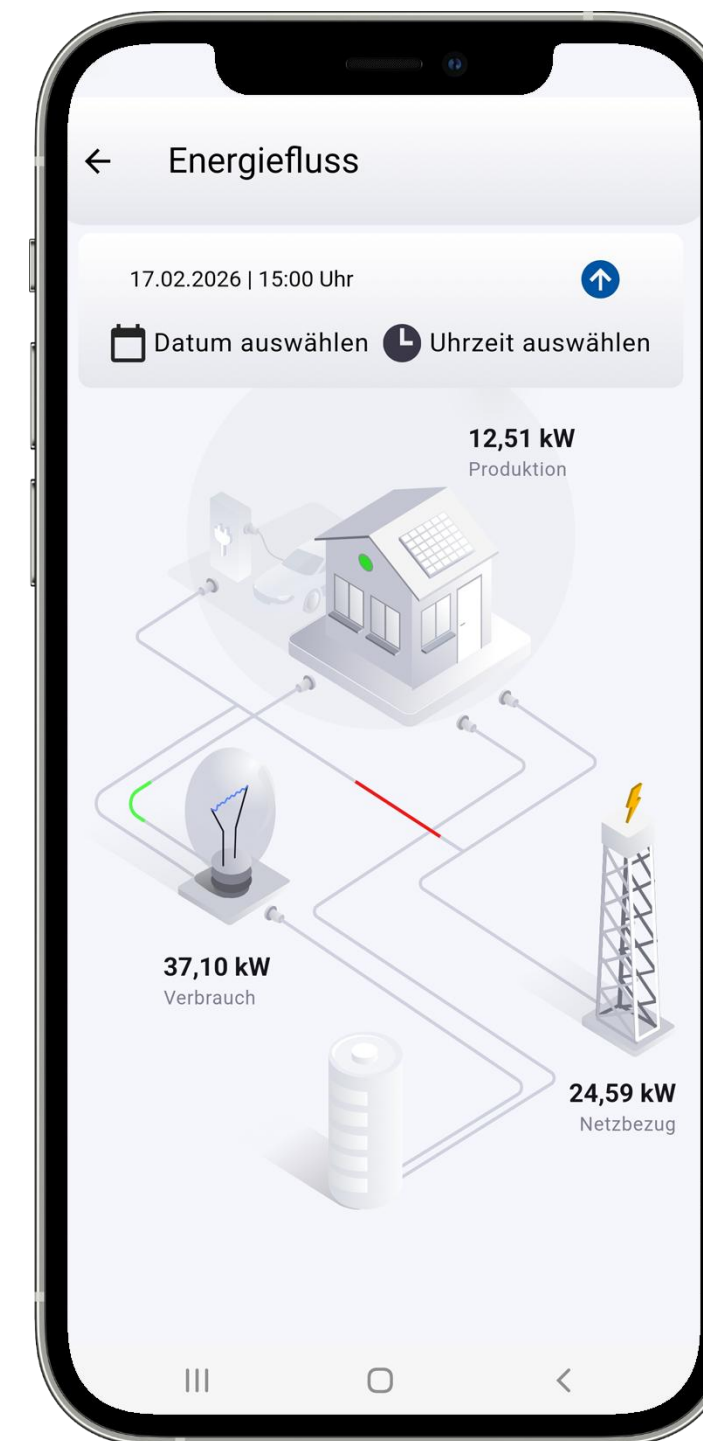
Mobilität und Überblick über aktuelle Daten sind kein Widerspruch!



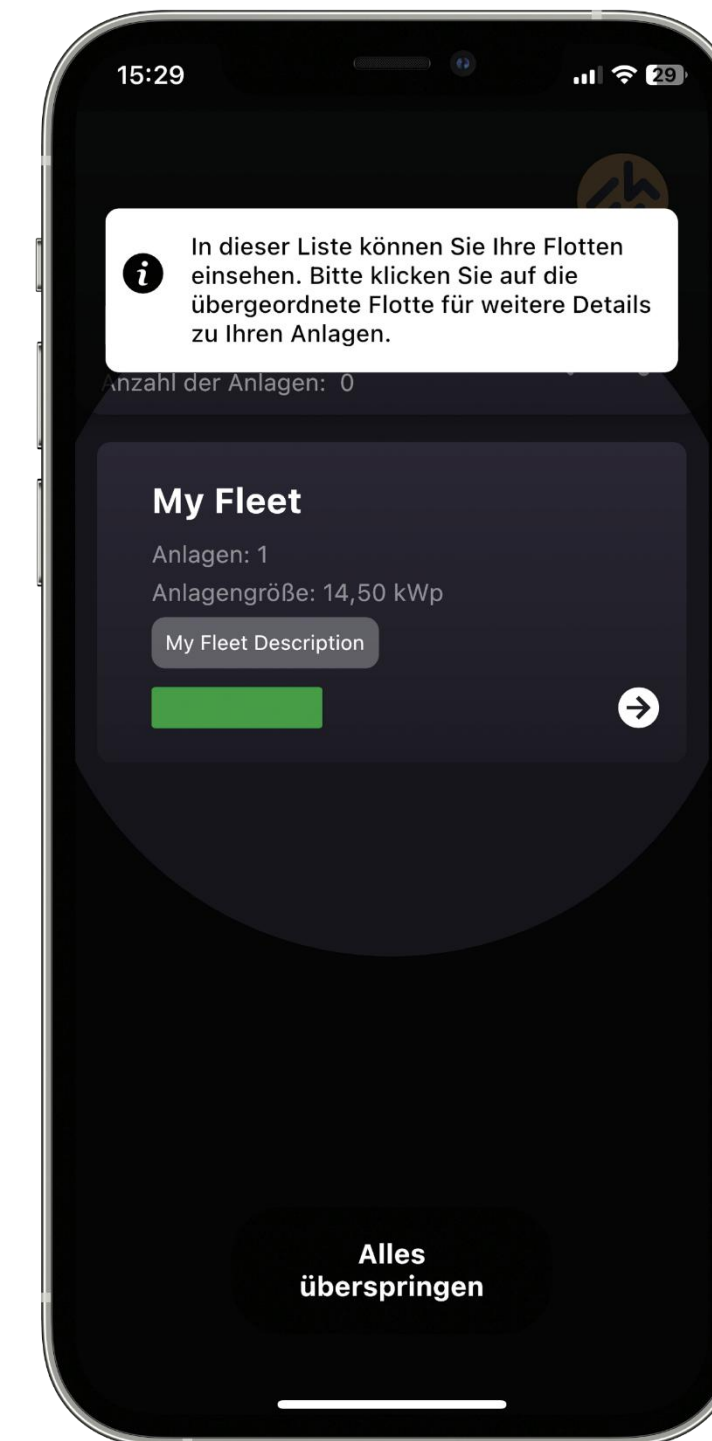
Solar-Log™ Pass



Benachrichtigungen

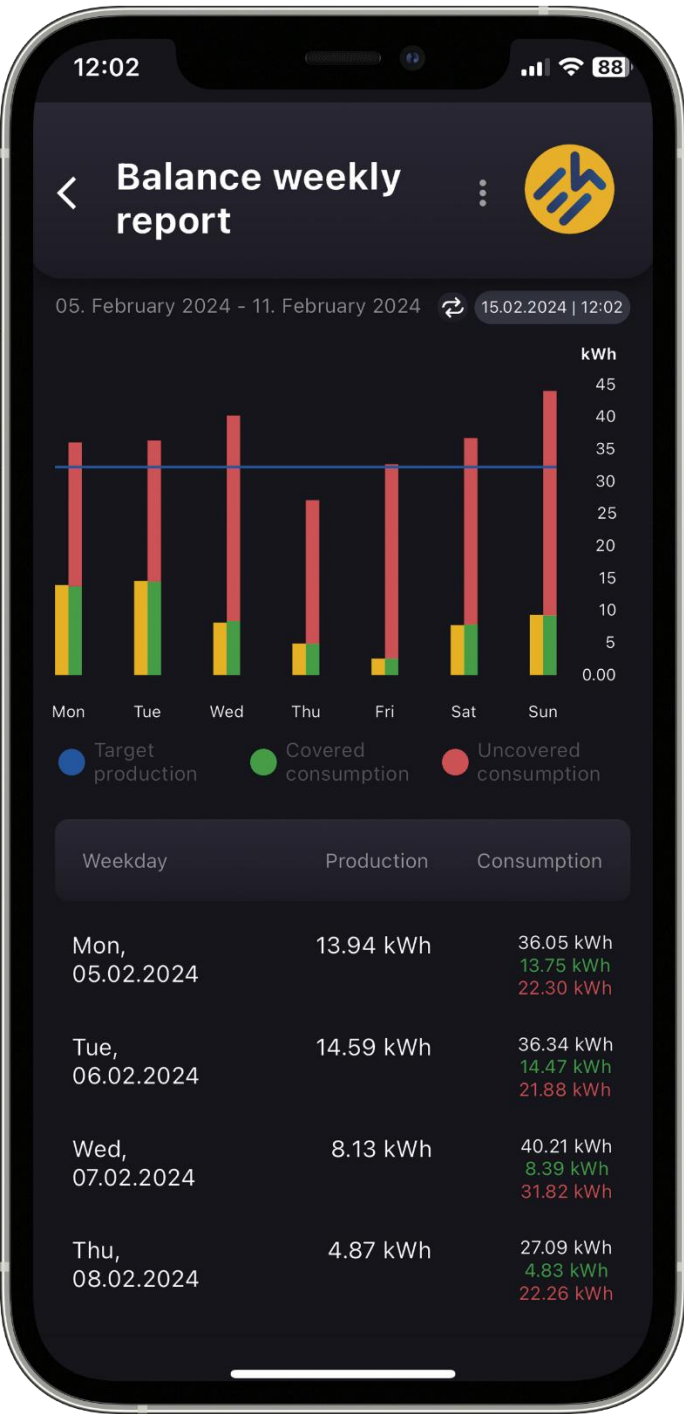


Energiefluss

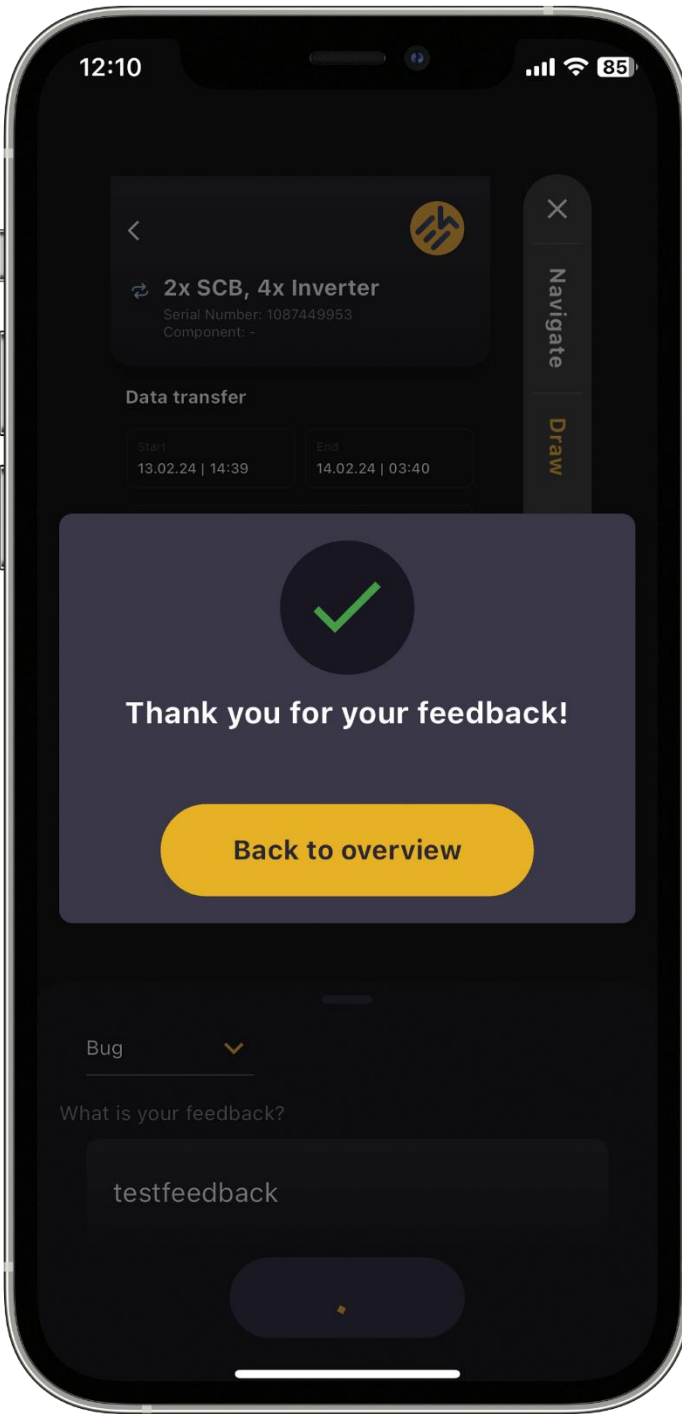


My Fleet

Zeitsparende Unterstützung für Installateur & Anlagenbesitzer



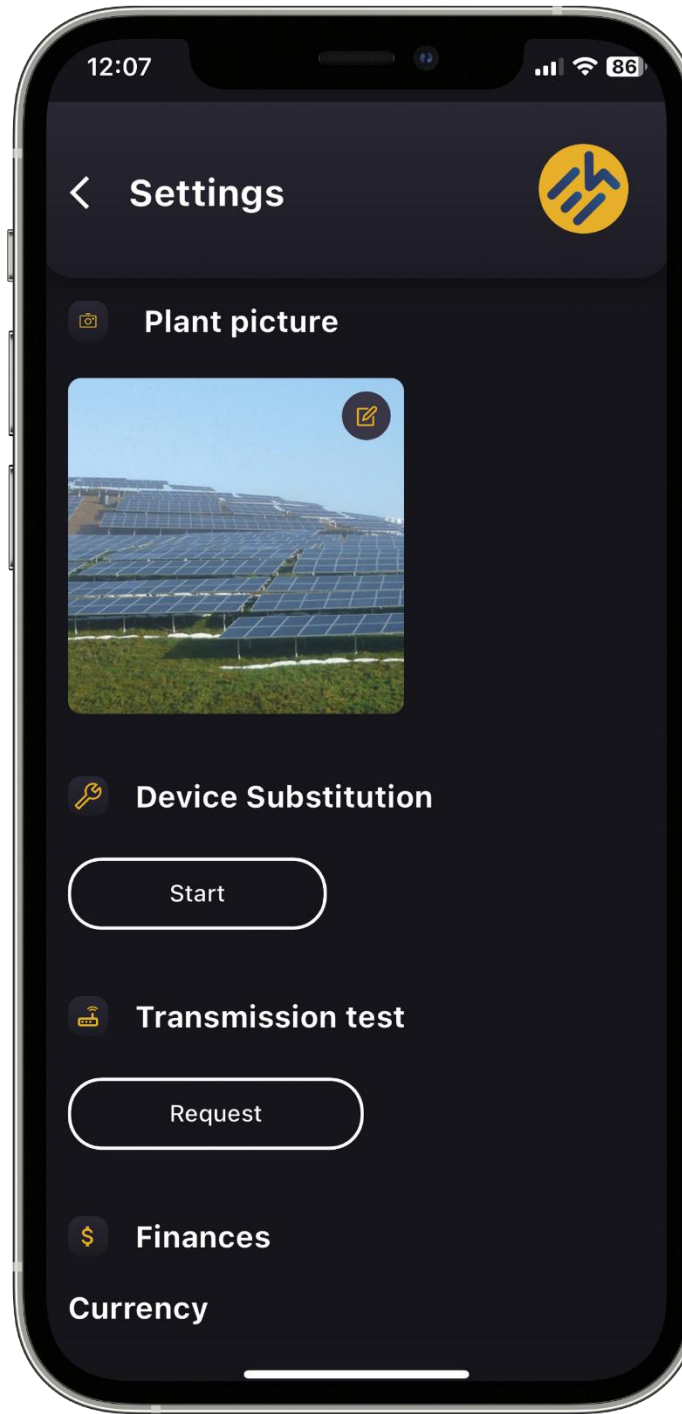
Ertrags- und Bilanzberichten



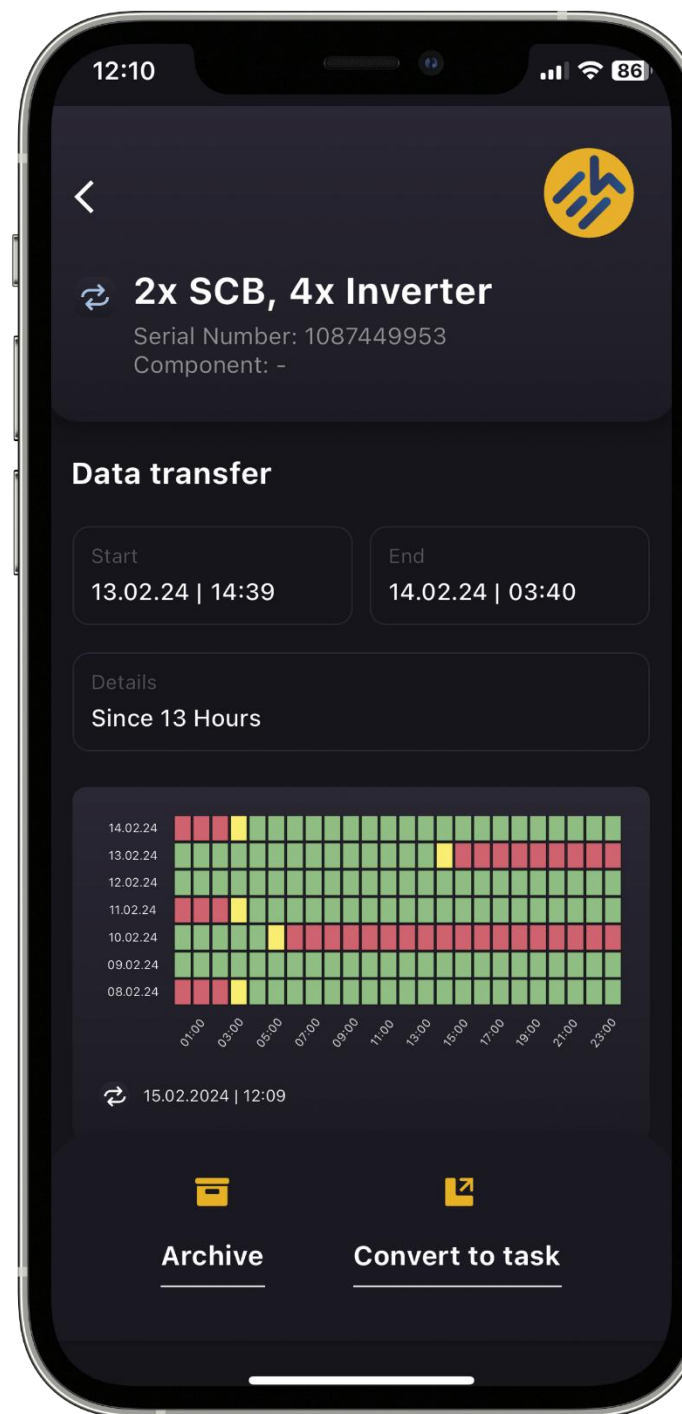
Support-Tickets erstellen



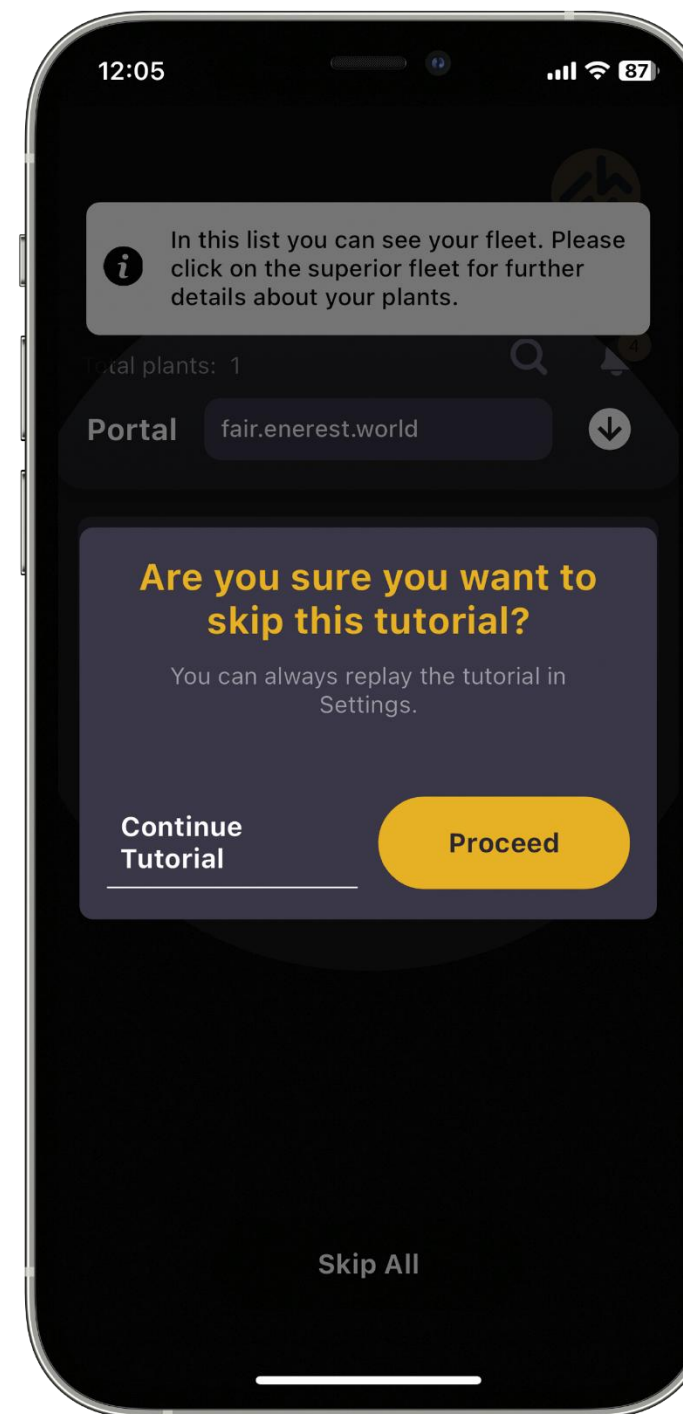
Eigenverbrauch im Überblick



Upload des Anlagenbildes



Berichte und Mitteilungen

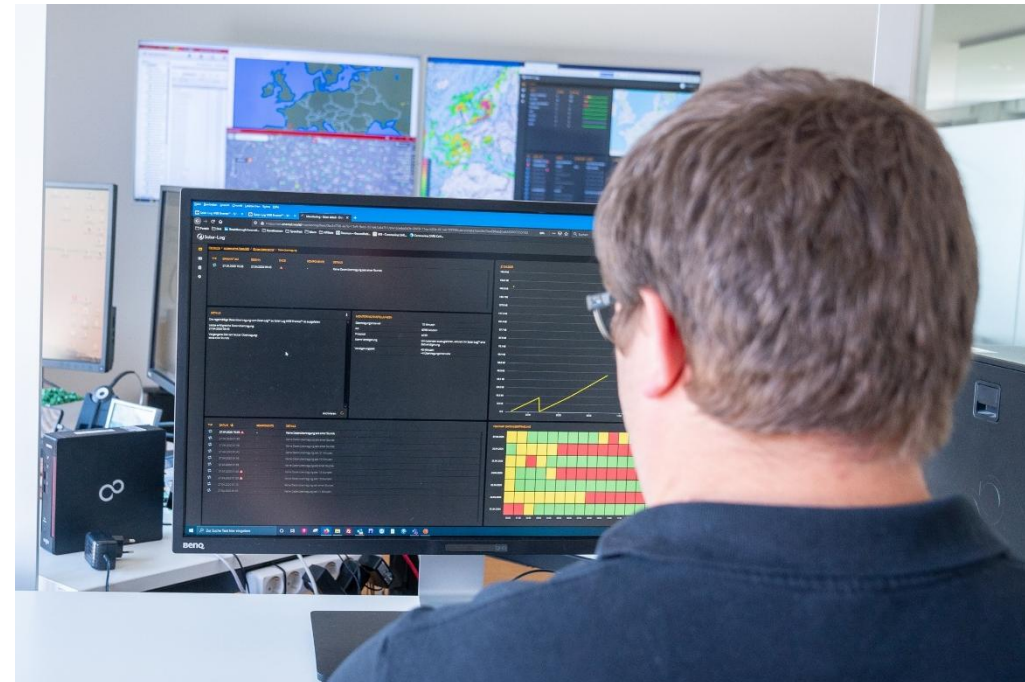


Tutorial



**Unterstützende
Services**

Solar-Log™ - leistungsfähige Hardware trifft flexible Software



Lohnt sich die Direktvermarktung wirklich? Unser Erlösrechner bringt Klarheit!

Direktvermarktung von Strom aus erneuerbaren Energieanlagen und KWK-Anlagen ist wirtschaftlich und rechnet sich im Vergleich zur EEG-Vergütung. Und das nicht nur für Neuanlagen, sondern auch bei Bestandsanlagen bietet Ihnen der Einstieg in die Direktvermarktung Vorteile. Die Direktvermarktung ist für Anlagen mit Überschusseinspeisung sowie bei Eigenverbrauch möglich. Bei Neuanlagen ab 100kW ist seit 01.01.2016 die Direktvermarktung auch für Kleinanlagen verpflichtend. Als zuverlässiger und bonitätsstarker Partner bieten wir Ihnen langjährige Erfahrung in allen Bereichen der Wertschöpfungskette.

Erklärvideo Erlösrechner

Wissenswertes zur Direktvermarktung

Wenn Sie bereits Kunde sind und einen Zugang zum Kundenportal haben, loggen Sie sich direkt dort ein:

zum Portal

1 Erlöse berechnen

2

3

4

Daten eingeben

Anlagenart

Solar

Besteht zum Vermarktungsbeginn Anspruch auf eine gesetzliche Förderung?

bitte auswählen

Elektrische Nennleistung

eingeben

kW_p

Geplante Erzeugung pro Jahr

Ausrichtung der Anlage

bitte auswählen

Neigung der Anlage

eingeben

Grad°

Postleitzahl der Anlage

eingeben

Ort auswählen:

Solar-Log™ WEB-4U

Zeit sparen

Konzentration auf das Kerngeschäft

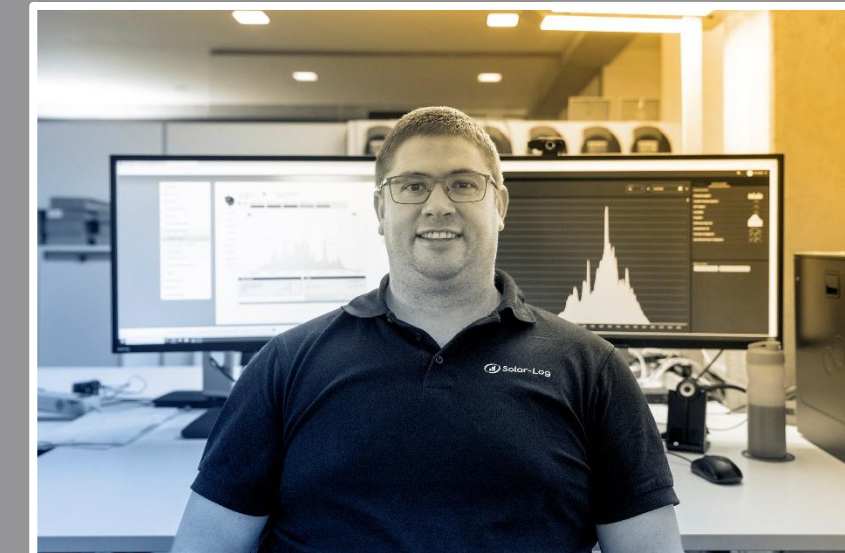
Mehr Servicequalität

.....

Integrierte Dienstleistungen /
Geschäftsmodelle
Direktvermarktung*

.....

Projektierungsunterstützung VDE,
Kommunikation mit EVU
<https://vde.solar-log.com/>
und den Anlagenzertifizierern





**Direktvermarktung
inklusive Redispatch**

Direktvermarktung in Deutschland

Neuanlage

In Deutschland müssen Neuanlagen ab einer installierten Leistung von 100kWp(DC) am Vermarktungsmodell der Direktvermarktung teilnehmen.
Als Neuanlagen gelten hierbei Anlagen mit einem Inbetriebnahmedatum nach dem 01.01.2016

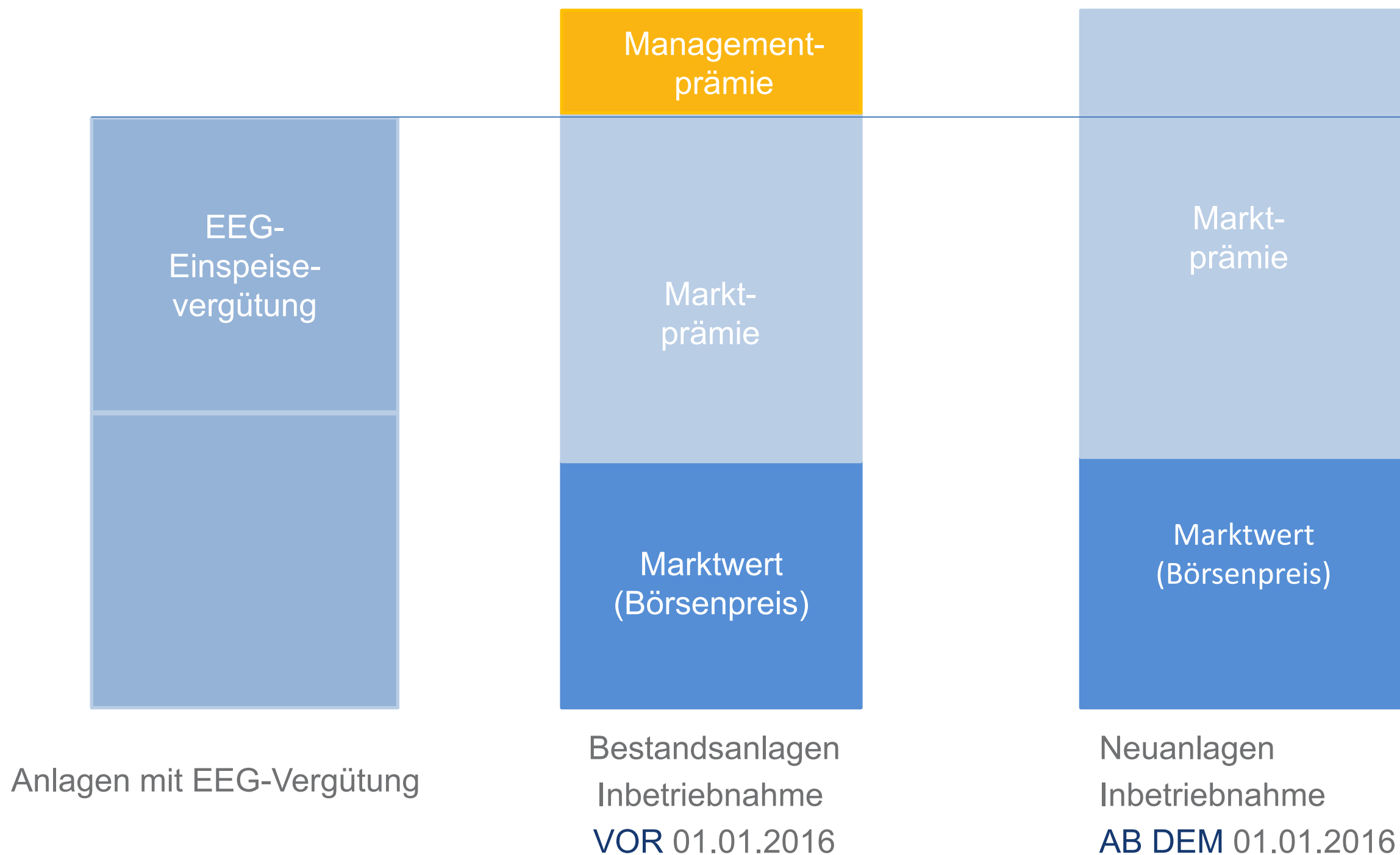
Bestandsanlagen

Anlagen mit einem Inbetriebnahmedatum vor dem 01.01.2016 können freiwillig in die Direktvermarktung wechseln.
Durch Ausschütten einer zusätzlichen Managementprämie können diese Anlage einen zusätzlichen Mehrerlös generieren

Managementbarkeit

Um die Managementprämie zu erhalten, muss dem Direktvermarkter via VPN-Tunnel ein Zugriff auf die PV-Anlage ermöglicht werden.

Wie das mit dem Solar-Log™ realisiert werden kann, sehen Sie auf der folgenden Seite!



Direktvermarktung

Einfacher und schneller dank Integration der DV-Funktionen im Solar-Log™

Im neuen Solar-Log™ Base ist die Direktvermarktungsschnittstelle bereits integriert – d.h. weniger Komponenteneinsatz – weniger Aufwand bei der Installation!



* Datenleitung/Datenanbindung weiterhin erforderlich / Wegfall von dezidiertem VPN-Router

Ihr vierfacher Nutzen mit unserem Lösungskonzept

1. Erfüllung der technischen Voraussetzungen, um über einen kompatiblen Direktvermarkter auch den Service für Redispatch zu erhalten.
2. Priorisierung der Wirkleistungssteuerung der PV- Anlage laut EEG. Dadurch wird sichergestellt, dass Steuerbefehle sowohl vom EVU als auch vom Direktvermarkter korrekt umgesetzt werden.
3. Über einen Fachinstallateur können Sie auch die langfristige Betreuung und somit Aufrechterhaltung der gesetzlichen Voraussetzung für die Direktvermarktung erreichen. Nutzen Sie hierzu auch gerne unser Solar-Log WEB Enerest™ 4 Portal.
4. Weiterhin Erlöse für die Anlage erwirtschaften.

Vorteile bei der Direktvermarktung mit Solar-Log™

- + Enge Abstimmung zwischen Direktvermarkter, Solar-Log und den umsetzenden Installateur, durch langjährige Zusammenarbeit
- + Schnelle Installation und einfache Anmeldeprozedur bis zum Abschluss des Direktvermarktungsvertrages
- + VPN-Schnittstelle für Direktvermarktungs-Umsetzung integriert, dadurch ist eine Direktvermarktungs-Nachrüstung ohne weiteren Vor-Ort-Einsatz möglich integriert, keine spezielle VPN-geschützte Hardware notwendig (Standard-Internet-Gateway ausreichend)
- + Direktvermarktungslizenz ist direkt für 30-Tage aktiv, dadurch kann eine Direktvermarktungsumsetzung erfolgen und die erforderliche Lizenz innerhalb der kostenfreien Testphase bequem über den Webshop erworben werden



Whitepaper - Direktvermarktung (DV)

Der Prozess ist grundsätzlich in drei Abschnitte aufgeteilt:

1. Vertragliche Umsetzung mit einem Direktvermarkter

- Vertragsabschluss mit einem Direktvermarkter
- Bauftragung der Solar-Log GmbH zur technischen Umsetzung der DV-Verbindung (oder Anbindung?)

2. Technische Voraussetzung schaffen

- Grundätzliche Voraussetzung schaffen
- Bestehende Installation eventuell ergänzen

3. Anbindungsphase

- Anbindung der PV-Anlage an einen Direktvermarkter via Direktvermarkter-Zertifikat und abschließende Abnahme durch den Direktvermarkter via Fernsteuerbarkeitsstat.



[Zum Whitepaper - Direktvermarktung](#)



Einspeisemanagement

Einspeisemanagement

Konfiguration | Spezialfunktionen | Einspeisemanagement – Übersicht der PM Pakete von Solar-Log

Einspeisemanagement teilt sich in

Wirkleistung



- 70% Festabregelung (<30kWp) mit und ohne Verrechnung Eigenverbrauch
- Einstellbare Festabregelung (x% oder x Watt) mit und ohne Verrechnung Eigenverbrauch

- Vereinfachtes Einspeisemanagement (0/30-100kWp) → Rundsteuerempfänger
- Vereinfachtes Einspeisemanagement mit Verrechnung Eigenverbrauch
- Einspeisemanagement (>100kWp) → Fernwirktechnik (abhängig von den Anforderungen wird eine PM PRO Lizenz * benötigt)

Blindleistung



- Fester cos Phi
- Feste Blindleistung in VAr
- Kennlinie P/Pn (Solar-Log™ PM PRO Lizenz* benötigt)
- Kennlinie Q(U) / Q(P) (Solar-Log™ PM PRO Lizenz* benötigt)

Autonom Ferngesteuert

- Ferngesteuerter Cos Phi (Solar-Log™ PM PRO Lizenz* benötigt)
- Remote-controlled Q (Solar-Log™ PM PRO Lizenz* benötigt)

* Ab Solar-Log Base Firmware 6.x möglich

Powermanagement mit begrenzter Einspeiseleistung am NVP

Solar-Log™ PM-Box Komplettsystem für ein konformes Einspeisemanagement mit X% Regelung

Durch die Kooperation mit einem der größten deutschen Trafo- und Schaltschrankbauer **OMEXOM Smart Technologies GmbH**, bieten wir unseren Kunden ein Powermanagement-Komplettsystem an.

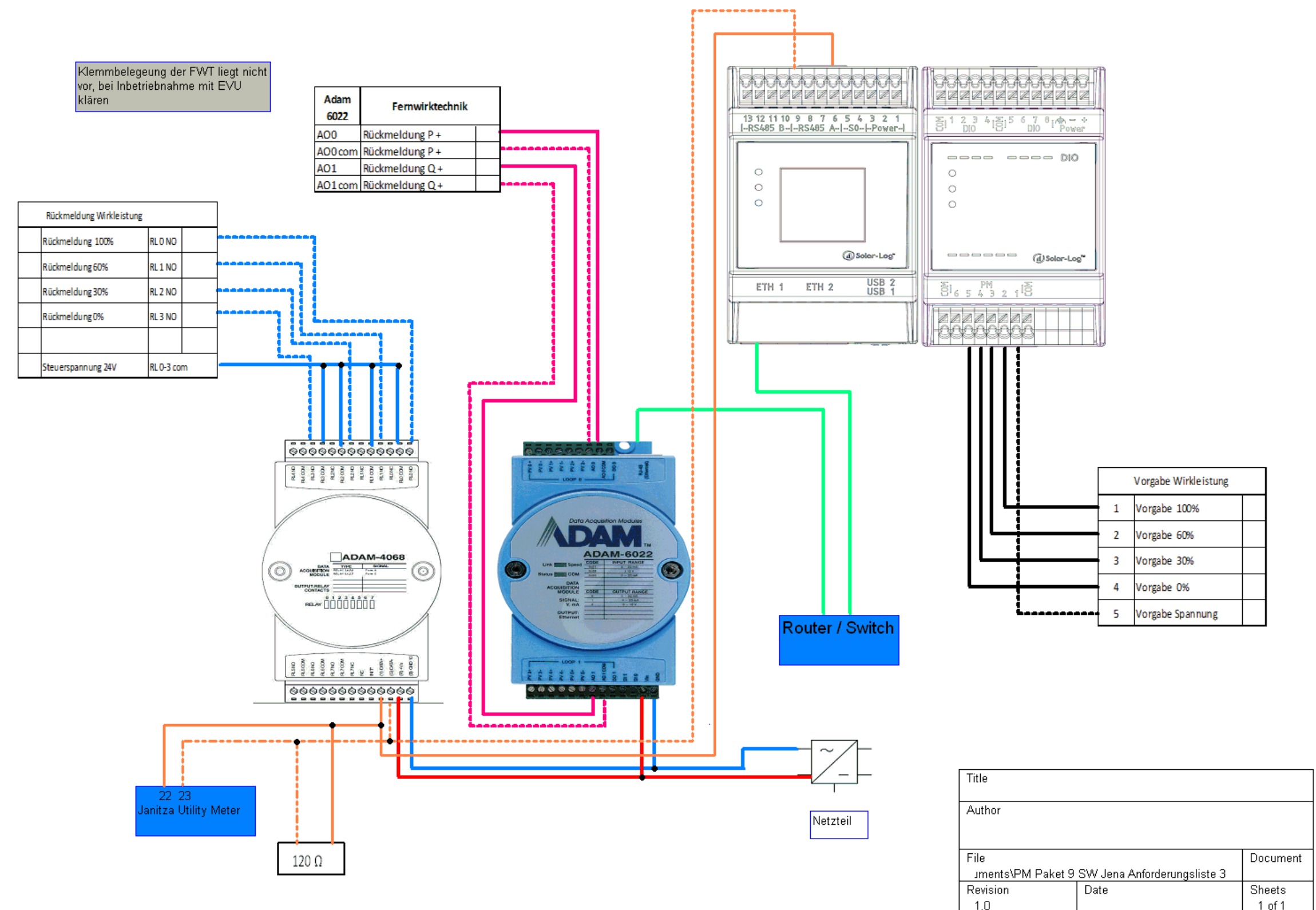
- Standardisierte und modulare Komponenten, komplett vormontiert in einem Schranksystem. Dadurch ergibt sich ein sehr geringer Montageaufwand
- Einhaltung der neuesten EEG und VDE-Vorgaben
- DIN ISO zertifiziert und CE geprüft
- Jedes Komplettsystem wird nach EVU-Vorgaben kundenspezifisch konfiguriert.
- Inkl. ZIEHL PAVe Wächter für die **garantierte Einhaltung der erlaubten Einspeiseleistung**
- Inkl. Solar-Log Base, Solar-Log MOD I/O, Solar-Log™ Pro 380 Zähler
- Inkl. Remote- und Aftersales-Service bis zur Anlagenabnahme und Zertifizierung.

- Inkl. Platzreserve für weitere Messkonzepte, Router, Switch.
- Preis auf Anfrage mittels Erstellung eines individuellen modularen Angebotes.



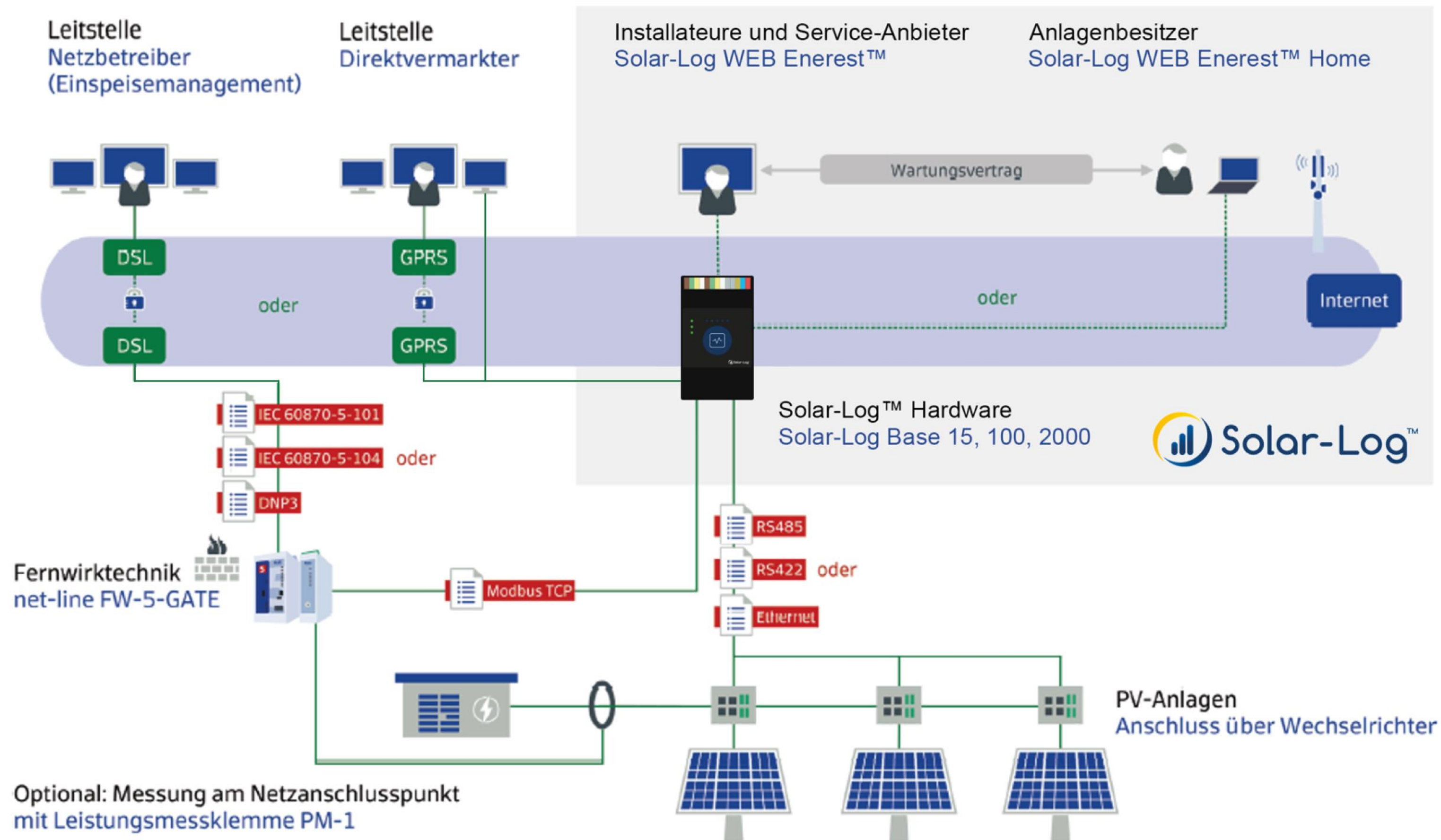
Übersicht der PM-Pakete von Solar-Log

PM-Pakete kommen zum Einsatz wenn analoge Ein- und Ausgangssignale oder digitale Ausgangssignale für die Anbindung der Fernwirktechnik des Netzbetreibers benötigt werden.



Fernwirktechnik und Modbus TCP PM

Je nach TAB-Vorgabe prüfen wir diese und bieten eine Komplettlösungen für alle Anforderungen an.



OMEXOM

WAGO

SAE
IT-systems

Einspeisemanagement – Großanlagen

Solar-Log™ FW-Box Komplettsystem für ein konformes Einspeisemanagement

Durch die Kooperation mit einem der größten deutschen Trafo- und Schaltschrankbauer **OMEXOM Smart Technologies GmbH**, bieten wir unseren Kunden ein Fernwirktechnik-Komplettsystem an.

- Standardisierte und modulare Komponenten, komplett vormontiert in einem Schranksystem. Dadurch ergibt sich ein sehr geringer Montageaufwand
- Einhaltung der neuesten EEG- und VDE-Vorgaben
- DIN ISO zertifiziert und CE geprüft
- Jedes Komplettsystem wird nach TAB kundenspezifisch konfiguriert.
- Keine Beauftragung von dem Kundendienst des Fernwirktechnikherstellers erforderlich.
- Inkl. LTE-Router, der auch für die DV genutzt werden kann. (SIM-Karte für 3 Monate for free)
- Inkl. Remote- und Aftersales-Service bis zur Anlagenabnahme und Zertifizierung.

- Preis auf Anfrage mittels Erstellung eines individuellen modularen Angebotes.
- Optional direkt mit dem Direktvermarktungskonzept von Solar-Log erstellbar.



PV-Anlagen Projektierungsunterstützung

Für alle anspruchsvollen PV-Anlagenformate

Sie benötigen unsere Unterstützung bei der Planung und Projektierung Ihrer PV-Anlage in Bezug auf

- Powermanagementregelung nach EEG und Redispatch Vorgaben?
- EZA-Parkregelung nach VDE4110 Vorgaben? [Projektierungsunterstützung](#)
- Direktvermarktungsregelung?
- Re-Powering und Zusammenlegung von Anlagen?
- Remoteunterstützung bei der Anlagenabnahme bis zur Zertifikatserstellung?

Anhand des von Ihnen ausgefüllten Anfrageformular für Projektierung und der notwendigen Unterlagen zur PV-Anlage können wir die Realisierbarkeit der Anlage mit Solar-Log prüfen.

Sie erhalten dann auf Wunsch ein passendes Angebot inklusive Installationsanleitung

Damit lösen Sie alle Powermanagementanforderungen Ihres Netzbetreibers / Energieversorgers in einem Arbeitsschritt und aus einer Hand.

Sparen Sie Zeit, Geld und personellen Aufwand – nutzen Sie unseren Projektierungsservice.



**Ladeparkmanagement-
lösung powered by
Clemap**

Ladeparkmanagementlösung für Elektroladestationen

powered by CLEMAP

Die Solar-Log™ Lösung für Elektroladestationen übernimmt das Echtzeit Lastmanagement von Wallboxen und Ladestationen für Elektrofahrzeuge.

Ihre Vorteile:

- Herstellerunabhängig. Kompatibel mit Wallboxen und Ladestationen verschiedener Hersteller
- Flexibel erweiterbar. Einbindung beliebig vieler Ladestationen, auch nachträglich
- Kosteneffizient. Einmalige Investitionskosten für Messung und Betrieb
- Schnelle Inbetriebnahme. Installation und Aktivierung innerhalb weniger Stunden
- Fernüberwachung und –steuerung. Bequeme Einstellungsmöglichkeit aus dem «Büro» oder von unterwegs

•



Cyrus Heravi • Head Of Sales D/A/CH/I • Solar-Log GmbH

Ladeparkmanagementlösung für Elektroladestationen

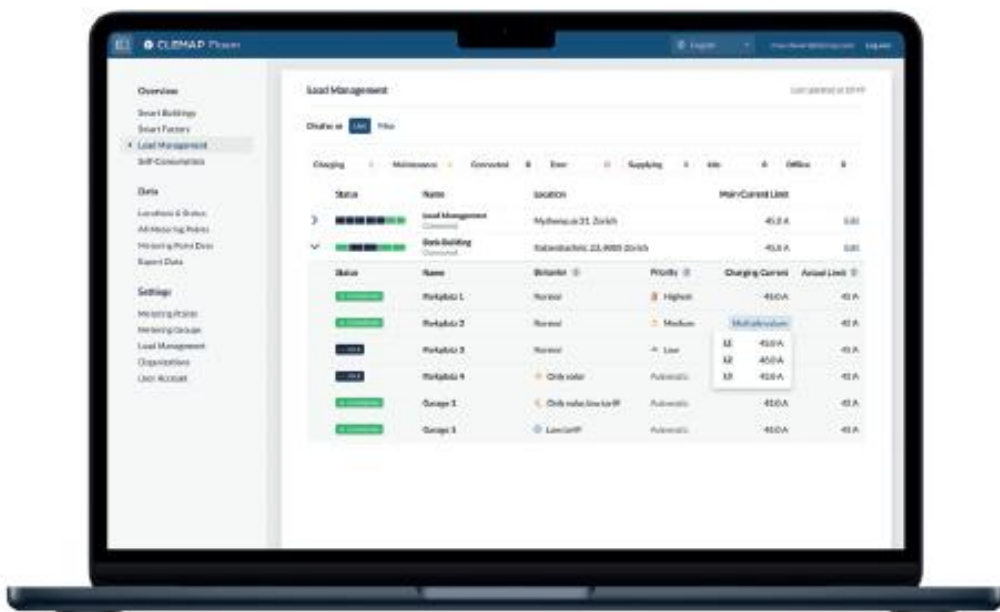
powered by CLEMAP

Die Lösung besteht aus folgenden Komponenten:

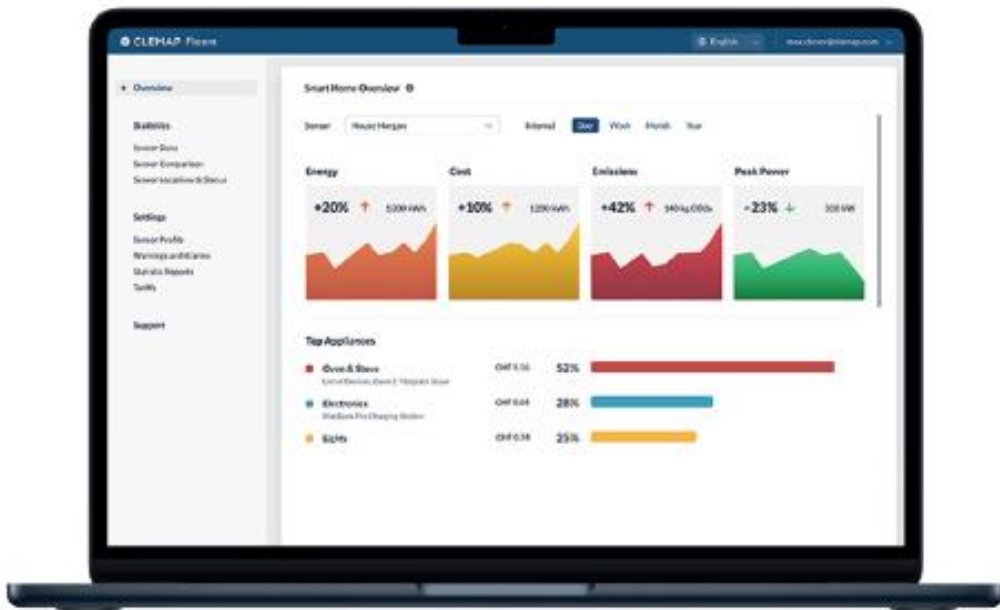
Load Management Gateway (Hardware, powered by CLEMAP)



CLEMAP Portallösung FLOEM zur Fernsteuerung und Verrechnung



Solar-Log™ Base mit kompatiblen Messwandlerzähler am NVP



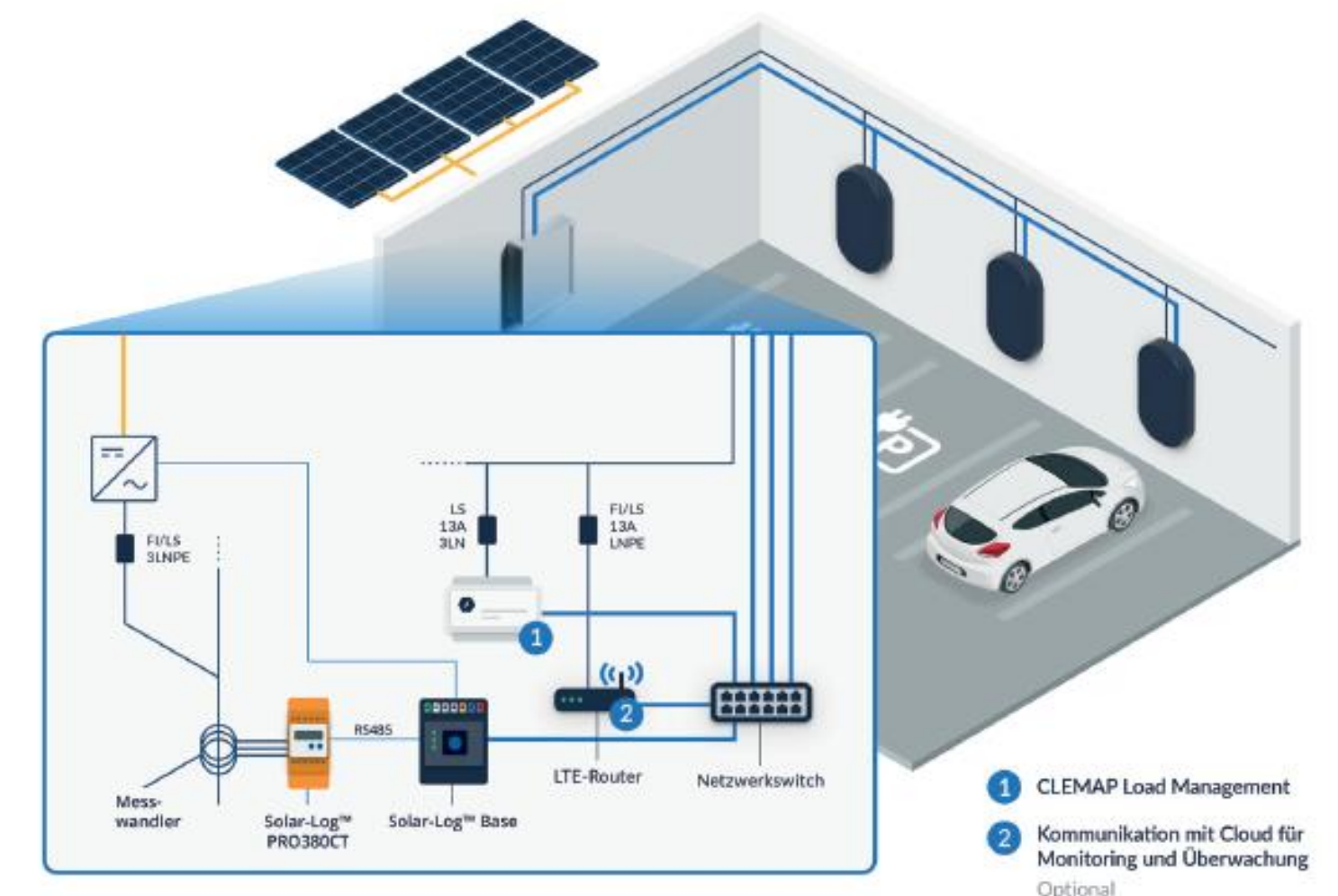
Ladeparkmanagementlösung für Elektroladestationen

powered by CLEMAP

Die Umsetzung der Lösung setzt den Einsatz flexibel skalierbarer Lizenzen voraus, die je nach Bedarf erworben und jederzeit erweitert werden können.

Ihre Vorteile:

- Einrichtung und Inbetriebnahme des Lastmanagements
- Kaskadiertes Lastmanagement (Regelung auf mehr als einem Messpunkt)
- Operative Funktionalität lokaler Steuerung beliebig vieler Ladestationen
- Überwachung der Funktionalität über Internet mit Webportal
- Historische und Echtzeitdaten in der Floem Cloud verfügbar
- Manuelle oder automatische Abrechnungen für Liegenschaftsverwaltungen
- Kompatibel mit allen gängigen Abrechnungssoftwares
- Priorisierung der Ladestationen / reine PV Überschussladung / AC und DC Charger
- Optimierung des Eigenverbrauchs bei Liegenschaften mit Photovoltaikanlagen
- Bereit für die Nutzung dynamischer Stromtarife in der Steuerungslogik des Ladeverhaltens
- Leistungsreduzierung von Ladesäulen per EVU Signal (24V)
- Keine Erweiterung der Netzanschlussleistung erforderlich. Dynamisches Lastmanagement nutzt vorhandene Kapazität effizienter als teure Netzausbauten



Ladeparkmanagementlösung für Elektroladestationen

powered by CLEMAP

Weitere Informationen

- [Landingpage](#) Solar-Log™ Ladeparkmanagement powered by CLEMAP
- Kompatibel zu über [60 Ladesäulen – Liste](#) wird ständig erweitert



- Support- und Vertriebsanfragen bitte via [Kontaktformular](#) Solar-Log™ oder Hotline
- [Solar-Log™ Downloadcenter](#)
- CLEMAP [Referenzliste](#) und Anwendungsbeispiele
- Solar-Log™ & CLEMAP Kooperation - [Pressemeldung](#)
- [Solar-Log™ Academy](#) Technikwebinare in Kooperation mit CLEMAP



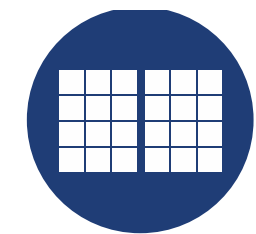
Zusammenfassung

PV-System-Überwachung mit Solar-Log™

Alles kann – nichts muss! Sie und Ihre Kunden entscheiden was benötigt wird



Strang-Überwachung



MPP-Tracker Überwachung



Wechselrichterüberwachung



Batteriespeicher



Solar-Log™ Smart Energy
Eigenstromverbrauch /
Sektorenkopplung /
Ladeparkregelung



Direktvermarktung



Einspeisemanagement



Visualisierung



Betriebsführung bzw. O&M



Reporting

=

- Zusatzgeschäft durch Wartung!
- Mehr Serviceleistungen generieren!
- Alles im Blick und Pro-Aktiv handeln!



Ansprechpartner

Ihre Ansprechpartner in der Region:

Cyrus Heravi

Sales Director – DACH/I

PLZ-Region „blau“:

54-56, 65-69

c.heravi@solar-log.com

+49 160 926 475 09



Thomas Kurzhals

Sales Manager

PLZ-Region „grün“:

26-33, 40-42, 44-49, 58-59

t.kurzhals@solar-log.com

+49 151 550 215 83



Olaf Nathe

Key Accounts & Distributors Germany

PLZ-Region „gelb“:

01-04, 06, 10-16, 38-39

o.nathe@solar-log.com

+49 151 550 215 84



Arne Böhme

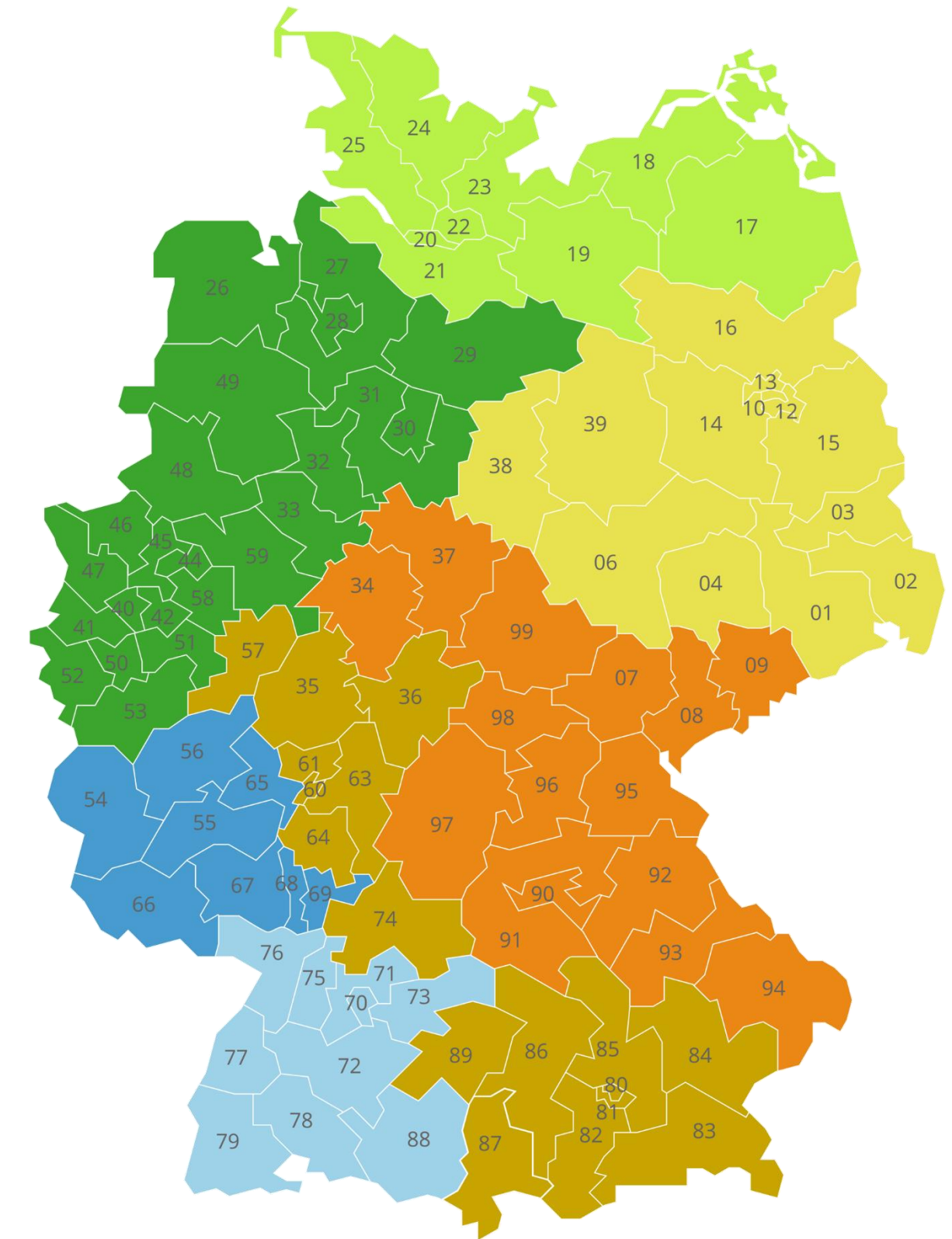
Sales Manager

PLZ-Region „hellgrün“:

17-25

a.boehme@solar-log.com

+49 151 146 369 71



Ihre Ansprechpartner in der Region:

Jens Böinig

Sales Manager

PLZ-Region „ocker“:

35-36, 57, 60-61, 63-64, 74, 80-87, 89

j.boenig@solar-log.com

+49 170 208 466 5



Klaus Wagner

Sales Manager

PLZ-Region „orange“:

07-09, 34, 37, 90-99

k.wagner@solar-log.com

+49 151 550 21 597



Gökhan Budak

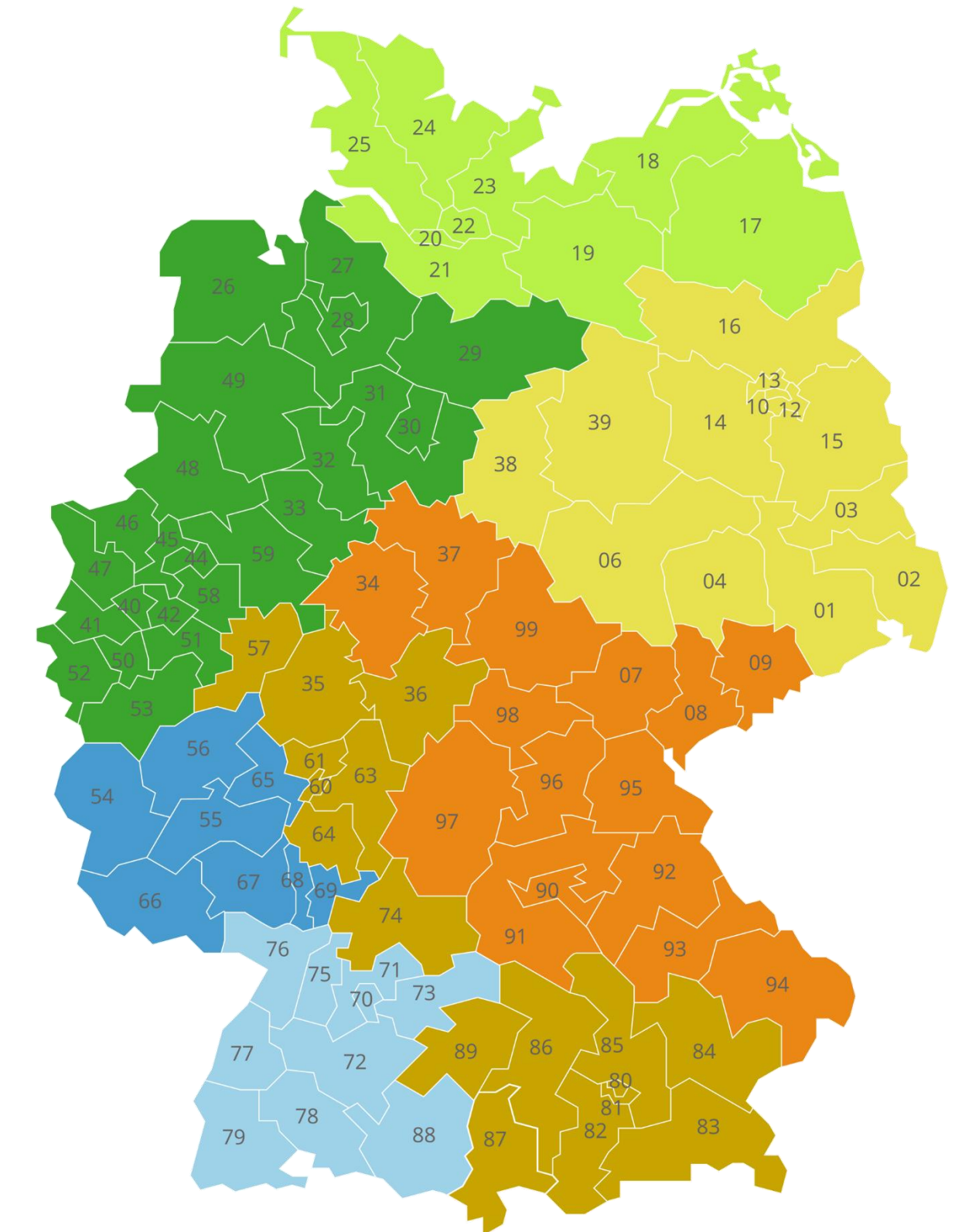
Sales Manager

PLZ-Region „hellblau“:

70-73, 75-79, 88

g.budak@solar-log.com

+49 151 146 36 980



Technischer Support für geschulte Installateure

Erreichbar Mo– Fr von 8.30 – 17.00 Uhr (GMT +1)

<https://www.solar-log.com/kontakt/#contact>

+49 7428 4089-300

Ihre Ansprechpartner international



Markus Grünwald

Manager Sales and Strategy ROW

m.gruenwald@solar-log.com

+49 7428 4089-331



Mario Murillo

International Sales Manager

m.murillo@solar-log.com

+49 151 550 215 68



Pawel Jelinski

International Sales Manager

p.jelinski@solar-log.com

+48 508 921 901



Ihr Erfolg ist unser Antrieb!

