



## **Projektbeschreibung der Erweiterung einer Freiflächen- Photovoltaikanlage in Schlechtenberg/Sulzberg**

Bauherr / Auftraggeber:

**Alfons Hörmann Projekt GmbH  
Ried 7  
87477 Sulzberg**

Verfasser:

**REV Energy GmbH  
Brückenstraße 13  
09111 Chemnitz**

Tel. (0371) 64616 011  
Fax: (0371) 64616 001



Planungsphase:

Projektbeschreibung

Exemplar Nr.:

- 1 -

**Vorhaben**                      Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage  
in Schlechtenberg/Sulzberg

---

**Auftraggeber**                Alfons Hörmann Projekt GmbH  
Ried 7  
**87477 Sulzberg**

---

**Planungsphase**              Projektbeschreibung

---

**Telefon**                        0371 / 64616 011  
**Fax**                                0371 / 64616 001

---

## Projektbeschreibung

Die REV Energy GmbH errichtet im Auftrag der Alfons Hörmann Projekt GmbH auf einem Grundstück der Gemarkung Sulzberg eine Freiflächen – Photovoltaikanlage als Erweiterung einer bestehenden PV Anlage.

### Gesamtleistung

Die Gesamtleistung der Anlage beträgt ca. 6.700 kWp. Mit dem Energieertrag von ca. 7.700 MWh pro Jahr aus der PV Anlage können ca. 2.100 4-Personen-Haushalte ein Jahr lang mit Strom versorgt werden.

### Modulanzahl

Auf den betreffenden Grundstücken der Gemarkung Sulzberg sollen ca. 10.600 Module mit einer Einzelleistung von 630Wp und einer Gesamtmodulfläche von ca. 28.600 m<sup>2</sup> montiert werden.

Installiert werden bifaziale mono kristalline Module der Firma JA Solar (JAM66D45).

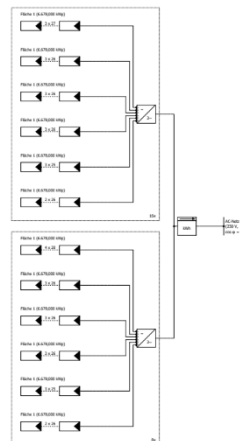
### Tischkonstruktion

Die Tischkonstruktionen (verzinkter Stahl) für die Module wird mit einem Aufstellwinkel von 20° und einer Süd-Orientierung errichtet. Dazu werden Ramppfosten (verzinkter Stahl) ins Erdreich getrieben und darauf Querträger montiert. Auf diese Tischkonstruktion werden die Solarmodule in 2 Reihen hochkant (portrait) aufgelegt.

### Elektrische Verschaltung

Die montierten Module sind zu je 26 Stück elektrisch miteinander in Reihe verschalten und ergeben einen String. Drei dieser Strings werden parallel zum Block verschaltet und zu den Wechselrichter-eingängen weitergeführt.

Für den Solarpark sind 24 outdoorfähige dezentrale Wechselrichter vorgesehen. Die Wechselrichter haben jeweils eine Nennleistung von 350 kVA.



Die Wechselrichter wandeln den Gleichstrom der Module in Wechselstrom, der über ein internes Verteilnetz an die Trafostationen und dann weiter an die Übergabestation weitergeleitet wird und an diesem Punkt in das Stromnetz des Energieversorgers einspeist.

### **Stringstromüberwachung**

Die Überwachung der Stringblöcke nach Besonderheiten in der Leistungskurve erfolgt über die Eingänge des Wechselrichters. Die ermittelten Daten werden mittels einer Datenverbindung zur weiteren Verarbeitung übergeben.

Ist die Stringstromüberwachung aktiv und korrekt eingerichtet, kann jeder String-Block einzeln überwacht werden. Dadurch wird der Ausfall von Modulen oder ganzer Blöcke bei entsprechend eingestellter Toleranz erkannt und als Information weitergeleitet.

Im Kommunikationsschrank befindet sich der Datenlogger für die Verbindung ins Internet. Alle Störungen, Warnungen und Fehlermeldungen der Wechselrichter werden über diesen Schaltschrank verschickt. Gleichzeitig werden auch die Leistungsdaten weitergeleitet. Über diesen Datenlogger ist aber auch der Fernzugriff von außen möglich, um aktuelle Daten auszulesen, um diverse Einstellungen an Wechselrichter vorzunehmen bzw. um den gesamten Solarpark, bis hin zur kompletten Abschaltung, zu regulieren.

Das Solarpark Areal ist mit einem 2m hohen Zaun mit Übersteigschutz umgeben. Eine Bodenfreiheit der Zaunanlage kann vorgesehen werden.

### **Zugang zur Anlage**

Mehrere Haupt-Eingangstore ermöglichen den Zugang zum Solarfeld. Für die innere Erschließung wird, zur Befahrung in der Errichtungsphase und im weiteren Betrieb für die Wartungsgänge geeignet, ein entsprechend befestigter Weg angelegt.

### **Personelle Besetzung der PV Anlage**

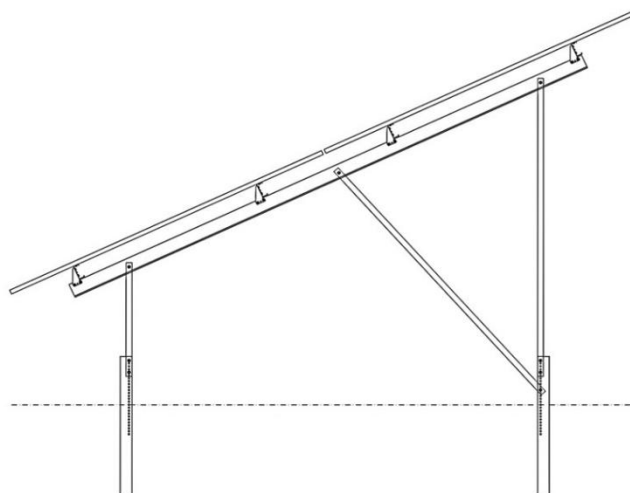
Nach Errichtung der PV Anlage und im Verlauf der Betriebsführung über mindestens 20 Jahre, werden regelmäßig Kontroll-, Wartungs- und Landschaftspflegemaßnahmen ausgeführt. Es werden keine Personen permanent auf der Fläche des Solarparks tätig sein.

## Datenblätter und Abbildungen der Hauptkomponenten

### Modulunterkonstruktion (verzinkter Stahl) - Entwurf

Die Ramppfosten der Modulunterkonstruktion, sowie einzelne Träger-Elemente bestehen aus verzinktem Stahl. Andere Befestigungselemente (Modulklemmen) werden aus Aluminium gefertigt.

Der lichte Reihenabstand zwischen den einzelnen Modulreihen beträgt ca. 2,00 m.





Solar Module



## Harvest the Sunshine

# 630W



## JAM66D45 LB

n-type Double Glass Bifacial Modules

---

### Premium Cells

n-  
Bycium+  
16BB

MBB Half-Cell  
Technology

**26%**

Up To


Cell Conversion  
Efficiency

### Premium Modules

 Higher power generation better LCOE

 n-type with very Lower LID

 Better Temperature Coefficient

 Better low irradiance response



— n-type Bifacial Double Glass Module Linear Performance Warranty  
— Standard Module Linear Performance Warranty

1% 1st-year Degradation    0.4% Annual Degradation Over 30 years

 12-year product warranty

 30-year linear power output warranty

#### Comprehensive Certificates

- IEC 61215, IEC 61730, UL 61215, UL 61730
- ISO 9001: 2015 Quality management systems
- ISO 14001: 2015 Environmental management systems
- ISO 45001: 2018 Occupational health and safety management systems
- IEC 62941: 2019 Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Quality system for PV module manufacturing








## Wechselrichter



# SG350HX

Multi-MPPT-String-Wechselrichter für 1500-Vdc-Systeme



### ERTRAGSSTARK

- Bis zu 16 MPPTs mit max. Wirkungsgrad von 99 %
- 20 A pro String, kompatibel mit 500Wp+ Modul
- Datenaustausch mit Tracker-System, Verbesserung des Ertrags



### KOSTENEFFIZIENT

- „Q bei Nacht“-Funktion, spart Investitionen
- Powerline Communication (PLC)
- Smart-IV-Kurvendiagnose, aktives O&M



### NETZUNTERSTÜTZUNG

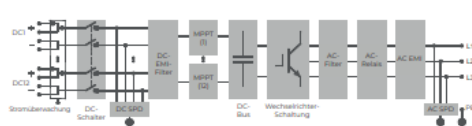
- SCR $\geq$ 1,16 stabiler Betrieb bei extrem schwachem Netz
- Reaktionszeit der Blindleistung <30 ms
- Konform mit globalen Netzanschlussregeln



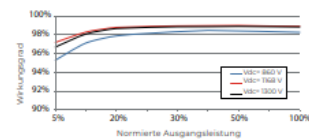
### GEPRÜFTE SICHERHEIT

- 2 Stränge pro MPPT, verhindert Verpolung der Stränge
- Integrierter DC-Schalter, automatische Abschaltung im Störfall
- 24h-Echtzeit-AC- und DC-Isolationsüberwachung

### SCHALTPLAN



### WIRKUNGSGRADVERLAUF



EUROPA © 2022 Sungrow Power Supply Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten. Version 1.6

## Aufstellbereich Energie-Großspeicher

Auf dem Areal der PV Anlage ist ein Bereich für die Aufstellung einer modularen Energiespeicheranlage vorgesehen.

Mit der installierten Speicherleistung und Speicherkapazität kann unter anderem die Netz- und Systemsicherheit im Stromnetz verbessert werden.

Das Batteriesystem wird aus begehbaren Containern aufgebaut. Das Gesamtsystem ist durch eine hohe Energiedichte auf (Speicher)Modulebene, durch ein Eco-Cooling-Konzept, seinen geringen Wartungs- und Serviceaufwand und eine optimierte Fernwartung gekennzeichnet.



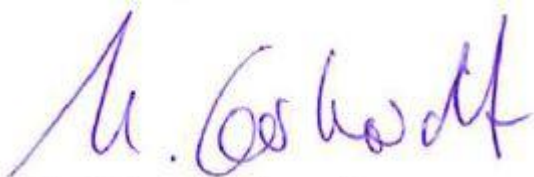
**Brandschutz:**

Der Solarpark ist durch einen 2 m hohen Zaun begrenzt und über die vorgesehenen Toranlagen durch die Feuerwehr erreichbar. Auf der Solarfläche selbst ist keine Feuerwehrezufahrt nötig und vorgesehen. Die Anlage besteht aus nicht brennbaren Gestellen, Solarmodulen und Kabelverbindungen.

Außerhalb des Geländes kann eine Sicherheitstafel mit den erforderlichen Daten (insbesondere mit einem Verzeichnis von Ansprechpartnern) angebracht werden.

Chemnitz, 11.09.2025

REV Energy GmbH



Matthias Gerhardt  
ppa