Die Energie der Sonne richtig nutzen.

### Wir haben die Lösung.



### Qualität statt Quantität

Von der Modulherstellung bis zur schlüsselfertigen Anlage

Solarzentrum Allgäu GmbH & Co. KG Willi Bihler, Inhaber







### Geschichte



#### + 1985

Gründung des Fachbetriebs »Elektro Bihler« durch Willi Bihler

### + 1996

Verkauf und Installation der ersten Blockheizkraftwerke

### + 1999

Umfirmierung in »Öko Power« Verkauf und Installation der ersten PV-Anlagen

### + 2005

Umfirmierung in Solarzentrum Allgäu Umzug ins neue Firmengebäude, Eigenentwicklung »Dachhaken VARIO«

### +2007

Entwicklung des Kombimoduls »PV-Therm«



### Geschichte



### + 2009

Gründung des Markennamens WIOSUN®

+ 2010

Erweiterung um das neue Zentrallager, insgesamt 100 Mitarbeiter/innen

+ 2011

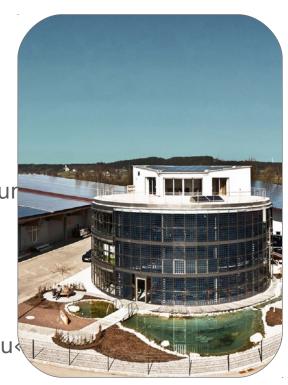
Bau des WIOSUN® Informations- und Schulungszentrur

+ 2012

Eröffnung des neuen WIOSUN® Informationsund Schulungszentrums

+ 2012

Inbetriebnahme der Modulproduktion »MADE im Allgäu am Standort Biessenhofen













- Modulherstellung
- Wechselrichterauslegung
- MontageUnterkonstruktion
- Netzanschluss





# Modulherstellung

Bei der Modulherstellung haben sich im Laufe der Zeit 3 gravierende

Mängel herausgestellt

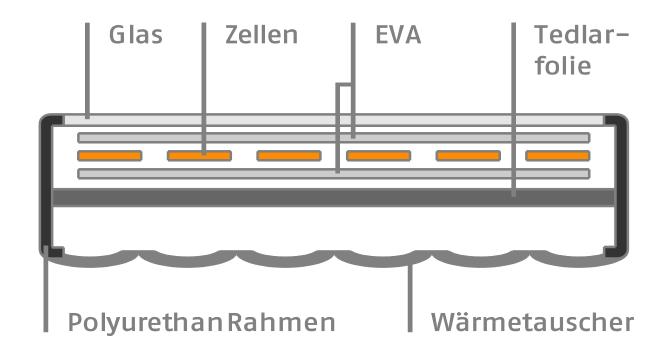
1.Delamination

2.Hot Spot

3.PID-Effekt











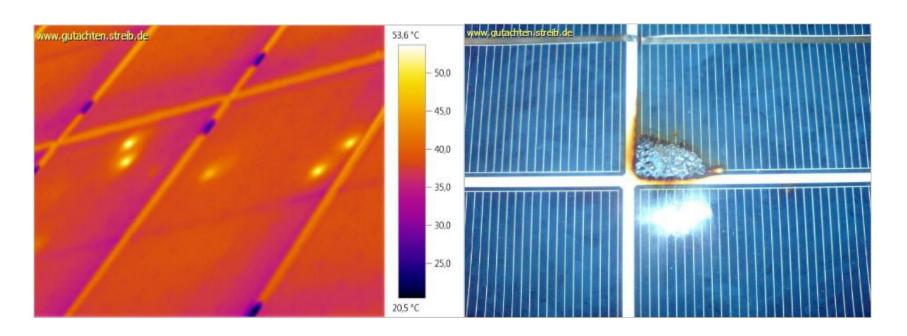
### Delamination







## **Hot Spot**





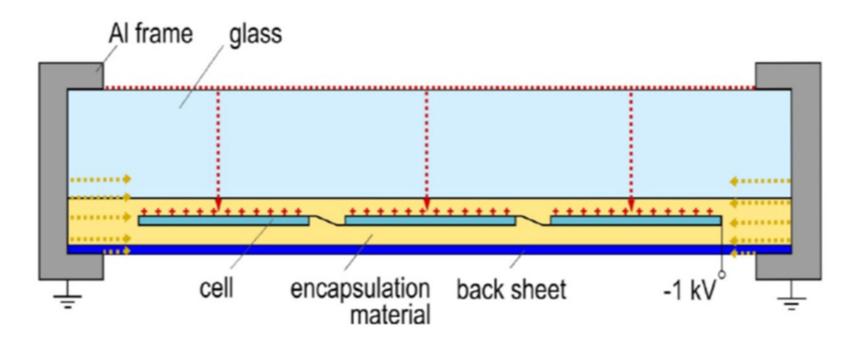


PID-Effekt

Potential-Induzierte-Degradation Unter dem PID- Effekt versteht man den Leistungsverlust im Modul aufgrund hoher Spannung, hoher Feuchtigkeit und hohen Temperaturen im Modul.

















# Wechselrichterauslegung

Musteranlage mit 10kWp Module Kosten Wechselrichter 2500€ Wechselrichter 10kW mit 100% Auslegung Preis pro kWp 250€





# Wechselrichterauslegung

Gleiche Musteranlage mit 12kWp Module Kosten Wechselrichter 2500€ Wechselrichter 10kW mit 120% Auslegung Preis pro kWp 208€

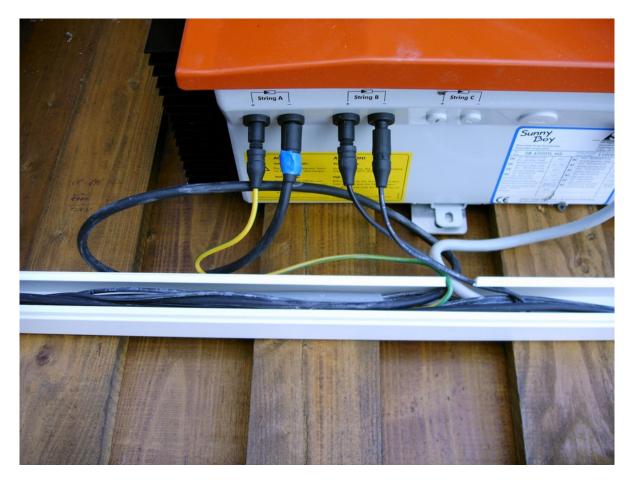












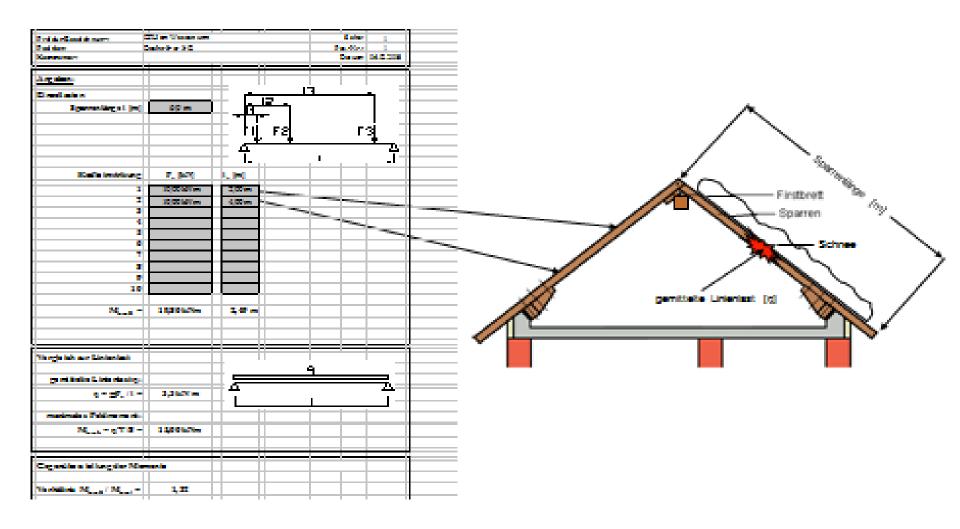




### Unterkonstruktion

- -Zu schwache Hakenkonstruktion
- -Zu wenig Haken
- -Falsche Verteilung
- -Montageschiene ohne Kabelführung







### Unterkonstruktion







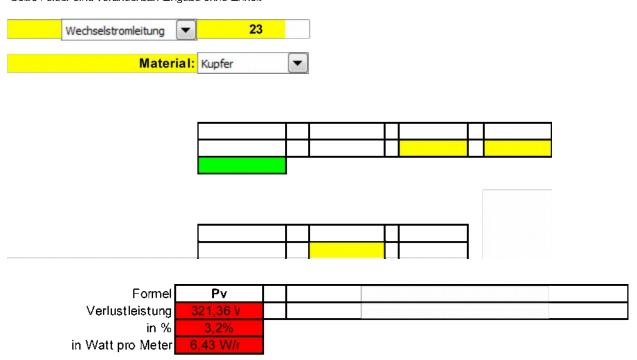
### Netzanschluss

# Ertragsminderung durch falsch ausgelegte Netzzuleitung



### Auslegung einer 1

Geibe Felder sind veränderbar. Engabe ohne Enheit



Solar zentrum Allgäu

solar solutions

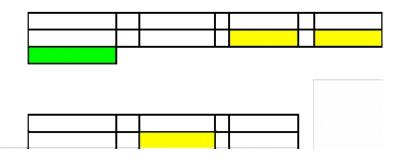
Jährlicher Minderertrag durch



### Auslegung einer 1

Gelbe Felder sind veränderbar. Eingabe ohne Einheit-





Verlustleistung bei 43,5 A

Formel	Pv		
Verlustleistung	91,82 V		
in %	0,9%		·
in Watt pro Meter	1,84 W/r		

Jährlicher Minderertrag durch







### Netzanschluss





Photovoltaik Anlagenpass Photovoltaik Speicherpass

Sie sind hier: Startseite >

#### STARTSEITE

KONZEPT

VORTEILE

DER ANLAGENPASS

DER SPEICHERPASS

HANDWERKERSUCHE

LINKS ZU SOLARENERGIE

AKTUELLES

KONTAKT

NEWSLETTER

PREISINFORMATIONEN

REGISTRIERUNG

Benutzername

Der Photovoltaik-Anlagenpass wurde gemeinsam entwickelt von







 $\rightarrow$ 

#### Mit Sicherheit mehr Qualität



Eine PV-Anlage ist ein hochwertiges Produkt mit einer Lebensdauer bis zu 30 Jahren - wenn gute Komponenten eingesetzt wurden und die Installation nach den Regeln der Technik erfolgt ist. Doch kann der Laie nur schwer erkennen, welche

Qualität die Anlage aufweist. Hier hilft der Anlagenpass. Für den Solarstromspeicher übernimmt diese Funktion der Speicherpass.



> weitere Infos

#### Aktuelles



22.01.2014 Neues Qualitätssiegel für Installation von Solarstrom-Speichern

→ weiterlesen



18 12 2013 Neuer Speicherpass ab sofort verfügbar

→ weiterlesen

#### Handwerksbetriebe in Ihrer Nähe



Es sind bereits 1358 Betriebe registriert, die den Photovoltaik-Anlagenpass anbieten.

Sicher auch einer in Ihrer Nähe:

PLZ oder Ort eingeben

ANZEIGEN

→ Handwerksbetriebe in Ihrer Nähe

#### Schnelllinks

Schnell ans Ziel: Besonders nützliche Links für Sie ohne Umwege

- Sie sind Handwerksbetrieb
- + Sie sind Verbraucher
- Sie sind Medienvertreter

Die Energie der Sonne richtig nutzen.

### Wir haben die Lösung.



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!





