

SOLAR - POST

(Auszug aus meinem Buch "Leitfaden Photovoltaik", Band 7)

Wussten Sie schon, dass...

... der Stromexport aus Deutschland in unsere europäischen Nachbarländer noch nie so hoch war wie 2013? Dies straft alle mahnenden Stimmen Lügen, die nach dem ersten Abschalten von AKWs 2011 den Atomstrom-Import aus Frankreich und Tschechien etc. plakativ anprangerten. Der findet so nicht statt.

... die Versorgungssicherheit, gemessen in Ausfall-Minuten pro Jahr in Deutschland, ebenso noch nie so hoch war wie die letzten Monate? Die Angst vor dem "Blackout" entpuppt sich als Panikmache einer Lobby.

... Kohlestrom trotz Energiewende boomt? Es ist billiger, "Strafen" für die Umweltverschmutzung aufgebracht zu bekommen, als die Kohlemeiler abzuschalten. Gleichzeitig exportieren wir große Mengen elektrischer Energie an unsere unmittelbaren Nachbarn, die sich deshalb über deren fallende inländische Energiepreise beschweren (Schweiz).



Ein Gutes Neues Jahr!

Im vorliegenden Neujahrs-Newsletter für 2014 gehe ich auf einige Aspekte ein, die die PV-Betriebsführung betreffen. In meinen Vorträgen merke ich immer wieder, wie wenig PV-Betreiber über ihre Solar-Aufgaben Bescheid wissen.

Solange die Anlage läuft, scheint alles in Ordnung - aber wenn Unstimmigkeiten auftreten, kommen die Schwachstellen in der technischen und kaufmännischen Betriebsführung zum Vorschein: mangelhafter Versicherungsschutz, zu teure Kredite, unnütze laufende Kosten, Verjährung oder gar Gefährdungen durch nicht in Auftrag gegebene Wiederholungsprüfungen und den nicht gemachten Früherkennungen daraus (Details folgen gleich). Zudem ist ohne Datenlogger schwer ersichtlich, ob die Anlage das tut, was sie soll (z.B. unbemerkte Ausfälle durch Netzschwankungen etc.) - aber oft wurde aus Kostengründen auf ihn verzichtet. Ein Anlagen-Ausfall von bereits wenigen Tagen rechtfertigt seine Anschaffung!!

Rückblick - Unwetter 2013

Rückblickend war das Jahr 2013 ein Superlativ im Punkt Hochwasser (Juni 2013 in Süd- und Mitteldeutschland) und Orkanstürmen ("Christian" und "Xaver" im Herbst im Norden Deutschlands). Eine Prämien-Erhöhung der Elektronik-

Buch - Leitfaden Photovoltaik

Im vergangenen Jahr habe ich in Zusammenarbeit mit einem Satz-Studio in Regensburg aus dem Anfang 2013 vorgestellten Buch „Leitfaden Photovoltaik“ mit 640 Seiten nun 7 Einzelbände mit gesamt über 1000 Seiten veröffentlicht. Diese sind den Themen entsprechend gegliedert und nun in einem handlichen Format erhältlich, auch als eBook. Details habe ich eingestellt auf meiner Homepage
www.gutachter-solar.com

Band 1

Allgemeine Betrachtungen und Entscheidungshilfen

Band 2

Dächer und Planung

Band 3

Technische Grundlagen

Band 4

PV-Komponenten

Band 5

Kaufmännische Aspekte

Band 6

Montage, Inbetriebnahme und EVU

Band 7

Betriebsführung

Versicherung schwebt bereits in der Luft...

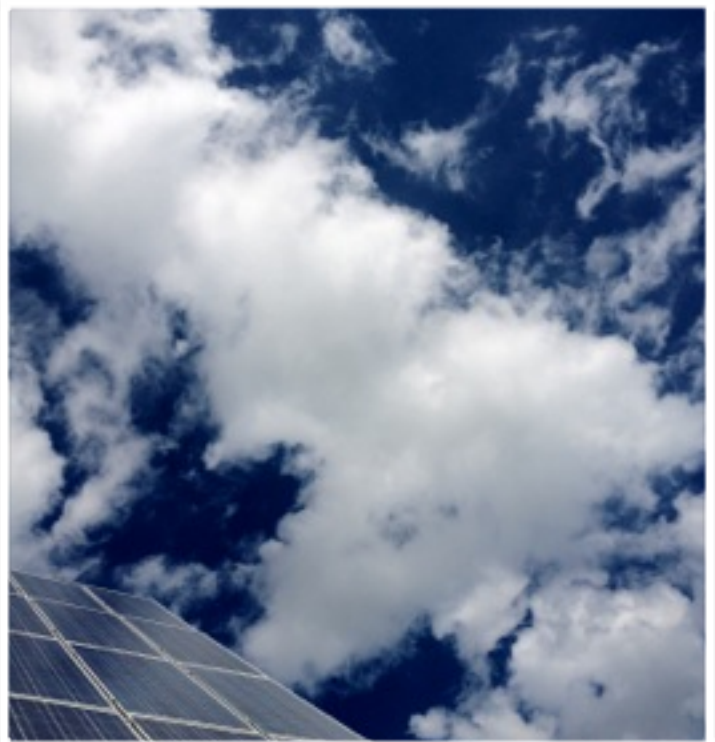
Durch diese Ereignisse zeigte sich die Besonderheit bei Überschwemmungen von Elektroräumen mit PV-Wechselrichtern (die Module haben weiterhin lebensgefährliche Spannungen abgegeben, was Rettungskräfte spürten) und eine anzuratende vorbeugende Maßnahme in der Kontrolle von zugänglichen Unterkonstruktionen in Solarparks. Wir selber haben im Sommer noch alle Schrauben unserer Unterkonstruktion im Solarpark Klixbüll nachgezogen, was sich rückblickend als wirkungsvolle Maßnahme herausstellte

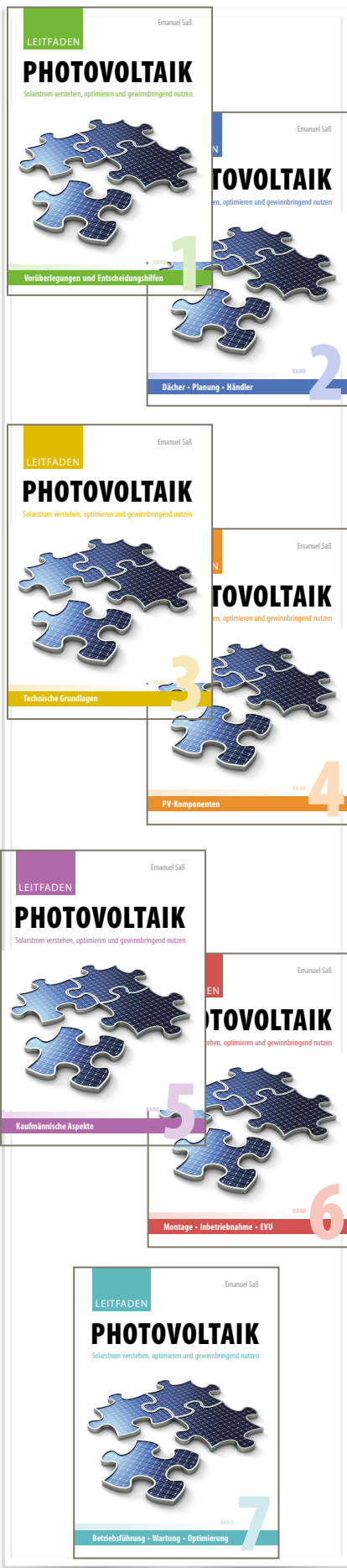
Verjährung laut BGH

Der BGH hat in einem Urteil vom 9.10.2013 (BGH-Az: VIII ZR 318/12) erklärt, dass PV-Anlagen auf Gebäuden kaufrechtlich nicht wie ein Bauwerk zu behandeln sind (Garantie 5 Jahre), sondern einem ganz eigenen Zweck folgen, nämlich der (gewerbsmäßigen) Stromproduktion. Dies hat zur Folge, dass Reklamations-Ansprüche großteils nach 2 Jahren enden.

Vorschrift für die Wiederholungsprüfung

Gemäß der "Vorschrift der Berufsgenossenschaft BGV A 3" sind ortsveränderliche gewerblich betriebene PV-Anlage einmal jährlich, Privat-Anlagen spätestens alle vier Jahre auf ihre Sicherheit und Beschaffenheit hin zu überprüfen. Da PV-Anlagen in der Regel nachträglich an/auf einem Gebäude angebracht werden, spricht man von ortsveränderlich - sie sind ohne größeren Aufwand zu demontieren und laut EEG dürfen





PV-Anlagen abgebaut und an einen anderen Ort innerhalb Deutschlands umgezogen werden (falls man im EEG-Rahmen bleiben will, es gibt bislang keine gesetzliche Verpflichtung zum Fortsetzen des PV-Betriebs).

Über PV-Vorschriften hat sich ein Betreiber übrigens zu informieren und danach zu handeln. Dies obliegt bis auf den Punkt der Einführung in die Funktionsweise der Anlage nicht der Errichter-Firma, kann aber teils in einem Wartungs-Vertrag mit aufgenommen werden!

Sinn der Wiederholungsprüfung

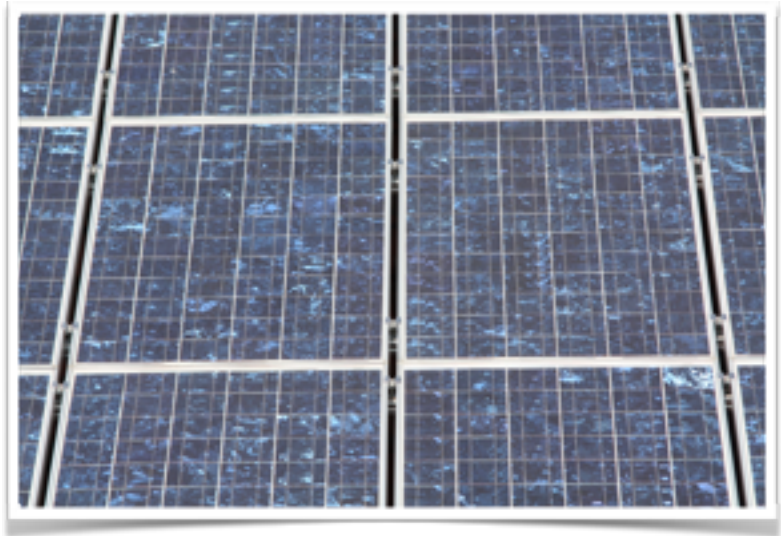
Bei dieser Wiederholungsprüfung nach BGV A 3 lassen sich schleichende Fehler in Modulen und auch in der Isolierung der Kabel u.a. frühzeitig erkennen. Dies ist u.a. dann wichtig, wenn es um die Einhaltung von Verjährungsfristen und Reklamationen geht. Vergleichbar ist dies mit den Service-Intervallen bei Autos: Gefordert an sich werden die 30.000-km-Inspektionen nicht, doch bei Schäden und Defekten, bei denen eine Kulanz-Regelung gefragt ist, wird sich ein Autohaus auf das gut/schlecht geführte Service-Heft berufen. Ausserdem kann mit dem Ergebnis der Prüfung gezielt eine Mangelrüge formuliert werden. Inwiefern diese Wiederholungsprüfungen eine Art "TÜV-Prüfung" darstellen, ist bislang nicht erörtert. Ein Thema wird dies aber, wenn tatsächlich Schäden gegenüber Dritten eintreten, die mithilfe dieser Kontrolle vermeidbar gewesen wären und fahrlässige Betriebsführung die Schadens-Ursache ist.

Schadensminderungspflicht

Zudem haben PV-Betreiber eine Schadensminderungspflicht, die im BGB § 254 geregelt ist. Mit der Wiederholungsprüfung kann man dieser Verpflichtung nachkommen - sie muss jedoch aktiv an eine Fachkraft in Auftrag gegeben werden. Unterlassen wir dies,

Facebook

Unter dem Namen "Leitfaden Photovoltaik" werde ich auf Facebook und auch auf anderen Plattformen News zur Photovoltaik einstellen. Tipps finden sich auch auf der neuen Homepage:
www.gutachter-solar.com



können Ansprechpartner bei Reklamationsansprüchen mit dem Argument "zu späte Mangelrüge" und daraus resultierend eintretende Verjährungen abwinken.

Kurze Checkliste der Prüfungen

In der Norm DIN 62446 ist geregelt, wie die Wiederholungsprüfung formell zu geschehen hat. Folgend ein kurzer, nicht allumfänglicher Auszug der vorgeschriebenen Prüfungen:

- Inaugenscheinnahme der Anlage auf dem Dach, der Verkabelung und Sicherungen
- Isolationsprüfung (niederohm und hochohm)
- Strangprüfung und Ermittlung der Werte "Last-Spannung" und "-strom", Vergleich mit Datenblatt
- gegebenenfalls Kennlinienmessung (Diodenprüfung)
- gegebenenfalls Thermografie (Hot Spots)
- Überprüfung Datenlogger-Protokolle
- Dokumentation
- Bewertung und Empfehlungen (z.B. Reinigung der Module)

Beauftragung

Den Auftrag können wir an jede Elektrofachkraft erteilen, die die entsprechenden Geräte und Erfahrung mit der PV-Materie hat. Ein Preis- und Angebotsvergleich ist jedoch anzuraten.

Kosten

Die Kosten bewegen sich zwischen Stundensätzen und Festpreisen, je nach Vereinbarung und auch je nach Aufwand. Tiefergehende gewünschte Prüfungen mit Thermo-Kamera haben einen höheren Kostenaufwand zur Folge, können im Ergebnis aber diese Ausgaben rechtfertigen. Im Übrigen handelt es sich hier um Betriebsausgaben, die dem Finanzamt beim Jahresabschluss vorgelegt werden und sie sind gewinnmindernd.

Impressum

Emanuel Saß
 Unterer Sand 9
 94209 Regen

info@sonnenstrom88.de
www.gutachter-solar.com

Layout: Emanuel Saß