



# „BETREIBER SOLLTEN SICH UM IHRE ANLAGE KÜMMERN“

Landwirte haben oft keine Zeit, sich mit ihrer Solaranlage zu beschäftigen. Das ist schade, denn so bleibt bares Geld auf der Strecke. PV-Gutachter **Stephan Neitzel** hat ein paar Tipps, wie sich das ändern lässt.

### Herr Neitzel, was kann ein Betreiber tun, um seine Anlage zu optimieren?

Es gibt ein paar Regeln, die jeder Betreiber beachten sollte. Manche Maßnahmen sind sehr leicht umzusetzen, andere erfordern mehr Aufwand. Aber in der Regel lohnt sich dieser Mehraufwand. Allerdings stellen wir bei unserer Tätigkeit auch fest, dass viele Betreiber nicht viel Engagement investieren, um eine bessere Situation herbeizuführen – weil viele Anlagen schon schuldenfrei sind. Bis dahin hat sich die Anlage selbst getragen und es ist auch noch Geld übrig geblieben. Die Anlage bleibt dann einfach auf dem Dach liegen, bis sie nicht mehr läuft. Man sieht, dass das Interesse nicht mehr so stark ist, wie noch vor knapp zehn Jahren.

### Das Verhalten ist zwar nachvollziehbar, aber der Betreiber könnte doch mehr aus seiner Anlage herausholen?

Am besten betreibt man seine Anlage so, dass die Nennleistung, die man ursprünglich hatte, dauerhaft erhalten bleibt. Dabei sind mehrere Aspekte wichtig. Als Erstes sollte die Anlage natürlich immer sauber gehalten werden. Allerdings muss man nicht jedes Jahr reinigen, weil sich das auf den Ertrag kaum auswirkt.

### Aber alle zwei Jahre ist sinnvoll?

Das schon, aber auch da muss man deutlich unterscheiden: Wo ist die Anlage überhaupt



**Stephan Neitzel**

ist Gutachter und Inhaber des Unternehmens Systemtechnik Weser Ems GmbH. Neitzel und sein Team, haben sich auf die Bereiche Überprüfung, Optimierung und Sicherheit von PV-Anlagen spezialisiert. Der 52-Jährige hat als PV-Gutachter bereits mehr als 4.000 Solaranlagen überprüft.

aufgebaut? Ist sie auf einer Wagenremise aufgebaut, wo sie relativ gut ohne Verschmutzung über die Jahre kommt? Oder liegt sie vielleicht doch auf einer Stallanlage, wo es zu Staubemissionen kommt. Was uns beim Reinigen über die Jahre immer wieder auffällt, ist, dass bei Anlagen, bei denen die Dachneigung sehr flach ist, Regenwasser auf die Moduloberfläche trifft und nicht vernünftig abläuft. Sand oder Stäube werden dann durch das Regenwasser zwar abgewaschen, aber der Dreck sammelt sich am unteren Modulrahmen. Damit erhalten sie eine harte Sandkruste, was sich über die Jahre hinweg aufstaut. So läuft das Ganze dann langsam in die Zellen und verschmutzt das Modul.

### Das heißt, bei einer flachen Dachneigung sollte man seine Anlage noch öfter reinigen lassen?

Öfter und gründlicher! Und vor allem mit einer härteren Bürste, um die Sedimente dann auch wirklich zu entfernen.

### Was ist neben der Reinigung noch zu beachten?

Die Wechselrichterpflege. Bei den Wechselrichtern ist es so, dass die mit einem Lüfter zwangsgekühlt sind und einen hohen Durchlass an Volumen haben. In der heißen Jahreszeit drücken sich immer wieder Stäube durch die Wechselrichter durch. Das Kühlsystem besteht aus Einlassgitter und Lüfter. Das Kühlsystem sollte frei von Verschmutzung sein »



## Der neue Radlader 9080 – punktgenaues Arbeiten mit hoher Schlagkraft.



Eine Photovoltaikanlage sollte frei von Staub und Schmutz sein, um die Erträge zu sichern.

und das Einlassgitter frei von jeglichen Anhaftungen, die man dort jedoch häufig antrifft – wie wir immer wieder feststellen. Bekommt der Wechselrichter nicht die erforderliche Kühlung, geht er in eine Art Sicherheitsabschaltung, das heißt, er minimiert die Leistung, um im Zweifelsfall nicht abzubrennen.

#### **Und wie oft sollte man dies überprüfen?**

Ich würde das jährlich machen lassen, zum Beispiel zu Gründonnerstag, denn dann geht langsam die ertragreiche Zeit los. Bei einigen Herstellern haben Sie ein Vlies, das ähnlich dem Vlies einer Dunstabzugshaube ist. Das alte Vlies muss raus. Es lässt sich durch eines ersetzen, das man in einem Drogeriegeschäft kaufen kann. Man kann es dann einfach mit der Schere zurechtschneiden und neu einsetzen.

#### **Was gibt es noch zu beachten, um eine dauerhaft hohe Anlagenleistung zu sichern?**

Ein weiteres Thema sind mechanische Beschädigungen in der Leitung. Sie werden meistens durch Nagetiere verursacht. Angefangen am Wechselrichter, da gehen diese dünnen, schwarzen Leitungen ab, die hauptsächlich im Dachbereich verschwinden. Man muss schauen, ob es in dem Bereich irgendwelche Probleme mit Nagetieren gibt. Wenn dem so ist, ist außerdem zu überprüfen, ob die Leitungen bereits beschädigt sind.

#### **Wie kann man das am besten überprüfen?**

Einfach optisch – und sich die Leitungen mal genauer anschauen. Es gibt ja verschiedene

„  
Am besten betreibt man seine Anlage so, dass die Nennleistung, die man ursprünglich hatte, dauerhaft erhalten bleibt.“

Verlegearten: Kabelbahnen, Kabelkanäle und Kunststoffrohrleitungen. Bei Letzteren braucht man sich keine Sorgen zu machen, aber bei Kabelkanälen kann es schon mal sein, dass dort eine Ratte hineingelaufen ist und gegnagt hat.

#### **Das ist etwas, was der Betreiber relativ schnell feststellen kann.**

Genau, und da sind wir auch schon beim nächsten Thema – und bei diesem besteht erheblicher Nachholbedarf: In der Stallanlage findet man die Wechselrichter klassischerweise mit 100 oder 125 kW Leistung. Meistens werden sie nach der Montage nicht mehr beachtet und machen unkontrolliert ihren Job. Das heißt, haben sie einen Ausfall oder eine Ertragseinbuße im Wechselrichter, bekommen die Landwirte keine Alarmierung. Sie kommen da auch nicht so schnell dahinter, weil sie von ihrem Verteilnetzbetreiber immer dieselbe Abschlagszahlung beziehen. Die Schlussrechnung erfolgt nur einmal jährlich, in der Regel im Frühjahr des Folgejahrs.

#### **Und die Landwirte sind dann überrascht.**

Richtig! Da die Wechselrichter in der Regel sehr hoch hängen oder verschmutzt sind, fällt es nicht auf. Erst im nächsten Frühjahr, falls eine Nachzahlung ansteht, kommt das Erwachen. Es sollte eigentlich so sein, dass der Landwirt eine automatisierte Meldung bekommt, falls ein Wechselrichter-Ausfall eintritt oder sich beim Ertrag ein Defizit einstellt. Die Alarmmeldung sollte er nicht per E-Mail, sondern als Push-Nachricht auf sein Smartphone erhalten.

#### **Klingt nach einer sinnvollen Lösung.**

Absolut, denn solche Systeme sind monatlich für relativ kleines Geld zu beziehen und bieten eine Sicherstellung der Erträge. Die Software arbeitet mit einer bestimmten Logik, die ungefähr weiß, wie hoch die Erträge sind und ob die Stränge deckungsgleich sind. Werden die Unterschiede in den Strängen größer, wird der Landwirt alarmiert. Man kann die Schwellenwerte selbst einstellen.

#### **Sollte ein Betreiber seine Anlage regelmäßig von einem Gutachter kontrollieren lassen?**

Nein, wenn jemand seine Anlage selbst regelmäßig überwacht und die Erträge stabil bleiben, ist alles in Ordnung. Daran kann man sich gut orientieren. ●

Die Fragen stellte Rouven Zietz

**Dosierer und Einbringtechnik**

**Förderschnecken**

**Sonderkonstruktionen**

**Wiegeeinrichtung**

**Reparaturen und Sonstiges**

**Ihr Partner für Edelstahl in Biogasanlagen!**

**Maschinen Schmidberger**  
Sonderbau in Stahl und Edelstahl

Gasaufbereitungen –  
Kühlung – Erwärmung –  
Entschwefelung

Am Sportplatz 10 · 86672 Thierhaupten-Neukirchen  
Telefon 08276-58960-40 · Fax -50  
info@maschinen-schmidberger.de  
www.maschinen-schmidberger.de

Über einen Besuch bei den Biogas-Infotagen 2020 in Ulm würden wir uns freuen.

**Polyreith Silo in Silo® DIBt**

☎ **08237-96020 · www.polysafe.de**

**Agro Com** Tel. 07564 9190864  
www.agrocom.gmbh

**rollMatic Siloabdeckung**

- Modernes 2-Lagen-System
- Abdecken mit nur Silovlies 500g/m<sup>2</sup> und Unterziehfolie
- Müheloses Ab- u. Aufdecken der Silage
- Teil-Mechanisierung mittels VliesRoller

**MultiFeger 2.5-3.0**

- Schnelles Fegen im Fahrsilo und Vorplatz
- Hoffegen u. Schneeschieben
- Kehren von Laub, Sägespäne
- Schieben von Hackschnitzel
- Verteilen von Sand und Split

**AXEL HAGEMEIER**

**Schubbodensanierung in verstärkter Edelstahl-Lösung**

Axel Hagemeier GmbH & Co. KG Tel.: 04265-1365  
Am Wasserfeld 8 Fax: 04265-8394  
E-Mail: info@axel-hagemeier.de  
27389 Fintel Web: www.axel-hagemeier.de

**DR. KAUCH**  
Rechtsanwaltskanzlei – Fachanwältin für Verwaltungs- und Agrarrecht

**Rechtliche Beratung**  
bei Baugenehmigungen, Nachbarstreitigkeiten, Bebauungsplanverfahren  
bei kommunalen Abgaben und Erschließungsbeiträgen  
bei umweltrelevanten Zulassungen (Tierhaltungsanlagen, Biogasanlagen, Windenergieanlagen, gentechnischen Anlagen und Freisetzungen)  
bei Subventionen in der Landwirtschaft

Dr. Kauch, Fachanwältin für Verwaltungs- und Agrarrecht  
Mühlenstraße 61 Tel. 02591-891825  
59348 Lüdinghausen Fax 02591-891826  
Dr.Kauch@t-online.de  
www.dr-kauch.de

Besuchen Sie uns vom 30.08. - 03.09.2019 auf der Rottal-Schau in Karpfham im Energie-Freigelände Nr. 5104. Wir beraten Sie gerne!

**Heizomat**

- **Innovative Biomasse - Heizsysteme von 15-990 kW** für Hackschnitzel, Pellets und Späne
- **Professionelle Holzhackmaschinen** hand- und kranbeschildet von 300 bis 800 mm Ø
- **Leistungsstarker Heizotruck** das Fahrzeug für Kommunaldienst, Forst- und Landwirtschaft
- **Individuelle Befüll- und Lagersysteme**
- **Umweltfreundliche CO<sub>2</sub> neutrale Energiesysteme**

HEIZOMAT Gerätebau- Energiesysteme GmbH Energie im Kreislauf der Natur  
Maicha 21 · 91710 Gunzenhausen · Tel.: 09836/9797-0 · info@heizomat.de · www.heizomat.de

**wolf SYSTEM** **wolf HAUS**

**BIOGASBEHÄLTER** – Fermenter, Nachfermenter, Gärrestlager, Vorruben, ...

**WOLF SYSTEM GMBH** | Am Stadtwald 20 | 94486 Osterhofen  
+49 (0) 9932 37-0 | mail@wolfsystem.de | WWW.WOLFSYSTEM.DE *Bauen mit System!*