



Unabhängig. Objektiv.  
Unbestechlich.

**Gebäudeversicherung** 56

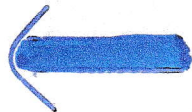
**Premium-Kreditkarten** 14

**Steuern auf ETF** 74

**Grüne Aktienfonds** 41

**Photovoltaik** 66

**Immer mehr Mängel  
an Solaranlagen**



**Riester-Fondssparplan** 36

**Rente besser erst  
2025 starten**

**Ebay, Airbnb und Co** 78

**Steuern auf  
Online-Verkäufe**



## Wohngebäudeversicherung

# Schutz für Ihr Haus

**182 Tarife im Test:**

**Die besten und günstigsten auch  
bei Starkregen und Unwetter**

Seite 56

## ETF-Sparpläne im Test

Top-Angebote von 24 Banken: Die  
besten Aussichten auf hohe Rendite 26

## Online-Banking

Die neuen Maschen der Betrüger –  
7 Tipps für Ihre Sicherheit 20

# Anlage installiert, Dach demoliert

**Photovoltaik.** Große Solarfirmen versprechen gern das „Rundum-sorglos-Paket“. Doch nicht selten ist die Handwerksfirma aus der Region die bessere Wahl.

**E**in Neubaugebiet in Süddeutschland. Moderne, weiße Einfamilienhäuser rei- hen sich aneinander. Auf den meisten Dächern glitzern Solarmodule im Sonnenlicht. Nur bei einem Haus ist ein Teil des Daches notdürftig mit einer Folie abgedeckt. „Unser Haus ist 2019 gebaut“, erzählen die Eigentümer Ralph und Ute Werner\*. „Vor zwei Jahren haben wir beschlossen, eine Photovoltaik-Anlage installieren zu lassen.“

Sie entschieden sich für den örtlichen Energieversorger, sein Angebot war das günstigste. „Die haben einen guten Namen. Wir waren sicher, die sind seriös.“ Und bezahlten gutgläubig den Betrag im Voraus.

Anschließend begann das große Warten. 13 Monate lang. Erst im Juli 2023 wurde die  
*\*Name von der Redaktion geändert*

Anlage schließlich installiert. Allerdings nicht von der beauftragten Firma selbst, sondern von einem Subunternehmen. „Das waren keine Leute vom Fach“, sagt Ralph Werner. „Das war offensichtlich. Das waren Lagerarbeiter.“

## Gutachter findet mehrere Mängel

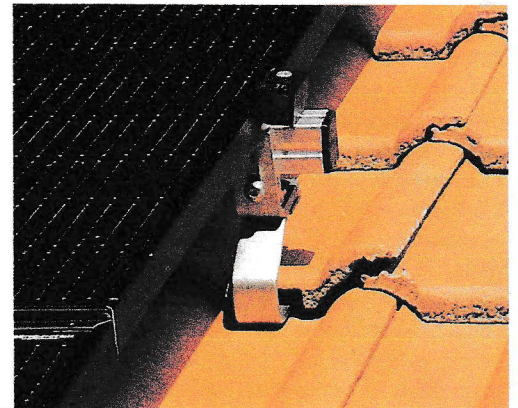
Die Freude über die neuen Module auf dem Dach währte nicht lange. 14 Tage nach dem Einbau traten im Obergeschoss große Wasserflecken auf. Es regnete herein, das Dach war undicht. Doch die beauftragte Solarfirma lehnte jede Verantwortung ab.

Nach einigem Hin und Her bestellten die Eigentümer schließlich einen Gutachter. Und der sorgte für die nächste böse Überraschung: Nicht nur die Dacheindeckung ist



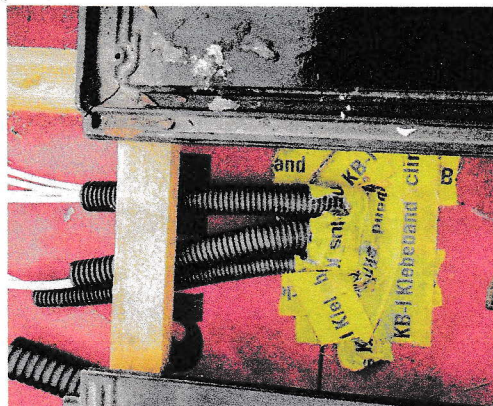
## ← Schlechte Dachbefestigung

Mängel bei den Halte- und Tragesystemen führen schlimmstenfalls dazu, dass bei einem Sturm die komplette Anlage vom Dach gerissen wird.



## Fehlerhafte → Kabeleinführung

Hier wurden Kabelschutzrohre einfach durch die Unterspannbahn geführt und nur mit Klebeband abgedichtet. Die Dämmung darunter ist durchnässt.



## ↑ Falsch montierte Dachhaken

Wenn Dachhaken, wie hier im Bild zu sehen, direkt auf den Ziegeln aufliegen, besteht Bruchgefahr, vor allem bei Belastung, etwa durch Schnee.

## Interview

### „Auf Nummer sicher gehen Käufer mit einer technischen Prüfung“

nicht fachgerecht verlegt worden, die gesamte Anlage weist zahlreiche Mängel auf. Die Stromleitungen liegen ungeschützt auf dem Dach und Wechselrichter und Speicher wurden in einem dafür aus Sicherheitsgründen völlig ungeeigneten Ort unter der Treppe untergebracht. Planungsunterlagen fehlen. Nun landet Ralphs und Utes Fall beim Rechtsanwalt – wie viele ähnliche Fälle.

#### Seriöse Anbieter kommen nicht nach

Matthias Bauer von der Verbraucherzentrale Baden-Württemberg hat beobachtet: „Die Zahl der Beschwerden über Photovoltaik-Anlagen hat deutlich zugenommen.“ Der Markt sei überhitzt, seriöse Anbieter könnten die Nachfrage kaum bedienen. „Wenn ein Produkt stark nachgefragt wird, haben schwarze Schafe immer leichtes Spiel“, so Bauer. Beispielsweise über „cold calls“, Werbeanrufe ohne vorherige Einwilligung der Angerufenen. Geschulte Verkäufer bieten dabei Anlagen für „null Euro“ oder im „Rundum-sorglos-Paket“ an. Auch im Internet werben Firmen häufig mit diesen Schlagworten.

#### Berichte über „Drückermethoden“

Potenzielle Käufer werden dabei gern unter Zeitdruck gesetzt. Leser Frank K.\* berichtet etwa von echten „Drückermethoden“ einer großen Solarfirma. Statt eines individuellen Angebotes habe er nur eine unpersönliche Powerpoint-Präsentation erhalten. Als er um etwas Zeit bat, um Vergleichsangebote einzuziehen, wurde der Verkäufer pampig: „Wir wollen und können nicht auf andere Anbieter warten“, heißt es in seiner Antwortmail.

#### Es gibt verschiedene Anbietergruppen

„Auf dem Markt tummeln sich verschiedene Anbietergruppen“, erläutert Bauer von der Verbraucherzentrale. Auf der einen Seite gebe es die klassischen Handwerksbetriebe und größere Handwerkerfirmen, die als GmbH organisiert sind. Firmen dieser beiden Anbietergruppen seien meist seriös. Allerdings seien diese Betriebe oft so stark ausgelastet, dass sie erst in ferner Zukunft →

\*Name ist der Redaktion bekannt

#### Sie stellen bei neu installierten Photovoltaik-Anlagen oft gravierende Mängel fest. Warum?

Die Solarbranche boomt, nicht zuletzt, weil immer mehr Menschen mit ihrem eigenen Solarstrom Energiekosten sparen möchten. Zusätzlich angeheizt wird die Nachfrage durch teils unseriöse Werbeversprechen, bei denen mit einer quasi „kostenlosen“ Photovoltaik-Anlage geworben wird oder überhöhte Einsparpotenziale versprochen werden.

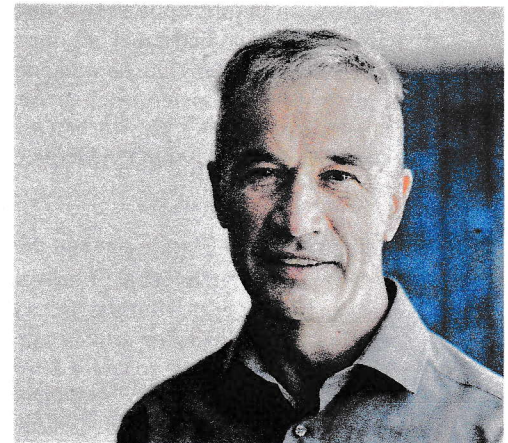
Dieser Boom hat aber Schattenseiten: Die Solarfirmen realisieren die Anlagen oft nicht mit eigenem Personal, sondern sie bedienen sich einer Kette mehrerer Subunternehmern. Nicht selten wird die Anlage von Handwerkerkolonnen aus dem Ausland ohne ausreichende Fachkenntnisse installiert. Diese führen ihren Auftrag in der Regel mit hohem Zeitdruck aus. Fehler sind da fast unvermeidbar.

#### Welche Mängel treten besonders häufig auf?

Schon bei der Planung werden oft Fehler gemacht. Verschattungen werden nicht berücksichtigt, der bauliche Zustand des Daches nicht beachtet, die Speichersysteme zu groß ausgelegt. Aber auch bei der Montage ist die Liste der möglichen Fehler lang: Zum Beispiel werden die Haltekonstruktionen nicht sachgemäß angebracht oder die Stromleitungen ohne Schutz auf die Dachhaut verlegt. In vielen Fällen fehlt am Ende auch eine ausreichende Anlagendokumentation.

#### Und wie bekommt man eine Anlage ohne diese ganzen Mängel?

Das Problem fängt oft schon bei der Vertragsgestaltung an. Nicht selten verlangen Anbieter, dass ein Großteil der Anschaffungskosten bereits per



Wolfgang Schröder. Der Sachverständige ist auf Photovoltaik spezialisiert.

Vorkasse bezahlt werden muss. Darauf sollten sich Käufer nicht einlassen. Bei der Installation einer Photovoltaik-Anlage handelt es sich um werkvertragliche Leistungen. Bei diesen ist die Zahlung in der Regel erst nach Fertigstellung fällig. Auf Nummer sicher gehen Käufer mit einer unabhängigen technischen Prüfung der installierten Anlage, bevor sie die Restzahlung leisten. Entsprechende Fachleute finden sie etwa beim Solarförderverein oder den Industrie- und Handelskammern.

+ Solar verbänden



Wolfgang Schröder ist Autor unseres Handbuchs **Photovoltaik** (208 Seiten, 39,90 Euro).

+ Solar Fachfirmen

*+ Dächern bildes*

→ Termine anbieten könnten. Interessenten wenden sich dann nicht selten an eine weitere Anbietergruppe, die Vertriebsunternehmen. Diese bauen in der Regel die Anlagen nicht selbst, sondern beauftragen Subunternehmen aus dem In- und Ausland mit der Montage der Module.

*oder Solar-Verbindungen*

Die meisten Mängel treten aber bei einer weiteren Anbietergruppe auf, so Matthias Bauer. Es handele sich dabei um unseriöse Betriebe, die weder in einer Kammer noch in einer Innung organisiert seien. In einigen Fällen hätten die Verantwortlichen und die Mitarbeitenden in diesen Firmen keinerlei handwerkliche Kenntnisse.

**Anlagen von der Stange passen nicht**

„Bei der Installation von Photovoltaik-Anlagen handelt es sich um klassische Werkverträge, an denen immer mindestens zwei Gewerke beteiligt sind“, so Bauer. Ein Dachdecker, Zimmermann oder sonst jemand, der sich mit Dächern auskennt, und ein Elektriker. „Ein guter Solateur guckt sich das Dach vor Ort an und begutachtet auch den

Zustand des Daches.“ Plane ein Anbieter die Anlage ohne Termin vor Ort, sei das häufig kein gutes Zeichen. „Eine Photovoltaik-Anlage muss auf das Dach abgestimmt sein. Modelle von der Stange passen meist nicht.“

**Keine Vorkasse, keine Sub-Firmen**

Es gibt noch weitere Warnsignale für unseriöse Anbieter. Dazu gehören:

- **Vorkasse.** Da es sich um einen Werkvertrag handelt, wird nach Baufortschritt gezahlt statt im Voraus. Die letzte Zahlung ist erst fällig, wenn die Anlage Strom produziert und ins Netz einspeisen kann (Interview S. 67).
- **Unspezifisches Angebot.** Oft wollen Anbieter während der Bauphase Änderungen vornehmen. Um das zu verhindern, muss das Angebot konkrete Angaben zu den enthaltenen Leistungen und Produkten machen.
- **Subunternehmen.** Arbeitet die Firma mit Subunternehmen? Kunden sollten fragen, wer die Leistungen ausführt. Bestenfalls schließen sie die Leistung von Subunternehmen vertraglich aus.
- **Unbekannte Firma.** Ratsam ist, vor Ver-

tragsschluss Erkundigungen über das Unternehmen einzuholen. Wie lange ist es am Markt, kommt es aus der Region, gibt es Erfahrungsberichte? Im Zweifel hilft ein Anruf bei der Kammer oder der Innung. *\*Solarwar man*

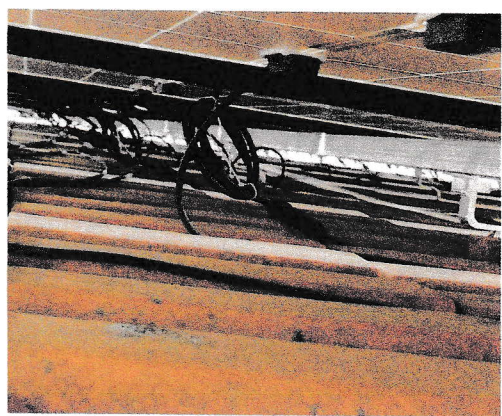
■ **Zeitdruck.** Kaufinteressenten sollten sich unter keinen Umständen unter Zeitdruck setzen lassen. Oft entpuppen sich scheinbare Sonderangebote als übersteuert. Deshalb ist es unverzichtbar, immer mindestens zwei oder drei Angebote einzuholen.

■ **Unvollständige Dokumentation.** Ist die Anlage installiert, muss der Anbieter dem Kunden eine vollständige Dokumentation überreichen und eine ordentliche Einführung geben. Ideal ist eine unabhängige technische Prüfung der Anlage (siehe Interview S. 67).

Findet sich kein Unternehmen, das diese Kriterien erfüllt, lautet die eindeutige Empfehlung von Verbraucherschützer Matthias Bauer: „Dann lieber warten.“ Und einen Handwerksbetrieb aus der Region beauftragen. „Der kommt sicher auch dann, wenn nach der Fertigstellung mal etwas nicht richtig läuft.“

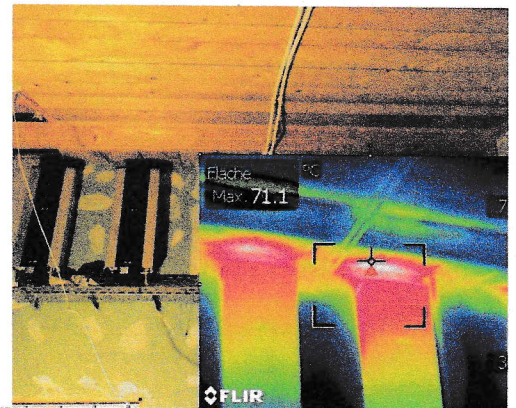
*→ so ist es fle.*

*x) detaillierte Angebote*



**← Ungeschützte Stromleitungen**

Ein häufiger, aber leider brandgefährlicher Mangel sind ungeschützt auf die Dachhaut verlegte Stromleitungen und Steckerverbindungen.



**Ungeeigneter Platz → für den Speicher**

Elektrische Geräte müssen so installiert sein, dass sie jederzeit frei und ohne Hilfsmittel zu erreichen sind. Das ist bei einem Stromspeicher unter der Treppe nicht der Fall.



**↑ Potenzielle Brandgefahr**

Häufig werden Wechselrichter und Speicher an dafür ungeeigneten Orten montiert. Hier ist zu sehen, wie sich die Wärme unter der Holzdecke staut.