

# DIE DGS-SOLARSCHULEN

## ZERTIFIZIERTE QUALITÄT IN DER SOLARBERATUNG



Bild 1: DGS-Solarschule Nürnberg: Unter Anleitung von Solarexperte Oskar Wolf wird ein Solarmodul montiert.

**S**olarenergie liegt voll im Trend. Das rasante Marktwachstum der Photovoltaik in Deutschland sucht seinesgleichen. Eine umfassende Weiterbildung des klassischen Handwerks ist gefragt. Die Qualität spielt dabei zunehmend eine Rolle. Gerade die DGS-Solarschulen sind für Fachleute, die ihre Kompetenzen in der Solarberatung erweitern wollen, die geeignete Anlaufstelle.

Vertrauen kommt nicht von ungefähr. Die Deutsche Gesellschaft für Sonnen-

energie (DGS) ist gemeinnützig und Partner im Güteschutz-Solar. Sie steht für ein nachhaltiges Wachstum der Erneuerbaren Energien durch Qualität. Bei der Solartechnik bedeutet dies, dass Solaranlagen dann funktionieren und optimal wirtschaftlich sind, wenn Sie von qualifiziertem Personal nach der guten fachlichen Praxis geplant, ausgeschrieben und aus hochwertigen Komponenten errichtet werden. Die Vermittlung aktueller Erkenntnisse aus der Forschung ist dafür

unabdingbar. In bundesweit neun DGS-Solarschulen werden Fachleute unterschiedlicher Gewerke nach einheitlichem Curriculum und nach den Qualitätsmaßstäben der Gütegemeinschaft Solarenergieanlagen (RAL) zu Solarberatern und Solarfachberatern geschult.

Der Elektroinstallateur Thomas Königs, der jüngst bei der DGS-Solarschule Nürnberg den Kurs Solar(fach)berater Photovoltaik absolviert hat, erkennt neue Chancen. Von der viertägigen Schulung berichtet er: „Wir haben sehr viel gelernt. Es ging um Marketing, die komplette Technik, Bauvorschriften, die Regelungen der Berufsgenossenschaft und ökologische Aspekte. Es war einfach alles dabei.“ Dies wird ihm in seiner weiteren beruflichen Zukunft sehr hilfreich sein. Nach straffem Kurs und erfolgreicher Prüfung kann er sich sowohl beim Kunden als auch im Unternehmen als zertifizierter DGS-Solarfachberater ausweisen.

Das anspruchsvolle Schulungsangebot der DGS, die als wissenschaftlich-technischer Verband seit 1975 besteht, hat sich in der Solarbranche fest etabliert. Es richtet sich vorwiegend an Fachleute wie beispielsweise Heizungs- und Elektroinstallateure, Energieberater, Bauingenieure, Architekten, Dachdecker, Schornsteinfeger – eben alle, die Solartechnik vertreiben oder installieren wollen. Angesprochen werden darüber hinaus kaufmännische Angestellte, Verwaltungs- und Betriebsmitarbeiter, die in Solarunternehmen tätig sind, sowie Lai-



Bild 2: Theorie und Praxis werden bei DGS-Kursen eng verzahnt.



Bild 3: Mit Schutzbrille: Ein Kurs-Teilnehmer flexiert einen Dachziegel.

## Die zwei Schulungsbereiche der DGS Solarschulen

### Solar(fach)berater Photovoltaik

Der Kurs DGS-Solar(fach)berater Photovoltaik vermittelt die notwendigen Kenntnisse, um Kunden zu beraten und eigenständig netzgekoppelte Photovoltaikanlagen auszulegen, zu installieren und zu warten. Aktuelle Solarzellen, Modul- und Systemtechnik zum Anfassen und hauseigene PV-Anlagen erleichtern das Verständnis für die solare Stromerzeugung.

Er gliedert sich in vier Bereiche:

#### Grundlagen

- Strahlungsangebot
- Solarzellen und Modultechnik
- Wechselrichter

#### Planung

- Netzgekoppelte Anlagen
- Anlagengröße, Modulauswahl und Anlagenkonzepte
- Dimensionierung von Wechselrichter und Leitungen
- Simulationsprogramme als Planungshilfsmittel

#### Beratung und Rahmenbedingungen

- Beratungsgespräch
- Wirtschaftlichkeit und ökologische Bewertung
- Fördermöglichkeiten
- Marktsituation und -entwicklung
- Normen und Vorschriften

#### Praxis

- Montagesysteme und Gebäudeintegration
- VNB-Inbetriebnahme
- Fehleranalyse und -behebung
- Reparatur- und Wartungsverträge
- Praktische Übungen

#### Kursgebühr: 545 €

- inkl. Pausengetränke
- Lehrmittel: 88 €
- Leitfaden „Photovoltaische Anlagen“



### Solar(fach)berater Solarthermie

Der Kurs DGS-Solar(fach)berater Solarthermie vermittelt die notwendigen Kenntnisse, um Kunden zu beraten und eigenständig solarthermische Anlagen zu dimensionieren, zu installieren und zu warten. Aktuelle Kollektoren und Systemtechnik zum Anfassen erleichtern das Verständnis für die solare Wärmeerzeugung.

Er gliedert sich in vier Bereiche:

#### Grundlagen

- Strahlungsangebot, Komponenten
- Funktionsprinzip und Einsatzbereiche thermischer Solaranlagen

#### Planung

- Systeme für Trinkwassererwärmung mit und ohne Heizungsunterstützung
- Dimensionierung von Kollektorfeld und Speicher
- Simulationsprogramme als Planungshilfsmittel

#### Beratung und Rahmenbedingungen

- Beratungsgespräch
- Wirtschaftlichkeit und ökologische Bewertung
- Fördermöglichkeiten
- Marktsituation und -entwicklung
- Normen und Vorschriften

#### Praxis

- Installation
- Inbetriebnahme
- Fehleranalyse
- Wartung
- Praktische Übungen

#### Kursgebühr: 545 €

- inkl. Pausengetränke
- Lehrmittel: 75 €
- Leitfaden „Solarthermische Anlagen“



en. Ausbildung und Prüfung sind für alle gleich. Ohne berufliche Vorbildung ist der Solarberater, mit Gesellenprüfung ist der Solarfachberater möglich. Die Prüfung wird bundesweit einheitlich und zeitgleich durchgeführt. Als Kurse werden in der Hauptsache der Solar(fach)berater Photovoltaik und der Solar(fach)berater Solarthermie angeboten. Jüngst gibt es in einzelnen DGS-Solarschulen auch den Solar(fach)berater Biomasse. Die Ausbildung dauert in den Schulungsbereichen jeweils 32 Stunden.

Mit umfassenden Foliensätzen, Schulungskonzepten, Übungsaufgaben, Prüfungsunterlagen und diversen Solar-Simulationsprogrammen sind die Teams der DGS-Solarschulen mit engagierten und fachlich fundierten Dozenten auf dem neusten Stand der Technik. Basis der Schulung und Unterrichtsunterlage bilden die DGS-Leitfäden Photovoltaische Anlagen und Solarthermische Anlagen. Als Kompendium und Nachschlagewerk sind die Leitfäden branchenübergreifend anerkannt und wurden 2001 und 2003 zum Solarbuch des Jahres gewählt.

Der DGS-Solar(fach)berater legt neben technischen Inhalten seinen Schwerpunkt auf die Themen Beratung, Verkauf und Marketing, für die insgesamt ein kompletter Tag zur Verfügung steht, und unterscheidet sich damit von anderen Kursen, wie z.B. dem Seminar DGS-Fachkraft-Solarthermie bzw. Photovoltaik.

### Kurze Historie

Ein Teil der DGS-Solarschulen entstammt ursprünglich einer Initiative des Bund der Energieverbraucher e.V. (BdE). Der BdE ist eine parteipolitisch neutrale, bundesweit tätige Verbraucherorganisation, der sich für „eine zukunftsfähige Energieversorgung, erschwingliche Ener-



Bild 4: In den Anfangsjahren: Bildungszentrum Berlin Geneststraße

## ÜBERSICHTSKARTE DER DGS-SOLARSCHULEN

### Schleswig-Holstein

#### 2 DGS-Solarschule Glücksburg

artefact,  
 Zentrum für nachhaltige  
 Entwicklung / Glücksburg  
 Ansprechpartner:  
 Werner Kiwitt  
 Tel: 04631/6116-0  
 Fax: 04631/6116-28  
 Mail: info@artefact.de  
 Internet : www.artefact.de

### Berlin – Zentrale

#### 1 DGS-Solarschule Berlin

Deutsche Gesellschaft für  
 Sonnenenergie (DGS e.V.)  
 LV Berlin-Brandenburg-  
 Solarschulzentrale  
 Kontakt: Liliane van Dyck  
 Tel: 030/2938126-0  
 Fax: 030/2938126-1  
 Mail: dgs@dgs-berlin.de  
 Internet: www.dgs-berlin.de

### Niedersachsen

#### 3 DGS-Solarschule Springe

Energie und Umweltzentrum  
 am Deister / Springe Eldagsen  
 Ansprechpartner:  
 Bernd Rosenthal  
 Tel: 05044/975-20  
 Fax: 05044/975-66  
 Mail: rosenthal@e-u-z.de  
 Internet: www.e-u-z.de

### Nordrhein-Westfalen

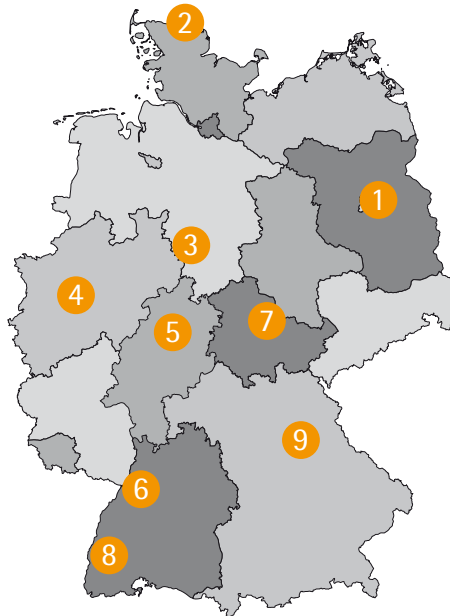
#### 4 DGS-Solarschule Unna / Werne

Freiherr von Stein  
 Berufskolleg in Werne  
 Ansprechpartner:  
 Dieter Fröndt  
 Tel: 02389/9896-20  
 Fax: 02389/9896-229  
 Mail: froendt@bk-werne.de  
 Internet : www.bk-werne.de

### Hessen

#### 5 DGS-Solarschule Kassel

Oskar von Miller  
 Berufsfachschule Kassel  
 Ansprechpartner:  
 Horst Hoppe  
 Tel: 0561/97896-30  
 Fax: 0561/97896-31  
 Mail: hoppe\_mail@t-online.de  
 Internet: www.ovm-kassel.de



### Baden-Württemberg

#### 6 DGS-Solarschule Karlsruhe

Heinrich-Hertz-Schule  
 Bundesfachschule für die  
 Elektroberufe / Karlsruhe  
 Ansprechpartner:  
 Reimar Toepell  
 Tel.: 0721/13348-54  
 Fax.: 0721/13348-29  
 Mail: reimar.toepell@gmx.de  
 Internet: www.hhs.ka.bw.schule.de

### Thüringen

#### 7 DGS-Solarschule Weimar

DGS LV Thüringen e.V. / Weimar  
 Ansprechpartnerin:  
 Antje Klauß-Vorreiter  
 Tel.: 03643/256985  
 Fax: 03643/779517  
 Mail: thuringen@dgs.de  
 Internet: www.dgs.de/thuringen

### Baden-Württemberg

#### 8 DGS-Solarschule Freiburg im Breisgau

Richard-Fehrenbach-  
 Gewerbeschule / Freiburg  
 Ansprechpartner:  
 Detlef Sonnabend  
 Tel: 0761/201-7964  
 Fax: 0761/201-7499  
 Mail: detlef.sonnabend@rfgs.de  
 Internet: www.rfgs.de

### Bayern

#### 9 DGS-Solarschule Nürnberg

DGS LV Franken e.V. / Nürnberg  
 Ansprechpartner:  
 Stefan Seufert  
 Tel: 0911/3765163-0  
 Fax 0911/3765163-1  
 Mail: seufert@dgs-franken.de  
 Internet: www.dgs-franken.de

Es gibt derzeit 9 DGS-Solarschulen.

Die Koordination der Schulen erfolgt seit 2006 durch den DGS-Landesverband Berlin-Brandenburg.

3 Solarschulen sind aus Gründungen des Bundes der Energieverbraucher im Jahr 1995 hervorgegangen.

Weitere Einrichtungen sind in der Folgezeit hinzugestoßen. In 2009/2010 wurden die DGS-Solarschulen in Weimar, in Freiburg und in Nürnberg gegründet.

Die DGS-Solarschulen Berlin, Weimar und Nürnberg gehören unmittelbar zu DGS-Landesverbänden.

giepreise, den Einsatz Erneuerbarer Energien und sparsame Energieverwendung“ einsetzt. Im Herbst 1995 hatte sich dort ein kleiner Kreis von Aktiven entschlossen, bundesweit in die Ausbildung von Solarberatern einzusteigen (Bonn, Glücksburg, Springe Eldagsen, Berlin, Leipzig, Hamm, Sulzbach, Heidelberg, Freising). Einige Standorte wurden aufgegeben. Ab 1. Januar 2006 wechselt die Koordination der Solarschulen jedoch vom BdE komplett zum DGS-Landesverband Berlin-Brandenburg. Neue Einrichtungen sind hinzugekommen: Seit 2009 die Solarschulen Weimar, Freiburg und zuletzt Nürnberg. Der weiße Fleck im Süden Deutschlands wurde damit ausgefüllt.

### Evaluierung der Solarschulen

Wie beim Güteschutz Solar orientiert sich die DGS auch bei der Qualitätssicherung ihrer Weiterbildungseinrichtungen zunächst an einer freiwilligen Selbstverpflichtung. Folgende Aussagen zur Selbstevaluierung der Solarschulen können hier getroffen werden:

- **Kundenorientiertes Leitbild:** Die DGS ist ein weiterhin anerkannter Verbraucherschutzverband nach §22 AGBG. Sie vertritt die Interessen von Verbrauchern und Anwendern für die Bereiche Erneuerbare Energie und der rationellen Verwendung von Energie. Das Leitbild des Kunden ist in Folge das auf Qualität und Nachhaltigkeit ausgerichtete Unternehmen der Solarbranche bzw. dessen Mitarbeiter.

- **Berücksichtigung von Entwicklungen am Arbeitsmarkt:** Die DGS verfügt über nahezu 200 Firmenmitglieder. Sie beobachtet und begleitet politische und wirtschaftliche Entscheidungsprozesse. Die Solarschulen reagieren mit ihrem Kursangebot insbesondere auf Entwicklungen am Arbeitsmarkt, der nach qualifiziertem Fachpersonal im Bereich der Erneuerbaren Energien verlangt.
- **Lehrziele werden systematisch festgelegt:** Für alle DGS-Solarschulen sind die Lernziele und das Curriculum einheitlich definiert. Sie folgen aktuellen Ergebnissen aus den Fachausschüssen. Die Prüfungsaufgaben werden zentral gestellt und stellen die Vergleichbarkeit von Leistungen und Lernerfolgen her.
- **Förderung individueller Lernprozesse:** Insbesondere im Praxisteil der Kurse wird durch Aufteilung in Kleingruppen mit fachlich-pädagogischer Begleitung individuelles Lernen ermöglicht.
- **Evaluierung der Maßnahmen:** Im direkten Gespräch und mit standardisierten Fragebögen wird ein Teilnehmerfeedback zur Kursqualität eingeholt. Die Solarschulen selbst werden mithilfe von Fragebögen der zentralen Koordinationsstelle in Berlin evaluiert. Zudem erfolgen regelmäßige Treffen der Solarschulen, die ebenfalls der Selbstevaluierung und Qualitätssicherung dienen.
- **Fachliche und erwachsenenpädagogische Qualifizierung:** In der

DGS wirken 10 Fachausschüsse zu unterschiedlichen Themenbereichen. Ihr Wissen erlaubt es der DGS aktiv und kompetent in auch technischen Diskussionen Position zu beziehen. Die Arbeit der Fachausschüsse ermöglicht eine stets aktuelle und fachlich hochwertige Information der Solarschulen. Die Dozenten der Kurse sind pädagogisch ausgebildetes Personal aus Berufs(ober)schulen, Fachhochschulen, Universitäten bzw. verfügen über langjährige Erfahrungen in der Erwachsenenbildung.

### Ausblick

Der Bedarf an qualifizierter Weiterbildung im Bereich der Erneuerbaren Energien ist groß. Dies bestätigt auch die steigende Nachfrage nach den Kursen der DGS-Solarschulen, die ihr Seminarangebot ausweiten, beispielsweise mit dem DGS-Solar(fach)berater Biomasse, der DGS-Fachkraft für Photovoltaik bzw. Solarthermie. Die Solarschulen expandieren mit ihren Kursen zunehmend über die Bundesgrenzen hinaus. Qualität gilt für die DGS dabei nicht als Hindernis, sondern als Voraussetzung für nachhaltiges Wachstum.

### ZUM AUTOR:

► **Stefan Seufert** ist Mitglied im DGS-Landesverband Franken e.V. und Leiter der DGS-Solarschule Nürnberg

seufert@dgs-franken.de



Bild 5: Treffen der Solarschulleiter im Februar 2010 in Unna / Werne