



SEMINARANGEBOT

1. HALBJAHR 2012

CENTROSCHOOL



INHALT

Centroschool	4
NEU Seminare in Kempten (Allgäu)	6
Energietag	10
Symposium	14
Solartechnik – vom Sachkundigen zum Gutachter	18
Bauleiter für Photovoltaik-Anlagen	24
NEU Servicetechniker für Photovoltaik-Anlagen	30
NEU Elektronisches Basiswissen für den Bau von PV-Anlagen	34
NEU Kaufmännische Aspekte beim Bau von PV-Anlagen	38
Photovoltaik-Seminar	40
Centrocheck	42
Blitz- und Brandschutz bei PV-Anlagen	44
Seminar Schletter-Befestigungssysteme	46
Seminar Danfoss-Wechselrichter	46
Seminar SMA-Wechselrichter	48
Centrosolar AG	50
Informationen	52
Ihr Weg zu uns nach Paderborn	54
Ihr Weg zu uns nach Kempten (Allgäu)	55
Seminarübersicht	56



CENTROSCHOOL

Praxiswissen für den Praktiker – individuell und nach Bedarf.

Wer den Anforderungen eines zunehmend anspruchsvollen Photovoltaikmarktes gerecht werden und sich auch gegen starke internationale Wettbewerber behaupten möchte, braucht das richtige Basiswissen: von der Wahl der passenden Produkte über die Installation der Anlage bis hin zu technischer Unterstützung und betriebsbegleitendem Service durch Fachkräfte, die sich auskennen.

Die Workshops und Seminare der Centroschool vermitteln Ihnen genau das, worauf es ankommt: Photovoltaik-Fachwissen ganz nach Bedarf und auf dem neuesten Stand; aus der Praxis und für den Praktiker. Bei uns haben Sie Gelegenheit, gezielt Ihre Kenntnisse zu erweitern. So erschließen Sie sich zusätzliches Know-How und können Ihre Kunden bei der Planung und Montage ihrer PV-Anlage optimal beraten.

Unsere Referenten schulen interessant, individuell und inhaltlich nah dran am Tagesgeschäft. Sie sind erfahrene Branchenprofis, die sämtliche Fragen rund um die Photovoltaik kompetent beantworten und Ihnen gern mit Rat und Tat zur Seite stehen.



NEU

Neu für 2012

Zu unseren neuesten Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit der TÜV Rheinland Akademie gehört die modular aufgebaute Ausbildung zum Servicetechniker für Photovoltaik-Anlagen (siehe Seite 30), der Lehrgang Elektronisches Basiswissen für den Bau von PV-Anlagen (siehe Seite 36) sowie die Veranstaltung Kaufmännische Aspekte beim Bau von

PV-Anlagen, die verkaufsorientiertes Hintergrundwissen in den Mittelpunkt stellt (siehe Seite 38).

Jetzt auch am Standort Kempten (Allgäu)

Seminare der Centroschool stehen ab dem ersten Halbjahr 2012 nicht nur in Paderborn, sondern auch an unserem Standort Kempten (Allgäu) zur Verfügung.

NEU

PHOTOVOLTAIK-SEMINAR IN KEMPTEN (ALLGÄU)

Dieses Seminar vermittelt umfassendes Basiswissen für alle wichtigen Bereiche der Photovoltaik. Sie erfahren, worauf Sie bei der Planung und Installation einer Solaranlage achten müssen, und erhalten vielfältige technische und ökonomische Hintergrundinformationen für Ihr Tagesgeschäft.

Inhalte

- Projektierung: von der Projektaufnahme vor Ort bis zur Projektabnahme
- EEG, Eigenverbrauch
- Centrocheck: Planung – Dokumentation - Kalkulation
- CENIQ: Das Flachdachsystem
- Centrosolar Produktportfolio
- Praktische Übungen an Dachmodellen

Zielgruppe

Installateure, Architekten, Planer, Vertriebsfachleute, Energieberater

Kursgebühr

85,00 Euro zzgl. MwSt.



Termine

16. Februar 2012

01. März 2012

15. März 2012

19. April 2012

10. Mai 2012

28. Juni 2012



NEU

PHOTOVOLTAIK- ANLAGEN-SACHKUNDE

Termin

07.–08. März 2012 (Kempten)

Weitere Infomationen auf Seite 20.

NEU

SEMINAR SCHLETTER- BEFESTIGUNGSSYSTEME

Termin

29. März 2012 (Kempten)

Weitere Infomationen auf Seite 46.

NEU

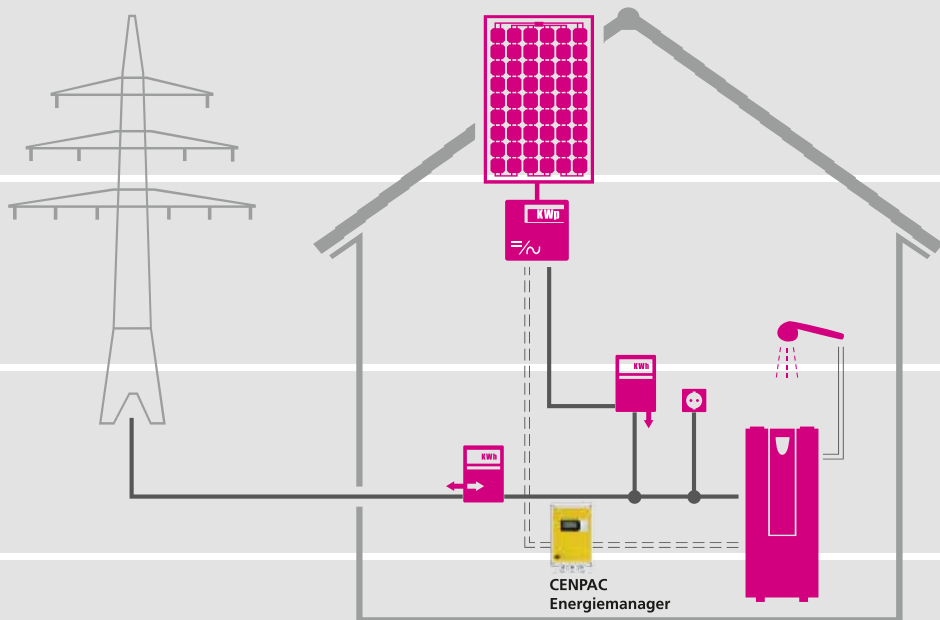
SEMINAR SMA-WECHSELRICHTER

Termin

27. März 2012 (Kempten)

Weitere Infomationen auf Seite 48.





CENTROSOLAR ENERGIEtage

14. FEBRUAR UND 20. MÄRZ 2012

Selbst erzeugten Strom effizienter verbrauchen.

Die Stromkosten steigen und damit der Wunsch, den Energieverbrauch zu optimieren. Welche Möglichkeiten bietet die Photovoltaik? Wie lässt sich der auf dem Dach erzeugte Strom am besten selbst verbrauchen? Kann man eine Solaranlage mit einer Wärmepumpe koppeln? Um diese und weitere Themen geht es auf den Centrosolar Energietagen am 14. Februar und 20. März 2012 in der Centroschool in Paderborn.

ENERGIE EFFIZIENTER NUTZBAR MACHEN

Steigende Strompreise und die Notwendigkeit, verfügbare Energie möglichst sinnvoll zu nutzen, bereiten den Weg für neue Photovoltaik-konzepte, insbesondere für den intelligenten Selbstverbrauch von solar erzeugtem Strom direkt am Ort der Entstehung.

Auf den Centrosolar Energietagen erfahren Sie, wie Sie den Energieverbrauch optimieren und Energieeffizienzmaßnahmen identifizieren und umsetzen können.

Der Energieberater Dipl.-Ing. Jürgen Lange (IFEM-Ingenieurbüro für Energiemanagement) informiert über die Energieeinsparverordnung (EnEV) und deren verschärfte Anforderungen 2012. Er stellt aktuelle Fördermöglichkeiten durch die KfW vor und erläutert, wie die Einspeisevergütung gemäß EEG speziell beim Eigenverbrauch des selbst erzeugten Stroms aussieht.

Neben den gesetzlichen Rahmenbedingungen kommt auch die Praxis nicht zu kurz: Am Beispiel des von Centrosolar neu entwickelten Photovoltaiksystems Cenpac plus, das eine Photovoltaik-Kompletanlage mit einer Dimplex Warmwasser-Wärmepumpe und einem Energiemanager verbind-

et, zeigen wir Ihnen, wie sich der selbst erzeugte Strom direkt nutzen und dabei noch Strom sparen lässt. Während der Veranstaltung haben Sie Gelegenheit, das Cenpac plus und seine Arbeitsweise aus nächster Nähe kennen zu lernen und die Anlage in einer Übung auch selbst zu montieren.

Zielgruppe

Der Energietag richtet sich an Installateure und Handwerker, die neue Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz suchen.

Teilnahmebeitrag

Diese Veranstaltung bieten wir Ihnen kostenfrei an.

Termine

14. Februar 2012 (Paderborn)
20. März 2012 (Paderborn)

Das Veranstaltungsprogramm finden Sie auf der folgenden Seite.



CENTROSOLAR ENERGIETAGE 2012

Ihr Programm

- 10:00 Uhr** **Begrüßung und Vorstellung**
der Firmen Centrosolar AG und Dimplex
*Heinz-Peter Niklaus (Dimplex),
Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Voigt (Centrosolar AG)*
- 10:20 Uhr** **Das Gesamtkonzept CENPAC plus**
Vorstellung des innovativen Systempakets aus
Photovoltaikanlage, Warmwasser-Wärmepumpe und
Ansteuerung.
Die Vorteile von zusätzlicher Eigenverbrauchsvergütung,
Warmwasserersparnis und verbesserter Gebäudeenergiebilanz.
Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Voigt (Centrosolar AG)
- 11:20 Uhr** **Pause**
- 11:30 Uhr** **Die Wärmepumpe**
Warmwasser-Wärmepumpen und ihre Vorteile
in der Anwendung.
Heinz-Peter Niklaus (Dimplex)

Kombination aus PV-Komplettsystem und Warmwasser-Wärmepumpe



12:15 Uhr **Mittagspause**

13:00 Uhr **Energiebilanzen und Einsparungen**

Zusammenhänge der Energieeinsparverordnung EnEV,
des Energieausweises und der KfW-Förderung.

Mit Beispielen aus der Praxis.

Dipl.-Ing. Jürgen Lange (IFEM-Ingenieurbüro für Energiemanage-

ment)

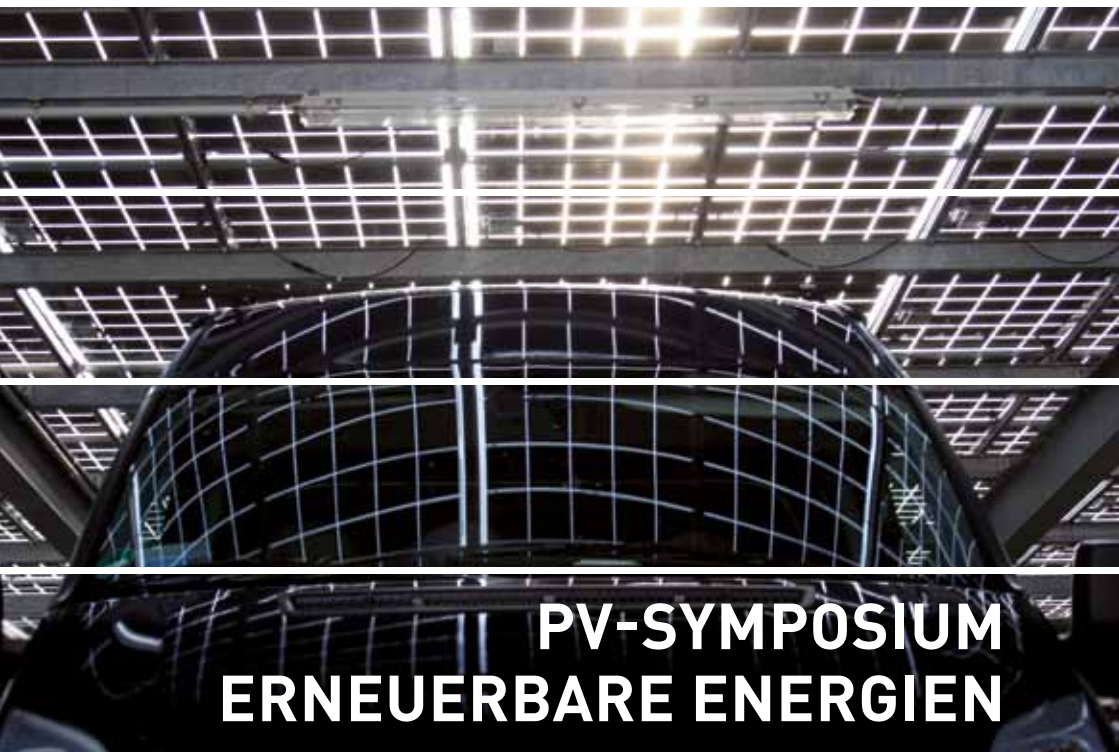
14:30 Uhr **Pause**

14:45 Uhr **Praktischer Teil**

Übung: Montage und Inbetriebnahme des
CENPAC plus Energiemanagers.

Dipl.-Ing. (FH) Joachim Wieneke (Centrosolar AG)

15:45 Uhr **Abschluss**



PV-SYMPOSIUM ERNEUERBARE ENERGIEN

28. MÄRZ 2012

Die
Solarwirtschaft
im regelmäßigen
Branchen-
diskurs



SMARTE PHOTOVOLTAIK FÜR DIE ENERGIEWENDE

Im Diskurs mit Entscheidern und Interessierten aus Solarwirtschaft, Forschung und Politik.

Mittlerweile ist klar: Der Ausstieg aus der Atomenergie ist machbar – allerdings nur, wenn die erneuerbaren Energien umfassend und rasant ausgebaut werden. Aber sind unsere Stromnetze dem kommenden Strukturwandel überhaupt gewachsen? Wie können unterschiedliche erneuerbare Energien bestmöglich, also smart, in diese Netze integriert werden? Welche Rolle spielt solare Mobilität in diesem Szenario, und wie sieht intelligente Photovoltaik in Zukunft aus?

Diese und weitere Fragen stehen im Fokus unseres diesjährigen PV-Symposiums. Das PV-Symposium der Centrosolar AG bietet klugen Köpfen aus Solarwirtschaft, Forschung und Politik regelmäßig eine Plattform für konstruktiven Austausch. Ziel ist es, Strömungen und Entwicklungen auf dem Gebiet der Photovoltaik zu beleuchten und Wege zu finden, um die solaren Technologien und ihre Nutzung weiter auszubauen und sie intelligenter und zukunftsfähiger zu machen.

Teilnahmebeitrag

160,00 Euro zzgl. MwSt. (regulär)

30,00 Euro inkl. MwSt. (Studierende)

Termin

28. März 2012 (Paderborn)

Das Veranstaltungsprogramm finden Sie auf der folgenden Seite.



PV-SYMPOSIUM ERNEUERBARE ENERGIEN

Ihr Programm

- 9:00 Uhr** Begrüßung
Willi Ernst, CENTROSOLAR GROUP AG
- 9:15 Uhr** Herausforderungen dezentraler Energieversorgung
Prof. Dr. Ing. Stefan Krauter, Universität Paderborn
- 9:55 Uhr** Klimaverträgliche Energieversorgung durch erneuerbare Energien – Notwendigkeit, Umsetzung und Herausforderung
Dr. Carsten Pape, Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik, Abt. Energiewirtschaft und Netzbetrieb, Kassel
- 10:35 Uhr** **Pause**
- 10:50 Uhr** Bauwerkintegration BIPV
Prof. Dr. Ing. Heinz Hullmann, Hullmann Willkomm & Partner, Hamburg
- 11:30 Uhr** Vom Modul zum Bauteil – ein steiniger Weg
Dr. Ing. Ingrid Lützkendorf, IAB-Institut für angewandte Bauforschung Weimar gGmbH
- 12:15 Uhr** **Mittagspause**
- 13:15 Uhr** Netzintegration von Photovoltaikanlagen im Kontext der Transformation des Energiesystems mit der „Smart-Grid“-Vision
Dr. Christof Wittwer, Fraunhofer Institut für Solare Energie-

systeme ISE, Freiburg

- 13:45 Uhr** Kosten und Wert lokal erzeugter photovoltaischer Energie – Potenziale von Verbrauchssteuerung und Speicherung elektrischer Energie
Dr. Ing. Johannes Kneip, Centrosolar AG, Paderborn
- 14:15 Uhr** Chancen und Potenziale der dezentralen Energieversorgung mit Hilfe intelligenter Energiemanagement-Systeme
Joscha Köllner, KiWiGrid GmbH, Dresden
- 14:45 Uhr** **Pause**
- 15:15 Uhr** Lademanagement nach dem Babelbee-Prinzip
Tomi Engel, Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e. V., Abt. Solare Mobilität, München
- 15:45 Uhr** The European Vision of Future Grids implementing Photovoltaics
*Ing. Gaetan Masson, European Photovoltaic Industry Association
EPIA,
Brüssel, Belgien*
- 16:15 Uhr** Ohne Verstand regieren, blind Auto fahren und Atomstrom tanken ... eine unvorsichtige Zwischenbilanz des Umweltschutzes in Deutschland
Michael Hüter, freier Karikaturist und Illustrator, Bochum
- 16:45 Uhr** Resümee des Tages
Willi Ernst, CENTROSOLAR GROUP AG

SOLARTECHNIK: VOM SACHKUNDIGEN ZUM GUTACHTER

Fachgerechte Planung und Installation von Photovoltaik-Anlagen.

**Strom- und Wärmeerzeugung mit Sonnenenergie hat Zukunft.
Doch fehlerhafte Planung und Installation sowie ungeeignetes
Material führen immer wieder zu Problemen.**

Ein reibungsfreies Einsetzen dieser fortschrittlichen Technik an der Schnittstelle zwischen Gebäudehülle und Energie- bzw. Wärmeversorgungstechnik ist nur dann möglich, wenn alle beteiligten Akteure über aktuelles Wissen und praktische Fähigkeiten bei Planung und Erstellung von Photovoltaik-Anlagen verfügen. Nachweisbares Experten Know-how in Form von Sachkunde und Sachverständigenwissen hilft da weiter. Mit dem Qualitätsangebot der TÜV Rheinland Akademie und der Centrosolar AG vom Sachkundennachweis Photovoltaik über spezielle Module zur systematischen Fehlererkennung bis hin zum Sachverständigenwesen und entsprechender Prüfung sind Sie auf der richtigen Seite:

Damit sind Sie fachlich up-to-date, orientieren sich an den anerkannten Regeln der Technik und vermitteln Ihrem Kunden die Gewissheit, einen kompetenten Partner an ihrer Seite wzu wissen.

Zielgruppe

Studium des Ingenieurwesens oder sonst. Naturwissenschaften oder vergleichbar mit mindestens zwei Jahren Praxis an solartechnischen Anlagen. Techniker oder Meister aus einem solartechnischen Bereich mit mindestens drei Jahren Berufserfahrung an solartechnischen Anlagen.



in Kooperation mit



Alle Module sind auch einzeln buchbar.

Modul 1

2 Tage

Photovoltaik-Anlagen-Sachkunde

inkl. Prüfung für den Sachkundenachweis

Modul 2

3 Tage

**Typische Fehlerquellen beim Bau von
Photovoltaik-Anlagen**

Modul 3^a

3 Tage

Sachverständigenwesen, Erstellen von Gutachten

Prüfung

3 Std.

zum Gutachter für photovoltaische Anlagen (TÜV)

Die Module 1 und 2 sind ebenfalls Teil der Ausbildung zum Bauleiter Photovoltaik und Servicetechniker für Photovoltaik-Anlagen (vgl. Seite 24 und 30).

Photovoltaik-Anlagen-Sachkunde

inkl. Prüfung für den Sachkundenachweis

Inhalte

■ **Grundlagen Technik**

Sonnenlicht wird Elektrizität, Modul-Technologien, Modul-Kennwerte

■ **Planung/Ertragsprognose**

Standort- und Gebäudebegutachtung

Anlage und Komponenten richtig dimensionieren

■ **Baurecht, Normen, Regeln der Technik**

Relevante Richtlinien, Normen Unfallschutz

■ **Bauen mit Photovoltaik**

System- und Gebäudestatik

Aufdach-, Indachmontage, aufgeständerte Systeme, Fassadenmontage

■ **Elektrische Installation und Inbetriebnahme**

Schutztechnik

Abnahme und Inbetriebnahme

■ **Kosten und Erlöse**

Erneuerbare-Energien-Gesetz

Wirtschaftlichkeitsberechnungen

■ **Schriftliche Prüfung**

zum Sachkundenachweis

Kursgebühr

395,00 Euro zzgl. MwSt.

Prüfungsgebühr

95,00 Euro zzgl. MwSt.

Termine

19.–20. Januar 2012 (Paderborn)

29.–30. März 2012 (Paderborn)

03.–04. Mai 2012 (Paderborn)

07.–08. März 2012 (Kempten)

Inhalte

■ **Statik**

- Grundkenntnisse Dachstatik
- Gesetzliche Grundlagen und Normen
- Lastannahmen

■ **Montagefehler**

- Fachregeln und Merkblätter für Dach und Wand, Konstruktionsfehler
- Folgeschäden an benachbarten Bauteilen

■ **Fehlerquelle Elektroinstallation von PV-Anlagen**

- Erdung, Blitzschutz, Potentialausgleich, Brandschutz
- Schaltschrankverdrahtung, Wechselrichterkonzept

■ **Fehlerquelle Inbetriebnahme, Messtechnik, Dokumentation**

- Protokolle und Normen für Inbetriebnahme
- Beispiele zur Dokumentation
- Qualitätssicherung, Anlagenmonitoring
- Anwendung und Aussagekraft von Kennlinienmessungen und Thermografie

Kursgebühr

645,00 Euro zzgl. MwSt.

Termine

15. – 17. Februar 2012 (Paderborn)

23. – 25. Mai 2012 (Paderborn)

Inhalte

- **Allgemeine Vertragsgrundlagen über die Lieferung und Errichtung von Solaranlagen**
Kaufvertragsrecht, Werkvertragsrecht, Werklieferungsvertragsrecht
- **Sachverständige als Beweismittel vor Gericht**
Tätigkeitsfelder, Art der Tätigkeit
- **Haftung des Sachverständigen**
Haftung als Gerichtsgutachter, Haftung als Privatgutachter, Haftung in sonstigen Fällen
- **Vergütung des Sachverständigen**
Die Vergütung bei Leistungen für Gericht, die Vergütung für private Tätigkeiten
- **Arten von Gutachten**
Privatgutachter/Schiedsgutachter, selbstständiges Beweisverfahren, Hauptsachverfahren
- **Arten von Sachverständigen**
- **Sachverständigenpraxis**
Musterschreiben, Ortstermin, Gutachten Aufbau, Gutachten Erläuterung bei Gericht, Vergütung
- **Minderwertberechnung**
- **Aufbau eines schriftlichen Gutachtens**
Voraussetzung, Anlass und Zweck der Begutachtung, Feststellung des Sachverständigen, Beurteilung des Sachverständigen, Zusammenfassung
- **Übungsgutachten, Übungsfragen, Mustergutachten**

Kursgebühr

645,00 Euro zzgl. MwSt.

Termin

07.–09. März 2012 (Paderborn)



Prüfung
3 Stunden

zum Gutachter für photovoltaische Anlagen (TÜV)

Prüfungsgebühr

350,00 Euro zzgl. MwSt.

Prüfungstag

10. März 2012 (Paderborn)

BAULEITER FÜR PV-ANLAGEN

Qualität, Sicherheit und Kosteneffizienz beim Bau von Photovoltaik-Anlagen.

Bauleiter sorgen dafür, dass auf der Baustelle alles „rund läuft“. Sie verantworten die termin- und qualitätsgerechte sowie wirtschaftliche Ausführung der Arbeiten. Außerdem kümmern sie sich neben der Koordination der Gewerke um die Einhaltung der relevanten Sicherheits-, Arbeitsschutz- und Umweltschutzbestimmungen.

Doch selbst erfahrene Bauleiter tappen aufgrund sich ändernder Rahmenbedingungen immer wieder in Stolperfallen. So stellt die Installation von Photovoltaik-Anlagen als relativ neue Technologie mit all ihren spezifischen Normen, Vorschriften, Richtlinien, Erwartungen an wirtschaftliche Effizienz und technische Effektivität sowie den besonderen Risikopotenzialen, wie z. B. im Bereich Statik, Hochspannung, Brand- und Arbeitsschutz, eine ganz besondere Herausforderung dar. Diese kann nur von Sachkundigen, mit den möglichen Fehlerquellen bei den Produkt-, Planungs- und Ausführungsarbeiten sowie entsprechendem Baurecht und speziellen Arbeitssicherheitsanforderungen vertrauten Bauleitern bewältigt werden. Bauleiter für Photovoltaik-Anlagen verfügen in ihrem jeweiligen Fachgebiet über die nötigen Kenntnisse, weil deren Vermittlung bei unserem fünfmoduligen Lehrgangskonzept konsequent berücksichtigt

wird. Damit sind Sie juristisch, baufachlich, führungs- und kommunikationstechnisch bestens für die Leistungsaufgaben beim Bau von Solaranlagen vorbereitet.

Zielgruppe

Hochschulabsolventen. Techniker/ Meister mit mindestens zwei Jahren Berufspraxis an solartechnischen Anlagen oder Absolventen mit vergleichbarer Ausbildung mit mindestens fünf Jahren Berufspraxis.

Abschluss

Nach dem Besuch der fünf Module erfolgt die schriftliche Zertifikatsprüfung. Die Prüfung wird von der unabhängigen Personenzertifizierungsstelle PersCert TÜV von TÜV Rheinland abgenommen. Nach bestandener Prüfung erhalten Sie ein Zertifikat der Personenzertifizierungsstelle PersCert TÜV und haben die Möglichkeit, mit dem TÜVdot-COM-Signet für ihre Tätigkeit zu werben.



in Kooperation mit



Alle Module sind auch einzeln buchbar.

Modul 1

2 Tage

Photovoltaik-Anlagen-Sachkunde

inkl. Prüfung für den Sachkundenachweis

Modul 2

3 Tage

Typische Fehlerquellen beim Bau von Photovoltaik-Anlagen

Modul 3^b

2 Tage

Motivierend führen und sicher verhandeln

Modul 4

1 Tag

Bau-, Architekten- und Ingenieursrecht

Modul 5

1 Tag

Arbeitssicherheit bei der Installation von Solaranlagen

Prüfung

3 Std.

zum Bauleiter für Photovoltaik-Anlagen (TÜV)

Die Module 1 und 2 sind ebenfalls Teil der Ausbildung zum Sachverständigen Photovoltaik und Servicetechniker für PV-Anlagen (vgl. Seite 18 und 30).

Inhalte

- **Grundlagen Technik**
Sonnenlicht wird Elektrizität, Modul-Technologien, Modul-Kennwerte
- **Planung/Ertragsprognose**
Standort- und Gebäudebegutachtung
Anlage und Komponenten richtig dimensionieren
- **Baurecht, Normen, Regeln der Technik**
Relevante Richtlinien, Normen Unfallschutz
- **Bauen mit Photovoltaik**
System- und Gebäudestatik
Aufdach-, Indachmontage, aufgeständerte Systeme, Fassadenmontage
- **Elektrische Installation und Inbetriebnahme**
Schutztechnik
Abnahme und Inbetriebnahme
- **Kosten und Erlöse**
Erneuerbare-Energien-Gesetz
Wirtschaftlichkeitsberechnungen
- **Schriftliche Prüfung**
zum Sachkundenachweis

Kursgebühr

395,00 Euro zzgl. MwSt.

Prüfungsgebühr

95,00 Euro zzgl. MwSt.

Termine

19.–20. Januar 2012 (Paderborn)

29.–30. März 2012 (Paderborn)

03.–04. Mai 2012 (Paderborn)

07.–08. März 2012 (Kempten)

Inhalte

■ **Statik**

- Grundkenntnisse Dachstatik
- Gesetzliche Grundlagen und Normen
- Lastannahmen

■ **Montagefehler**

- Fachregeln und Merkblätter für Dach und Wand, Konstruktionsfehler
- Folgeschäden an benachbarten Bauteilen

■ **Fehlerquelle Elektroinstallation von PV-Anlagen**

- Erdung, Blitzschutz, Potentialausgleich, Brandschutz
- Schaltschrankverdrahtung, Wechselrichterkonzept

■ **Fehlerquelle Inbetriebnahme, Messtechnik, Dokumentation**

- Protokolle und Normen für Inbetriebnahme
- Beispiele zur Dokumentation
- Qualitätssicherung, Anlagenmonitoring
- Anwendung und Aussagekraft von Kennlinienmessungen und Thermografie

Kursgebühr

645,00 Euro zzgl. MwSt.

Termine

15. – 17. Februar 2012 (Paderborn)

23. – 25. Mai 2012 (Paderborn)

Modul 3^b

2 Tage

Motivierend führen und sicher verhandeln

Inhalte

- Grundlagen erfolgreicher Kommunikation
- Gestaltung guter Geschäftskontakte
- Komplexe Anforderungen kompetent managen
- Mitarbeiter führen und motivieren
- Umgang mit schwierigen Mitarbeitern
- Die persönliche Überzeugungskraft verbessern
- Erfolgreiche Verhandlungsführung

Kursgebühr

425,00 Euro zzgl. MwSt.

Termine

26.–27. März 2012 (Paderborn)

Modul 4

1 Tag

Bau-, Architekten- und Ingenieursrecht

Inhalte

- Haftung des Bauleiters aus Sicht der Aufsichtsbehörde und BauBG
- Haftung des Bauleiters bei Unfällen
- Beschaffenheitsvereinbarung im Werkvertrag (Vertragssoll)
- Abschlags- und Schlussrechnung
- Mängelbeseitigungsrechte und -pflichten
- Arten und Folgen der Abnahme
- Vertragsstrafe, Schadensersatz, Haftung
- Sicherheiten am Bau (Vertragserfüllungs-, Gewährleistungs- und sonstige Bürgschaften)
- Sonstige Spezialfragen: VOB/C, DIN, EnEV, BaustellVO, SiGeko, etc.
- Versicherungen und andere Stolpersteine

Kursgebühr

325,00 Euro zzgl. MwSt.

Termin

19. April 2012 (Paderborn)

Modul 5

1 Tag

Arbeitssicherheit bei der Installation von Solaranlagen

Inhalte

- Gesetzliche und berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Verantwortung des Unternehmens im Arbeits- und Gesundheitsschutz
- Absturzgefahren – wie diesen durch geeignete Schutzmaßnahmen begegnet werden kann
- Gerüstbauvarianten
- Arbeitsschutz bei Elektroarbeiten
- Durchführung und Dokumentation von Gefährdungsbeurteilungen
- Arbeitsvorbereitung und Baustelleneinrichtung
- Rechtssicherer Baustellenbetrieb in der Praxis

Kursgebühr

325,00 Euro zzgl. MwSt.

Termin

20. April 2012 (Paderborn)

Prüfung

3 Stunden

Schriftliche Prüfung zum Bauleiter für Photovoltaik-Anlagen (TÜV)

Prüfungsgebühr

250,00 Euro zzgl. MwSt.

Prüfungstag

21. April 2012 (Paderborn)

NEU

SERVICETECHNIKER FÜR PHOTOVOLTAIK- ANLAGEN

Fachgerechte Wartung und Instandhaltung von Photovoltaik-Anlagen.

Eine sorgfältige Anlagenplanung und fachgerechte Installation allein sind nicht ausreichend, damit ein modernes Photovoltaiksystem auch langfristig zuverlässig arbeitet. Es werden auch Fachkräfte gebraucht, die einen umsichtigen Service rund um Wartung und Instandhaltung gewährleisten.

In diesem modular aufgebauten Lehrgang in Zusammenarbeit mit der TÜV Rheinland Akademie erhalten Sie das Rüstzeug für den sicheren Umgang mit Spezialmessgeräten, für die Interpretation von Messdaten und für das Anlagenreporting. Teilnehmer lernen u. a., aus den Daten der Anlagenfernüberwachung die richtigen Schlüsse zu ziehen, um mögliche Fehler schon frühzeitig zu erkennen. So stellen Sie sicher, dass die Anlagen in Ihrem Kundenkreis lange und ertragbringend funktionieren.

Voraussetzungen/Zielgruppe

Handwerker, Techniker, Ingenieure mit elektrotechnischer Ausbildung. Ausbildung im Bereich Elektrotechnik.

Abschluss

Der Lehrgang schließt ab mit einer schriftlichen Prüfung und dem Erwerb der Qualifikation als „Servicetechniker für Photovoltaik-Anlagen (TÜV)“. Nach bestandener Prüfung erhalten Sie ein Zertifikat der Personenzertifizierstelle PersCert TÜV und haben die Möglichkeit, mit dem TÜVdot-COM-Signet für ihre Tätigkeit zu werben.



in Kooperation mit



Alle Module sind auch einzeln buchbar.

Modul 1
2 Tage

Photovoltaik-Anlagen-Sachkunde
inkl. Prüfung für den Sachkundenachweis

Modul 2
3 Tage

**Typische Fehlerquellen beim Bau
von Photovoltaik-Anlagen**

Modul 6
3 Tage

Wartung von Photovoltaik-Anlagen

Prüfung
3 Std.

zum Servicetechniker für Photovoltaik-Anlagen (TÜV)

Die Module 1 und 2 sind ebenfalls Teil der Ausbildung zum Sachkundigen und zum Bauleiter Photovoltaik (vgl. Seite 18 und 24).

Inhalte

- **Grundlagen Technik**
Sonnenlicht wird Elektrizität, Modul-Technologien, Modul-Kennwerte
- **Planung/Ertragsprognose**
Standort- und Gebäudebegutachtung
Anlage und Komponenten richtig dimensionieren
- **Baurecht, Normen, Regeln der Technik**
Relevante Richtlinien, Normen Unfallschutz
- **Bauen mit Photovoltaik**
System- und Gebäudestatik
Aufdach-, Indachmontage, aufgeständerte Systeme, Fassadenmontage
- **Elektrische Installation und Inbetriebnahme**
Schutztechnik
Abnahme und Inbetriebnahme
- **Kosten und Erlöse**
Erneuerbare-Energien-Gesetz
Wirtschaftlichkeitsberechnungen
- **Schriftliche Prüfung**
zum Sachkundenachweis

Kursgebühr

395,00 Euro zzgl. MwSt.

Prüfungsgebühr

95,00 Euro zzgl. MwSt.

Termine

19.–20. Januar 2012 (Paderborn)

29.–30. März 2012 (Paderborn)

03.–04. Mai 2012 (Paderborn)

07.–08. März 2012 (Kempten)

Inhalte

■ **Statik**

Grundkenntnisse Dachstatik
Gesetzliche Grundlagen und Normen
Lastannahmen

■ **Montagefehler**

Fachregeln und Merkblätter für Dach und Wand, Konstruktionsfehler
Folgeschäden an benachbarten Bauteilen

■ **Fehlerquelle Elektroinstallation von PV-Anlagen**

Erdung, Blitzschutz, Potentialausgleich, Brandschutz
Schaltschrankverdrahtung, Wechselrichterkonzept

■ **Fehlerquelle Inbetriebnahme, Messtechnik, Dokumentation**

Protokolle und Normen für Inbetriebnahme
Beispiele zur Dokumentation
Qualitätssicherung, Anlagenmonitoring
Anwendung und Aussagekraft von Kennlinienmessungen
und Thermografie

Kursgebühr

645,00 Euro zzgl. MwSt.

Termine

15.–17. Februar 2012 (Paderborn)

23.–25. Mai 2012 (Paderborn)

Modul 6

3 Tage

Wartung von Photovoltaik-Anlagen

Inhalte

- Module, Wechselrichter, Stringanschlussboxen, Gestelltechnik
- Erkennen von Fehlern – Vertiefung des Themas
- Normgerechte Dokumentation
- Messtechnik Photovoltaik AC und DC
- Modulproduktion: Ablauf und mögliche Fehlerquellen
- Elektrotechnik: mögliche Fehlerquellen
- Arbeitssicherheit bei Wartungsarbeiten von PV-Anlagen
- Dacharbeiten nach den Regeln des deutschen Dachdeckerhandwerks

Kursgebühr

495,00 Euro zzgl. MwSt.

Termin

14. – 16. März 2012 (Paderborn)

Prüfung

3 Stunden

Schriftliche Prüfung zum Servicetechniker für Photovoltaik-Anlagen (TÜV)

Prüfungsgebühr

250,00 Euro zzgl. MwSt.

Prüfungstag

15. März 2012 (Paderborn)



NEU

ELEKTRONISCHES BASISWISSEN FÜR DEN BAU VON PV-ANLAGEN

PV-Grundlagenwissen für interessierte Nicht-Elektriker.

Die Photovoltaik gewinnt immer mehr Marktanteile und ist mittlerweile für viele Bauherren erste Wahl, wenn die Entscheidung für die Energieversorgung im eigenen Heim ansteht. Elektronisches Basiswissen ist jedoch nicht nur für die sichere Installation, sondern auch für den erfolgreichen Vertrieb von Photovoltaik-Anlagen unabdingbar.

Diese Veranstaltung wendet sich an interessierte Nicht-Elektriker, die Photovoltaik-Anlagen installieren oder verkaufen wollen. An drei aufeinander folgenden Tagen vermittelt die Centroschool in Zusammenarbeit mit der TÜV Rheinland Akademie das erforderliche elektrotechnische Grundlagenwissen. Der Lehrgang erfüllt die gesetzlich geregelten Anforderungen an die Ausbildung einer „Elektrotechnisch unterwiesenen Person (EuP)“ und schließt auf Wunsch mit der entsprechenden Prüfung ab.

Voraussetzungen/Zielgruppe

Personen ohne elektrotechnische Ausbildung, die aber elektrotechnisches Grundlagenwissen benötigen, um photovoltaische Anlagen zu installieren oder erfolgreich zu verkaufen.



in Kooperation mit



Inhalte

- Bauteile und Konfiguration einer Photovoltaik-Anlage als elektrische Anlage
- Gesetzliche Regelwerke, Normen, Bauartzulassungen
- Arten der Zertifizierung und Methoden zur Prüfung von Photovoltaik-Komponenten
- Grundlagen Unfallschutz und allgemeine Sicherheit
- Gefahren und Präventivmaßnahmen bei Arbeiten an und mit Elektrizität
- Begriffserklärung: Spannung (Gleich- und Wechselspannung), Widerstand (Reihen-, Parallelschaltung, Spannungsteiler, Vorwiderstand)
- Zusammenhang zwischen Spannung, Stromstärke und Widerstand
- Elektrische Größen und die Anwendung in Photovoltaik-Systemen
- Messgeräte, Grundlagen Messtechnik (Spannung, Strom)
- Schleifenimpedanz und Erder
- Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung bei Arbeiten unter Spannung
- Grundlagen Blitz- und Überspannungsschutz
- Installationsfehler
- Ertragsprognosen von Photovoltaik-Anlagen
- Brandvorbeugung und Normanforderung zur Brandsicherheit bei Photovoltaik-Anlagen

Kursgebühr

745,00 Euro zzgl. MwSt.

Termine

21.–23. März 2012 (Paderborn)

NEU

KAUFMÄNNISCHE ASPEKTE BEIM BAU VON PHOTOVOLTAIKANLAGEN

Gut beraten, verkäuferisch handeln.

Die Photovoltaik ist ein sehr umfangreiches Fachgebiet, das nicht nur technische Aspekte umfasst, sondern auch eine komplexe Gesetzeslage und die Notwendigkeit, die Investition sinnvoll gegen etwaige Schäden oder Fremdeinwirkung abzusichern.

Dieser Lehrgang der Centroschool in Zusammenarbeit mit der TÜV Rheinland Akademie vermittelt das entsprechende verkäuferische Hintergrundwissen für all diejenigen, die Photovoltaik-Anlagen professionell vertreiben. Teilnehmer erwerben vielfältige Beratungskompetenz rund um die Themen EEG, Eigenverbrauchskonzepte, Steuern und Versicherungen für PV-Anlagen, Finanzierung und Wirtschaftlichkeit sowie Marketing für solare Qualitätsprodukte.

Voraussetzungen/Zielgruppe

Handwerker, z. B. Dachdecker, Zimmerer, Elektriker, Mechatroniker, Schornsteinfeger, Energieberater, Architekten, Bauingenieure, Anlagentechniker, Sachverständige nach enEv. Personen, die Photovoltaik-Anlagen professionell vertreiben.



in Kooperation mit



Inhalte

- Das EEG: Kerninhalte, Stolpersteine, Auslegungsspielräume
- Möglichkeiten der Eigenstromnutzung
- Steuern und Photovoltaik-Anlagen
- Photovoltaik-Anlagen optimal versichern
- Finanzierung und Wirtschaftlichkeit
- Übungen mit Simulationsprogrammen zur Entscheidungsfindung und -begründung
- Marketing für solare Qualitätsprodukte
- Kundenorientierte Beratung, Information und Verkauf

Kursgebühr

445,00 Euro zzgl. MwSt.

Termine

01.– 02. März 2012 (Paderborn)



PHOTOVOLTAIK-SEMINAR

Dieses Seminar vermittelt umfassendes Basiswissen für alle wichtigen Bereiche der Photovoltaik. Sie erfahren, worauf Sie bei der Planung und Installation einer Solaranlage achten müssen, und erhalten vielfältige technische und ökonomische Hintergrundinformationen für Ihr Tagesgeschäft.

Von der neuesten Modulgeneration bis zum idealen Montagesystem für jede Dach- oder Fassadensituation; vom Erstberatungsszenario mit dem Kunden bis zur exakten Projektierung einer Anlage, die neben dem Kunden-

wunsch auch die Gebäudestatik und klimatischen Besonderheiten des Anlagenstandorts berücksichtigt; von der Wechselrichterwahl bis zur Rentabilitätsrechnung reichen die Inhalte dieses Centroschool-Seminars.

Inhalte

- Sortiment Centrosolar AG
- Projektierung: von der Projektaufnahme vor Ort bis zur Projektabnahme
- Centrocheck: Planung – Dokumentation - Kalkulation
- Powerstoc: Wechselrichter; Aufbau, Funktionsweise, Produkteigenschaften
- CENIQ: Das Flachdach
- Rentabilität von Photovoltaik-Anlagen
- Eigenverbrauch, Wirtschaftlichkeitsberechnungen, verschiedene Tools
- Praktische Übungen an Dachmodellen



Zielgruppe

Installateure, Architekten, Planer, Vertriebsfachleute, Energieberater

Kursgebühr

119,00 Euro zzgl. MwSt.

Termine

02. – 03. Februar 2012 (Paderborn)

10. – 11. Mai 2012 (Paderborn)



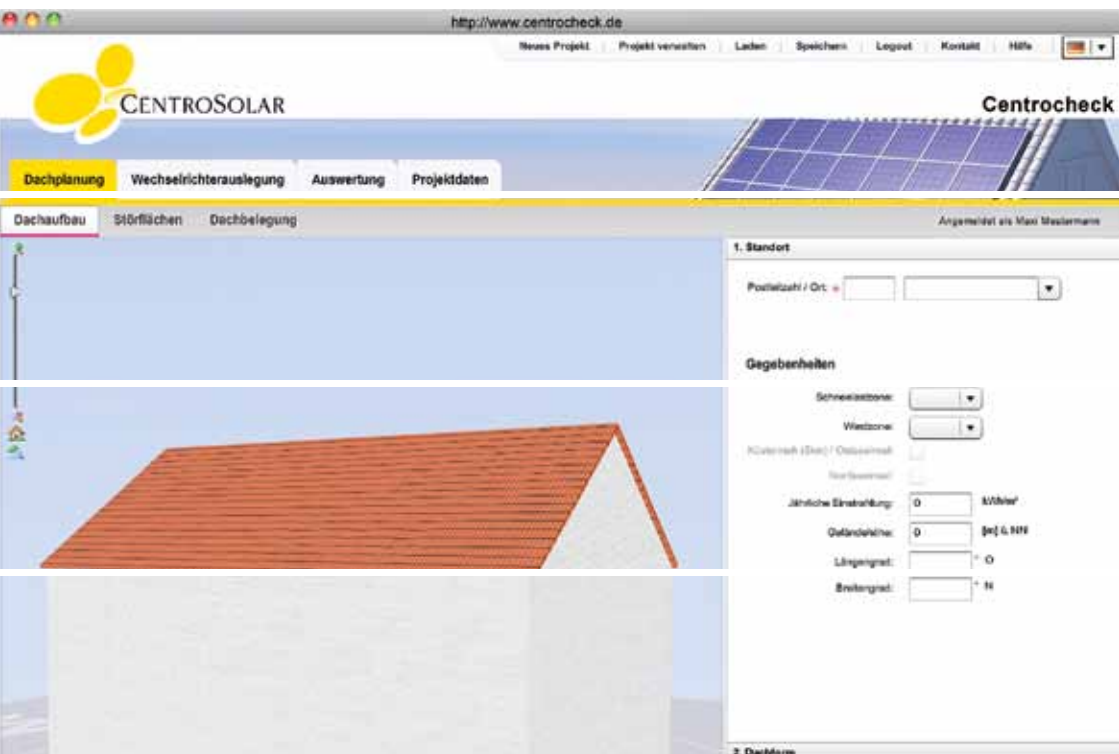
EXAKTE ANLAGEN-PLANUNG MIT DEM CENTROCHECK PLANUNGSTOOL

Planung – Dokumentation – Kalkulation

Das Planungstool Centrocheck ermöglicht Solarfachleuten die individuelle Planung von Photovoltaik-Anlagen präzise und bis ins kleinste Detail: von der Montagezeichnung über die Wechselrichterbelegung bis hin zur realistischen Ertragsprognose. Centrocheck liefert sämtliche Informationen, die für Planung, Bau und Inbetriebnahme einer Photovoltaik-Anlage benötigt werden, und deckt die Projektierung umfassend, Schritt für Schritt und von Anfang bis zum Ende ab.

In diesem Seminar lernen Sie den sicheren Umgang mit dem Centrocheck Planungstool und sind dann in der Lage, verlässliche Kalkulationen für sich selbst und Ihre Kunden durchzuführen. Alle notwendigen Projektunterlagen stellt Centrocheck automatisch zusammen, ob Datenblatt, Verkabelungsplan, Montagezeichnung oder Inbetriebnahmeprotokoll.

Die Centrocheck Planungsgrafik in 3D ist drehbar und verfügt über eine Zoomfunktion. Es werden selbst die Störflächen auf dem Dach berücksichtigt, damit sich die Modulauslegung so genau wie möglich planen lässt.



Inhalte

- Unternehmensvorstellung
- Einführung Centrocheck
- Vorstellung der Centrocheck-Software und des Planungsblattes
- Erarbeitung des Planungsblattes anhand eines Beispiels
- Praktische Übungen

Zielgruppe

Architekten, Planer, Vertriebsfachleute, Energieberater

Kursgebühr

kostenlos

Termine

- 13. März 2012 (Paderborn)
- 15. Mai 2012 (Paderborn)

Wichtig

Bitte bringen Sie einen Laptop mit.



BLITZ- UND BRANDSCHUTZ BEI PV-ANLAGEN

Wie schütze ich eine Photovoltaik-Anlage zuverlässig vor Blitzeinschlägen? Was ist zu tun, um den geltenden Brandschutzbestimmungen gerecht zu werden? Welche Rahmenbedingungen gilt es bereits bei der Planung zu beachten, um einen größtmöglichen Schutz vor Schäden zu gewährleisten?

Dieses kompakte Seminar der Centroschool in Kooperation mit der OBO Bettermann GmbH & Co. KG gibt Ihnen einen praxisnahen und fundierten Überblick über die Themen Blitz-, Brand- und Überspannungsschutz von Photovoltaik-Anlagen.

Sie erfahren, wie ein wirkungsvoller Schutz aufgebaut sein muss und wie sicher geerdet wird, um Schäden abzuwenden. Konkrete Beispiele aus der PV-Praxis ergänzen die Thematik.

Inhalte

- Notwendigkeit einer Blitzschutzanlage
- Bedrohungsparameter und Blitzabwehr
- Aufbau einer Blitzschutzanlage
- Erdungsanlage
- Blitzschutz-/Potentialausgleich
- Ausführung von Blitzschutzanlagen
- PV-Anlagen: Beispiele und Überspannungsschutzkonzept
- Auswahlhilfen



Zielgruppe

Installateure, Architekten, Planer, Vertriebsfachleute, Energieberater

Kursgebühr

85,00 EUR zzgl. MwSt.

Termin

09. Mai 2012 (Paderborn)

SEMINAR SCHLETTER- BEFESTIGUNGSSYSTEME



Lernen Sie hier alles Wissenswerte über die Montagesysteme der Firma Schletter. Erleben Sie die einfache Montage der kompakten Systeme.

Diese Veranstaltungen werden durchgeführt von den Experten des Herstellers.

Zielgruppe

Installateure, Architekten, Planer, Vertriebsfachleute, Energieberater

Kursgebühr

kostenlos

Termine

06. März 2012 (Paderborn)

29. März 2012 (Kempten)

SEMINAR DANFOSS- WECHSELRICHTER



Danfoss Solar Inverters – Training TLX Wechselrichter.

Gewinnen Sie mit diesem Seminar einen umfassenden und technischen Einblick in den TLX Wechselrichter.

Kursgebühr

Kostenlos

Termin

05. März 2012 (Paderborn)





SEMINAR SMA-WECHSELRICHTER

Wechselrichter von SMA kommen in zahlreichen Photovoltaik-Anlagen zum Einsatz. Die Veranstaltung informiert umfassend und praxisorientiert über die Produkte des Unternehmens und deren Handhabung. Die Centroschool bietet ein Basis-Seminar und ein Intensiv-Seminar für Fortgeschrittene an. Die Veranstaltungen werden von den Experten des Herstellers durchgeführt.

Basis-Seminar

Das Basis-Seminar „SMA-Wechselrichter“ richtet sich in erster Linie an Anlagenplaner, Installateure und Elektrofachkräfte, die mit Photovoltaik-Anlagen arbeiten und diese installieren. Zunächst wird ein Einblick in die Grundlagen der Photovoltaik vermittelt. Im Anschluss werden die unterschiedlichen PV-Wechselrichter von SMA vorgestellt. Im Mittelpunkt stehen Installation, Kabeldimensionierung, Verkabelung, Absicherung und Messungen zur Inbetriebnahme der PV-Anlage.

Intensiv-Seminar

Das Intensiv-Seminar „SMA-Wechselrichter“ baut auf das gleichnamige Basis-Seminar auf und vertieft die erworbenen Kenntnisse. Es richtet sich an Installateure, Elektrofachkräfte und Anlagenplaner. Insbesondere der Aufbau und die Funktionsweise der PV-Wechselrichter stehen im Vordergrund. Nutzungsmöglichkeiten mit verschiedenen PV-Modultypen werden erläutert. Verschiedene Umgebungsbedingungen wie Einstrahlung, Temperatur, Verschattung u. ä. und deren mögliche Auswirkung auf den Anlagenertrag werden gezeigt.



Zielgruppe

Installateure, Architekten, Planer, Vertriebsfachleute, Energieberater

Kursgebühr

kostenlos

Termine

Basis-Seminar

07. Februar 2012 (Paderborn)

27. März 2012 (Kempten)

Intensiv-Seminar

08. Mai 2012 (Paderborn)



CENTROSOLAR AG

Hochwertige Solarmodule und PV-Komponenten aus eigener Produktion.

Centrosolar ist ein deutscher Hersteller von Premium-Photovoltaikmodulen. Das Hamburger Unternehmen vertreibt kristalline Solarmodule aus der eigenen Produktion in Mecklenburg-Vorpommern. Mit einer Produktionskapazität von 350 MWp im Jahr gehört Centrosolar zu den führenden Anbietern in Europa. Private Bauherren, Industrieunternehmen und Landwirte vertrauen auf exzellente Qualität „Made in Germany“.

Neben Niederlassungen in Hamburg, Paderborn und Kempten im Allgäu hat Centrosolar Tochtergesellschaften in neun europäischen Ländern, den USA und Kanada. Die netzunabhängigen Solarmodule, die auf Booten und Wohnmobilen sauberen Strom erzeugen, exportiert das Unternehmen weltweit.

Die Modulproduktion – die Centrosolar Sonnenstromfabrik in Wismar – kann auf über zehn Jahre Erfahrung in der Herstellung von Solarmodulen zurückblicken. Nach der Gründung 2001 mit 15 Mitarbeitern wurde die Fertigung mehrfach erweitert und gehört heute mit 450 Beschäftigten zu den größten Arbeitgebern der Region. 2011 ist ein zweites Werk

am gleichen Standort entstanden, das fünf zusätzliche Produktionslinien beherbergt. Langfristig ist damit ein Ausbau der Kapazität auf bis zu 500 MWp im Jahr möglich. Als Spezialist für das Dach produziert Centrosolar primär Module für die Aufdachmontage oder zur direkten Integration in die Dachhaut. Das Unternehmen vertreibt die Module – in der Regel als Paket mit Wechselrichter, Montagesystem und Zubehör – über Installateure und Großhändler in ganz Deutschland. Centrosolar ist ein 100%iges Tochterunternehmen der Münchner Centrosolar Group AG. Der börsennotierte Solarkonzern beschäftigt über 1.000 Mitarbeiter weltweit und hat 2010 einen Umsatz von 404 Mio. Euro erzielt.





INFORMATIONEN

Die Centrosolar AG behält sich vor, eine Veranstaltung aus wichtigen Gründen abzusagen. Bereits gezahlte Seminargebühren werden in diesem Fall erstattet, weiter gehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Eine kostenlose Stornierung ist bis 6 Werktage vor Veranstaltungsbeginn möglich. Bei einer Stornierung zwischen 6 und 2 Werktagen vor Veranstaltungsbeginn werden 50% der Kursgebühr berechnet.

Bei einer kurzfristigen Absage 1 Tag zuvor oder bei Nichterscheinen werden 100% der Seminargebühren in Rechnung gestellt.

Selbstverständlich kann ein angemeldeter Teilnehmer durch einen anderen Mitarbeiter ersetzt werden. In diesem Fall bitten wir um frühzeitige Information. Uns übermittelte Daten werden zur Abwicklung ihrer Seminaranmeldung und zur Information über weitere Seminare und Angebote der Centrosolar AG maschinell verarbeitet und gespeichert. Wünschen Sie keine Information über unsere weiteren Seminare, teilen Sie uns dies bitte mit.

Viele weitere Informationen und Buchungsmöglichkeit finden Sie auf unserer Homepage: www.centrosolar.com

Ihr Ansprechpartner

Hans-Willi Kanne

Schulungsort Paderborn

CENTROSOLAR AG
Otto-Stadler-Straße 23b
33100 Paderborn
Tel.: +49 5251 50050-0
Fax: +49 5251 50050-10
seminare@centrosolar.com

Schulungsort Kempten (Allgäu)

CENTROSOLAR AG
Daimlerstraße 22
87437 Kempten (Allgäu)
Tel.: +49 831 540214-0
Fax: +49 831 540214-5
seminare@centrosolar.com



Übernachtungsmöglichkeiten in Paderborn

Hotel Stadthaus

Hathumarstraße 22, 33098 Paderborn
Tel: +49 5251 188991-0, Fax: -555
info@hotel-stadthaus.de
www.hotel-stadthaus.de

Hotel zur Mühle

Mühlenstraße 2, 33098 Paderborn
Tel: +49 5251 10750, Fax: -45
info@hotelzurmuehle.de
www.hotelzurmuehle.de

Hotel Manu

Detmolder Str. 196, 33100 Paderborn
Tel:+49 5251 18083-0, Fax: -29
info@hotel-manu.de
www.hotel-manu.de

Weitere Hotelinfos finden Sie auf
den jeweiligen Webseiten:
www.paderborn.de und
www.kempten.de

Übernachtungsmöglichkeiten in Kempten (Allgäu)

Hotel Bayerischer Hof - Nägele GmbH

Füssener Straße. 96, 87437 Kempten (Allgäu)
Tel: +49 831 57180
hotel@bayerischerhof-kempten.de
www.bayerischerhof-kempten.de

Hotel Gasthof Waldhorn - Heel GmbH

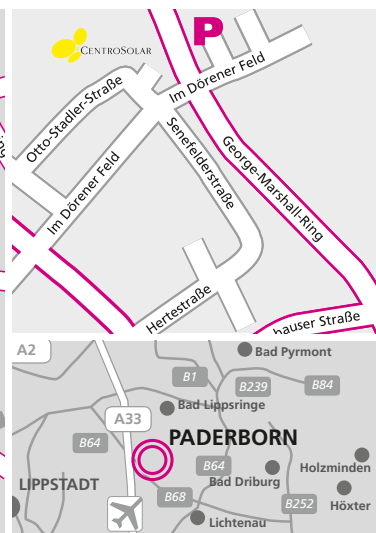
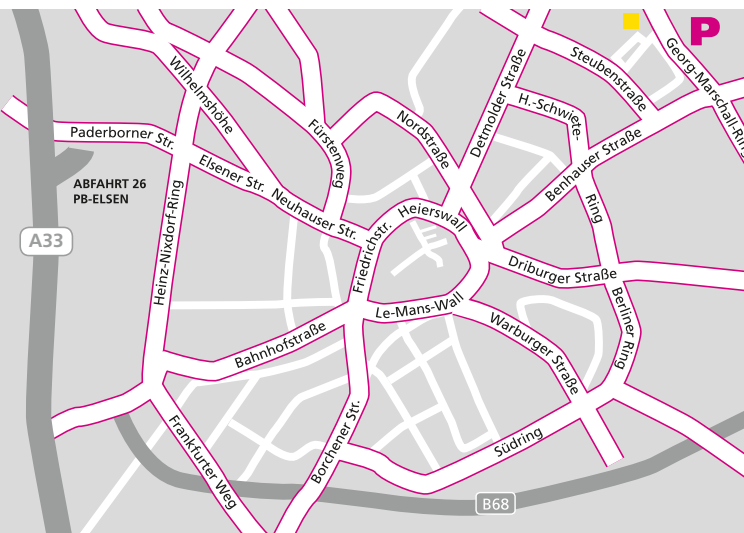
Steuftzgen 80, 87435 Kempten (Allgäu)
Tel: +49 831 58058-0
info@waldhorn-kempten.de
www.waldhorn-kempten.de

Der Fürstenhof

Rathausplatz 8
D-87435 Kempten (Allgäu)
Tel: +49 831 2536-0
info@fuerstenhof-kempten.de
www.fuerstenhof-kempten.de

Smart Motel Kempten

Edisonstraße 4, 87437 Kempten (Allgäu)
Tel: +49 831 200600
info@smartmotel.de
www.smartmotel.de



IHR WEG ZU UNS NACH PADERBORN

Mit dem Auto erreichen Sie uns über die A33, die die A2 (Ruhrgbiet – Hannover) mit der A44 (Dortmund – Kassel) verbindet. Ihre Ausfahrt: Paderborn-Elsen.

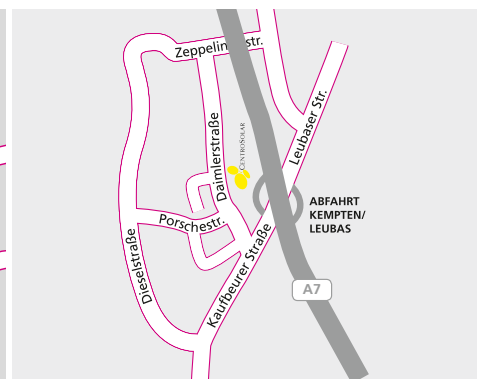
Wenn Sie mit dem Zug anreisen, nehmen Sie am Hauptbahnhof einen Bus der Linie 8 Richtung Neuenbeken bis zur Station Steubenstraße. Hier steigen Sie um in die Linie 7 Richtung Friedhof auf dem Dören. Ihre Station: Dörener Feld.

1. HALBJAHR 2012

Januar	Paderborn	Kempten	Februar	Paderborn	Kempten	März	Paderborn	Kempten
1 So			1 Mi			1 Do	Kfm. Asp.	Photovoltaik
2 Mo			2 Do	Photovoltaik		2 Fr	Kfm. Asp.	
3 Di			3 Fr	Photovoltaik		3 Sa		
4 Mi			4 Sa			4 So		
5 Do			5 So			5 Mo	Danfoss	
6 Fr			6 Mo			6 Di	Schletter	
7 Sa			7 Di	SMA Basis		7 Mi	TÜV M 3a	TÜV M 1
8 So			8 Mi			8 Do	TÜV M 3a	TÜV M 1
9 Mo			9 Do			9 Fr	TÜV M 3a	
10 Di			10 Fr			10 Sa	Prüf. Sachv.	
11 Mi			11 Sa			11 So		
12 Do			12 So			12 Mo		
13 Fr			13 Mo			13 Di	Centrocheck	
14 Sa			14 Di	Energietag		14 Mi	TÜV M 6	
15 So			15 Mi	TÜV M 2		15 Do	TÜV M 6	Photovoltaik
16 Mo			16 Do	TÜV M 2	Photovoltaik	16 Fr	TÜV M 6	
17 Di			17 Fr	TÜV M 2		17 Sa		
18 Mi			18 Sa			18 So		
19 Do	TÜV M 1		19 So			19 Mo		
20 Fr	TÜV M 1		20 Mo			20 Di	Energietag	
21 Sa			21 Di			21 Mi	Elektr. BW	
22 So			22 Mi			22 Do	Elektr. BW	
23 Mo			23 Do			23 Fr	Elektr. BW	
24 Di			24 Fr			24 Sa		
25 Mi			25 Sa			25 So		
26 Do			26 So			26 Mo	TÜV M 3b	
27 Fr			27 Mo			27 Di	TÜV M 3b	SMA Basis
28 Sa			28 Di			28 Mi	Symposium	
29 So			29 Mi			29 Do	TÜV M 1	Schletter
30 Mo						30 Fr	TÜV M 1	
31 Di						31 Sa		

- M 1 = Modul 1 Photovoltaik-Anlagen-Sachkundenachweis
- M 2 = Modul 2 Typische Fehlerquellen beim Bau von Photovoltaik-Anlagen
- M 3a = Modul 3a Sachverständigenwesen, Erstellen von Gutachten
- M 3b = Modul 3b Motivierend führen und sicher verhandeln
- M 4 = Modul 4 Bau-, Architekten- und Ingenieursrecht
- M 5 = Modul 5 Arbeitssicherheit bei der Installation von Solaranlagen
- M 6 = Modul 6 Wartung von Photovoltaik-Anlagen
- Elektr. BW = Elektronisches Basiswissen für den Bau von PV-Anlagen
- Kfm. Asp. = Kaufmännische Aspekte beim Bau von PV-Anlagen

April	Paderborn	Kempton	Mai	Paderborn	Kempton	Juni	Paderborn	Kempton
1 So			1 Di			1 Fr		
2 Mo			2 Mi			2 Sa		
3 Di			3 Do	TÜV M 1		3 So		
4 Mi			4 Fr	TÜV M 1		4 Mo		
5 Do			5 Sa			5 Di		
6 Fr			6 So			6 Mi		
7 Sa			7 Mo			7 Do		
8 So			8 Di	SMA Intensiv		8 Fr		
9 Mo			9 Mi	Blitzschutz		9 Sa		
10 Di			10 Do	Photovoltaik	Photovoltaik	10 So		
11 Mi			11 Fr	Photovoltaik		11 Mo		
12 Do			12 Sa			12 Di		
13 Fr			13 So			13 Mi		
14 Sa			14 Mo			14 Do		
15 So			15 Di	Centrocheck		15 Fr		
16 Mo			16 Mi			16 Sa		
17 Di			17 Do			17 So		
18 Mi			18 Fr			18 Mo		
19 Do	TÜV M 4	Photovoltaik	19 Sa			19 Di		
20 Fr	TÜV M 5		20 So			20 Mi		
21 Sa	Prüf. Baul.		21 Mo			21 Do		
22 So			22 Di			22 Fr		
23 Mo			23 Mi	TÜV M 2		23 Sa		
24 Di			24 Do	TÜV M 2		24 So		
25 Mi			25 Fr	TÜV M 2		25 Mo		
26 Do			26 Sa			26 Di		
27 Fr			27 So			27 Mi		
28 Sa			28 Mo			28 Do		Photovoltaik
29 So			29 Di			29 Fr		
30 Mo			30 Mi			30 Sa		
			31 Do					



NACH KEMPTEN (ALLGÄU)

Sie erreichen uns mit dem Auto über die A7 – Ausfahrt Kempten/Leubas. Richtung Stadtmitte/Zentrum, nach 200 m rechts in die Daimlerstraße abbiegen (direkt bei ABT), nach weiteren 400 m finden Sie Ihr Ziel auf der rechten Seite.

Sollten Sie mit dem Zug anreisen, nehmen Sie am Hauptbahnhof bitte einen Bus der Linie 6, am ZUM steigen Sie bitte in die Linie 3 um. Ihre Station – „Daimlerstraße“.



Ihr Ansprechpartner:
Hans-Willi Kanne

CENTROSOLAR AG
Otto-Stadler-Straße 23b
33100 Paderborn
Tel.: +49 5251 50050-0
Fax: +49 5251 50050-10
seminare@centrosolar.com