



laden zum Lehrgang

Photovoltaik Normen – Planung – Ausführung

Modul 1 Normen und Vorschriften

NETZGEKOPPELTE PHOTOVOLTAIK - SYSTEME
Ökostromgesetz – Ökostromverordnung – Förderungen
Errichtungs- und Sicherheitsanforderungen
ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712
ÖVE/ÖNORM EN 62446 **(NEU !)**
Prüfungen – Messungen – Systemdokumentation

Modul 2 Grundlagen der Planung und Ausführung

NETZGEKOPPELTE UND INSEL- PHOTOVOLTAIKSYSTEME
Errichtung, Aufbau, Auswahl und Dimensionierung der PV-Komponenten
Modultypen, Wechselrichter, Montagesysteme, Installationsmaterial, GIPV

Vortragender
Ewald Leyrer

Elektrotechnik & Photovoltaik

leyrer

Tullnerbachstr. 87/14
3011 Neu Purkersdorf
Telefon: +43 2231 63 540
Mobil: +43 664 7331 2550
e-mail: e.leyrer@leyrer-technik.at
www.leyrer-technik.at



Photovoltaik Normen – Planung – Ausführung

Inhalt Modul 1 Normen und Vorschriften

NETZGEKOPPELTE PHOTOVOLTAIK – SYSTEME
Ökostromgesetz – Ökostromverordnung – Förderungen
Gerätenormen, Netzanschlussbedingungen
ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712
Errichtungs- und Sicherheitsanforderungen
ÖVE/ÖNORM EN 62446 (NEU !)
Prüfungen – Messungen – Systemdokumentation,
Mindestanforderungen an den Personen- und Brandschutz
Inbetriebnahmeprotokolle, Anlagenbuch

Die Schwerpunkte dieses Tagesseminars liegen in der Vermittlung der wesentlichsten Normeninhalte für die Errichtungs- und Sicherheitsanforderungen von photovoltaischen Energieerzeugungsanlagen sowie die Vorschrift über die Mindestanforderungen an Systemdokumentation, Inbetriebnahmeprüfung und wiederkehrende Prüfung.

Diese Norm wurde von CENELEC als EN 62446 angenommen und ist seit 1.9. 2010 als ÖVE/ÖNORM in Kraft.

Die Inbetriebnahme, die notwendigen Unterlagen bei der Fertigstellung, Prüfung, Messung, Anlagenbuch und die dazu notwendigen Protokolle sind Gegenstand der Ausführungen.

Durch praktische Beispiele und Erläuterungen wird dem Überprüfenden die Anwendung dieser relativ neuen Norm erleichtert.

Dem Teilnehmer werden neben dem Basiswissen der Vorschriften vor allem die Grundkenntnisse der Gerätenormen, für die Auswahl der Bauteile, Merkmale und Dimensionierung der notwendigen Betriebsmittel in Verbindung mit den Errichtungsnormen praxisnah erklärt.

Weiters sind die Einblicke in staatliche Förderungen, in das Ökostromgesetz und der Ökostromverordnung vorgesehen.

Der Fokus liegt in erster Linie in der Erklärung der vorwiegend theoretischen Norminhalte in praktikabler Umsetzung und Anwendung dieser auf der Baustelle.

Der Teilnehmer kann Grenzen und Möglichkeiten der PV-Technologie abschätzen und bekommt die Voraussetzungen für den zielgerichteten Einsatz und Kontrolle dieser zukunftsorientierten Technologie in Abhängigkeit der gestellten Anforderungen.



Photovoltaik

Normen – Planung – Ausführung

Inhalt Modul 2

Grundlagen der Planung und Ausführung

NETZGEKOPPELTE UND INSEL- PHOTOVOLTAIKSYSTEME
Errichtung, Aufbau, Auswahl und Dimensionierung der PV-Komponenten
Modultypen, Wechselrichter, Montagesysteme,
Akkumulatoren, Laderegler, bidirektionale Inverter
Installationsmaterial, SPDs, GAK,
Simulationsprogramm, Beispiele, GIPV

Dem Teilnehmer werden neben dem Basiswissen der theoretischen Funktion vor allem die Grundkenntnisse für die Installation, Auswahl der Bauteile und der Planung von Photovoltaikanlagen vermittelt. Der Fokus liegt auf netzgekoppelte Anlagen wobei ebenso die wichtigsten Merkmale von Inselanlagen Beachtung finden. Ein besonderer Schwerpunkt erstreckt sich auf die Grundlagen der Projektierung, die Abklärung der technischen Gegebenheiten mit und die im Umfeld gültigen Anforderungen an die Ausführung dieser Energieerzeugungsanlagen. Es werden praktische Beispiele für die Nutzung von PV- Anlagen auf vorhandenen Dachflächen aufgezeigt. Weiters werden die Merkmale und Dimensionierung der notwendigen Betriebsmittel in Verbindung mit den Errichtungsnormen praxisnah erklärt. Ausblicke in Neuerungen sind vorgesehen. Möglichkeiten und Anschauungsobjekte der Gebäudeintegrierten Photovoltaik (GIPV) werden dargelegt. Auch die notwendigen Unterlagen bei der Fertigstellung, Prüfung, Messung, Anlagenbuch und die dazu notwendigen Protokolle sind kurz Gegenstand der Ausführungen.

Der Teilnehmer kann Grenzen und Möglichkeiten der PV-Technologie abschätzen und bekommt die Voraussetzungen für den zielgerichteten Einsatz und Kontrolle dieser zukunftsorientierten Technologie in Abhängigkeit der gestellten Anforderungen.



Photovoltaik Normen – Planung – Ausführung

Seminarprogramm:

Modul 1: PV-Normen und Vorschriften

- Ökostromgesetz, Ökostromverordnung, Förderungen
- Gerätenormen, Errichtungs- und Sicherheitsanforderungen
- ÖVE/ÖNORM E8001-4-712
- ÖVE/ÖNORM EN 62446
- Personen und Brandschutz

Modul 2: Netzgekoppelte und Insel- Photovoltaiksysteme

- Auswahl und Dimensionierung von PV-Komponenten
- Errichtung und Projektierung von PV-Anlagen,
- Protokolle – Prüfbefunde, Vorsicht bei fremd-errichteten Anlagen

Hinweis: Oben angeführt sind lediglich die Themenschwerpunkte, PV-Grundlagen werden beim Modul 1 kurz vermittelt, sodass die Module auch separat besucht werden können!

Vortragender: Ewald Leyrer

Zielgruppe: Unternehmer, Techniker, Elektrotechniker, Elektroinstallateure

Seminarort: Niederlassung Sonepar (siehe Anmeldeformular)

Verpflegung: Kaffee, Getränke, Mittagessen

Zeitraumen: 8 – 17 Uhr

Anmeldung: Wir bitten um schriftliche Anmeldung siehe Folgeblatt. Nach Einlangen der Anmeldung senden wir Ihnen Rechnung = Anmeldebestätigung zu.
Minimale Teilnehmerzahl: **10 Personen**, max. **20 Personen**
Die Reihung erfolgt nach Datum des Zahlungseinganges.



8 Punkte für e-Marken-Mitglieder PRO MODUL



Anmeldung zum Seminar

Photovoltaik Normen – Planung – Ausführung

Fax an 01/713 72 19



Bitte gewünschten Lehrgang ankreuzen:

	Seminar	Ort	Datum	Preis excl. Ust. Pro Person
<input type="checkbox"/>	Modul 1	Niederlassung Sonepar Innsbruck	17.09.2012	€ 275,-
<input type="checkbox"/>	Modul 2	Valiergasse 33	18.09.2012	€ 275,-
<input type="checkbox"/>	Modul 1	Niederlassung Sonepar Wien	27.09.2012	€ 275,-
<input type="checkbox"/>	Modul 2	Großmarktstraße 7B	28.09.2012	€ 275,-
<input type="checkbox"/>	Modul 1	Niederlassung Sonepar Klagenfurt	01.10.2012	€ 275,-
<input type="checkbox"/>	Modul 2	St. Peter Straße 7	02.10.2012	€ 275,-
<input type="checkbox"/>	Modul 1	Niederlassung Sonepar Asten	04.10.2012	€ 275,-
<input type="checkbox"/>	Modul 2	Handelsring 12, Einfahrt 3	05.10.2012	€ 275,-

Für Förderung im Rahmen des QV müssen beide Module besucht werden!!

Wir melden uns mit Personen zum Seminar

Firma:

Anschrift:

Tel./Fax:

E-Mail:

Ich habe die nachstehend angeführten Teilnahme- und Zahlungsbedingungen gelesen und melde mich verbindlich an.

.....
Datum

.....
Unterschrift



Teilnahme- und Zahlungsbedingungen

Anmeldung

Wir bitten um schriftliche Anmeldung per Fax oder E-Mail. Mit Ihrer Anmeldung erkennen Sie diese Teilnahmebedingungen an. Nach Einlangen der Anmeldung senden wir Ihnen Anmeldebestätigung und Rechnung zu, die bis spätestens 2 Wochen vor Seminarbeginn bzw. bei späterer Anmeldung bei Erhalt zu begleichen ist. Bei über die Maximalanzahl hinausgehenden Anmeldungen entscheidet das Datum bei Zahlungseingang über die Reservierung eines Teilnahmeplatzes.

Bitte beachten Sie, dass die Anzahl der Teilnehmer im Interesse einer intensiven Wissensvermittlung begrenzt werden muss. Sind Seminare bereits ausgebucht, merken wir Sie gerne auf einer Warteliste vor.

Leistungsumfang

Die Teilnahmegebühren sind in Euro exkl. MwSt. angegeben und umfassen das Seminar sowie ein Exemplar der Schulungsunterlagen.

Kosten für Reise, Verpflegung und Übernachtung sind in den Gebühren nicht enthalten. Bei Übernachtungsanfragen sind wir nach Möglichkeit behilflich.

Rücktritt

Die Nennung eines Ersatzteilnehmers ist jederzeit möglich, eine Umbuchung erfolgt kostenlos.

Die Verrechnung erfolgt vor dem Seminar. Stornierung der Teilnahme 1 Woche vor Termin kostenlos, bis 3 Tage vor Termin 50% Kostenerstattung, danach keine Kostenerstattung möglich!

Es zählt das Datum des Eingangs der schriftlichen Stornierung bei EDS.

Eventuell anfallende Kosten für die Stornierung des gebuchten Hotelzimmers sind vom angemeldeten Teilnehmer selbst zu tragen.

Haftung

Die Teilnahme an den Lehrgängen ist freiwillig und erfolgt auf eigene Gefahr. Jede/r Teilnehmende kommt für verursachte Schäden selbst auf und stellt den Veranstalter und deren Beauftragte von allen Haftungsansprüchen frei.

Copyright

Wir behalten uns alle Rechte an den Seminarunterlagen vor, insbesondere die der Vervielfältigung und Übersetzung. Vervielfältigungen, Verarbeitungen und öffentliche Wiedergaben jeglicher Art sind nur mit schriftlicher Genehmigung des Veranstalters gestattet.

Ausfall des Seminars

Bei Nichterreichen einer genügenden Teilnehmerzahl oder plötzlicher Erkrankung des Referenten kann die Lehrveranstaltung vom Veranstalter abgesagt werden.

Selbstverständlich werden bereits eingezahlte Teilnahmegebühren zurück erstattet, wir werden Sie auch gerne kostenlos in unser nächstes entsprechendes Seminar umbuchen. Weiter gehende Ansprüche bestehen nicht.