

IB-Kroschl, Klausenburger Str. 9, 81677 München

An:

Interessenten für sichere Montage von Balkonsolaranlagen.

München, den 23.03.2024

EFKffT*-Mini-PV-Anlagen 16.-19.04 2024 Kurs (4), in München
EFKffT*-Mini-PV-Anlagen 16.-19.07 2024 Kurs (5), in München
Jeweils 9:00 bis 17:00 Uhr.

Balkonsolaranlagen können im Supermarkt gekauft werden, jeder kann sie in die Steckdose stecken und Strom sparen!

Leider ist das nicht die ganze Wahrheit. Die einfache Lösung scheitert schon am fehlenden Anschluss am Balkon oder auf dem Weg zum Sicherungskasten.

Wer ein Balkonkraftwerk anschließt, haftet eventuell für Fehler, von denen wir nicht wissen, ob sie nicht schon in der vielleicht älteren elektrischen Hausanlage lauern.

Vermieter und Wohnungseigentümer, gleich ob Einzelbesitzer, Eigentümergemeinschaften, Genossenschaften oder Konzerne, sind verantwortlich für die Sicherheit ihrer Anlagen und verlangen, dass aus Haftungsgründen Arbeiten von Fachkräften ausgeführt werden.

Die Ausbildung zur „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten, Mini-PV, SSG oder Balkonsolaranlagen“ füllt genau diese Lücke zwischen dem über Jahre voll ausgebildeten Elektriker, der für den Anschluss einer Mini-PV keine Zeit hat und der Notwendigkeit, diese von einer Elektrofachkraft* installieren zu lassen. Es schadet auch nicht, wenn sich ein Elektriker in den speziellen Anforderungen der Mini-Solaranlagen weiterbildet.

Der Kurs für handwerklich vorgebildete Personen behandelt folgende Themen:

1. Aufgaben einer EFkffT –Mini-PV, SSG, Balkonsolaranlagen,.
2. Gefahren durch elektrischen Strom. (Anwendung der DGUV-Regeln bei Montage und Inbetriebnahme)
3. Kabelquerschnitte, Belastbarkeit der Kabel
4. Schutzpotentialausgleich, Anforderungen an den Schutzleiter nach DIN-VDE-Normen
5. Berechnung, Messung bzw. Prüfung der Erdungsleitung für den Wechselrichter
6. Elektrischer Anschluss des Wechselrichters am Balkon und Dimensionierung der Sicherung
7. Anforderungen an den Wechselrichter und sichere Befestigungstechniken
8. Messgeräte mit Übungen, Werkzeugkunde
9. Inbetriebnahme und Kontrollmessung mit Prüfprotokoll
10. Haftung als ausführender Handwerker oder „Nachbarschaftshilfe“

Die mechanische Sicherheit und Befestigung der Solarmodule gehört nicht direkt in den Verantwortungsbereich der Elektrofachkraft. Da das in der Regel aber dieselbe Person macht, widmen wir diesem Thema einen halben Tag und besprechen unterschiedliche Konzepte der Befestigungstechniken an praktischen Beispielen.

EFkffT-Mini-PV-Anlagen = **Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten** – Mini-Solar; steckbare Solargeräte, Balkonsolaranlagen,....

Erläuterung der Anmeldung bzw. Zielsetzung der Qualifizierung. Kursnummer EFKffT-Mini-PV (4)

Ziel der Qualifizierung: Aktive Tätigkeit beim Bau von Balkonsolaranlagen.

- A) Durch die Änderung des §5 der Handwerksordnung HWO in Abstimmung mit den geltenden Unfallverhütungsvorschriften der DGUV dürfen unter bestimmten Voraussetzungen Elektroarbeiten von nicht-Elektrikern ausgeführt werden. Das gilt auch für Akteure, die keine Handwerkszulassung haben, aber entsprechende Ausbildung als Techniker oder Ingenieur und Berufserfahrung im Umgang mit elektrischen Geräten und Anlagen vorliegt.

Diese Voraussetzungen müssen von uns geprüft werden bevor das Zertifikat (Prüfung bestanden vorausgesetzt) ausgestellt werden kann.

Für andere Interessenten ist die Schulung interessant als Weiterbildung. Die Elektroarbeiten dürfen aber nur unter Aufsicht / Anleitung einer Elektrofachkraft erfolgen. Z.B. Prüfung der Anlage vor der Inbetriebnahme wird durch eine Elektrofachkraft vorgenommen.

Nach abgelegter Prüfung kann nach Vorlage der Bescheinigung der Inbetriebnahmen das Zertifikat ausgestellt werden.

Nach den Vorgaben der VDE 0105-105:2015-10

Punkt 3.2.4 Elektrofachkraft

ist eine Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrungen, so dass sie Gefahren erkennen und vermeiden kann, die von der Elektrizität ausgehen können. Nach IEC 60050-826:204.

Für Deutschland im Text ersetzt durch:

Elektrofachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Dazu Anmerkung 1. Zum Begriff: Zur Beurteilung der fachlichen Ausbildung kann auch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet herangezogen werden.

Der Begriff „einschlägige Normen“ ist zu erweitern durch „andere Vorschriften und Bestimmungen anderer Regelsetzer“. Z. B. Montageanleitungen der Wechselrichter

- B) Unfallverhütungsvorschriften der DGUV, Vorschrift 3,4, Elektrische Anlagen und Betriebsmittel.

- C) Mögliche Tätigkeit nach BGB § 434 (4) 2. Montage durch den Verkäufer.

Mit sonnigen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Janko Kroschl', written in a cursive style.

Janko Kroschl, Dipl.-Ing.

Kurs für die Qualifizierung als Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten - Montagen von Balkonsolaranlagen. (EFKffT), April und Juli 2024 in München. Vielerorts wird bei der Montage von Balkonsolaranlagen eine Elektrofachkraft benötigt.

Für die:

- Montage einer neuen Steckdose auf dem Balkon
- der Prüfung einer vorhandenen Steckdose und Leitung auf Eignung
- Erweiterung der Steckdose für den Wechselrichter
- Messung der Durchgängigkeit des Schutzleiters

benötigt man eine fachgerechte Montage durch eine **Elektrofachkraft**.



So verlangen es die Hersteller von Wechselrichtern, damit sie nicht für Fehler in der Installation oder der vorhandenen Anlage haftbar gemacht werden können.

Diese Qualifikation kann jetzt durch eine Schulung als **Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten- Mini-PV, SSG- Balkonsolaranlagen**, erworben werden.

Dabei wird der Umgang mit Messgeräten zur Prüfung des Schutzleiters und die Prüfung der Isolation erlernt, sowie die Herstellung einer Anschlussdose auf dem Balkon, an welche der Wechselrichter sicher angeschlossen werden kann.

Die Schulung leitet Dipl.-Ing. Janko Kroschl. Er ist Elektromeister mit Zulassung beim Netzbetreiber (SWM), und verfügt über 40-jährige Erfahrung mit PV-Anlagen.

Der nächste 4-tägige Schulungstermin ist 16.-19.4.2024 (4) und 16.-19.7.2024 (5), jeweils von 9:00 bis 17:00 Uhr in München.

Zielgruppe für den Kurs sind technisch geübte Quereinsteiger, die bereits eine technische Berufsausbildung haben, oder wenn Erfahrung mit Umgang mit Solarmodulen vorliegt. Nach abgelegter Prüfung und Vorlage von 3 Messprotokollen mit Kurzbericht über die Errichtung einer Balkonsolaranlage wird das allgemeine Zertifikat als Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten – Mini-PV, SSG, Balkonsolaranlagen, ausgestellt.

Es können auch Energieberater, Eigenbauer oder sonstige technisch Interessierte an dem Kurs teilnehmen. Mitglieder der DGS erhalten Ermäßigung bei der Kursgebühr. Es schadet auch nicht, wenn bereits ausgebildete Elektriker sich das sinnvolle Spezialwissen für die Mini-PV-Anlagen bei dieser Schulung abholen.

Link zum Bericht SE 1/2024-Seite 65. Bericht zum Kurs im Januar 2024.

Anlagen:

Anmeldeformular, Allg.-Info-Beschreibung mit Gliederung, Bildertafel von letzten Kursen.

IB-Kroschl, Klausenburger Str. 9, 81677 München

Bitte Formular am PC speichern.
Dann aufrufen und am PC oder von Hand ausfüllen
und senden an: info@dgs-muc.de

München, den 21.03.24

Anmeldung Qualifizierung EFKffT*-Mini-PV, Balkonsolaranlagen. Ort: München.

Kostenbeitrag: für Mitglieder der DGS Dienstag 16.4. bis Freitag 19.4.2024, 4 Tage Kurs(4)
405,00 € für Nichtmitglieder 450,00 €. Dienstag 16.7. bis Freitag 19.7.2024, 4 Tage Kurs(5)
Zuzüglich 19% MwSt. jeweils 9:00 bis 17:00 Uhr

| | | | | |
|----------------|--|-----------------|--------------|--------------------------|
| Anrede / Titel | | Vorname | | |
| Name | | | | |
| | | | Mitglied DGS | <input type="checkbox"/> |
| Geburtsstag | | Mitgliedsnummer | | |
| Firma | | | | |
| Straße | | | Hausnummer | |
| Postleitzahl | | Ort | | |
| E-Mail | | | Telefon | |

Teilnahme oder Prüfung?

Teilnahmezertifikat ist ausreichend

Teilnahme an der Prüfung erwünscht (Prüfungszertifikat 25,00 €)

| | |
|--|--|
| Technische Berufsausbildung? | |
| Vorkenntnisse und Erfahrungen in PV-Anlagentechnik | |
| Bemerkungen | |

*Elektro-Fach-Kraft für festgelegte Tätigkeiten – Mini-PV-Anlagen, Balkonsolaranlagen....

Veranstalter im Auftrag des DGS-LV-Oberbayern e.V. ist IB-Kroschl Solartechnik, München
Referent: Janko Kroschl, Dipl.-Ing. Elektrotechnik mit Eintragung als Installateur beim Netzbetreiber
SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG. (Stadtwerke München).

Veranstalter: IB Kroschl Solartechnik
Klausenburger Str. 9, Haus A. 0.89
81667 München.

Schulungsraum:
Klausenburger Str. 9, Haus B
81677 München

EFKfT Kurse in München, 2023, 2024, Bildertafel



Bericht zum aktuellen Kurs in der letzten Ausgabe (1/2024)
der Zeitschrift SONNENENERGIE (bitte Link anklicken):

https://www.sonnenenergie.de/sonnenenergie-redaktion/SE-2024-01/Layout-fertig/PDF/Einzelartikel/SE-2024-01-s065-DGS_Aktiv_vor_Ort-DGS_Landesverband_Oberbayern.pdf

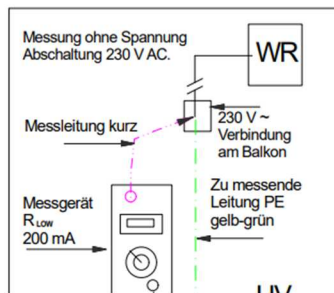


Aktiv vor Ort

RUBRIK
DGS AKTIV

DGS-LANDESVERBAND OBERBAYERN

Einblick in eine aktuelle Schulung zur Elektrofachkraft für Balkonsolaranlagen



ist. Das entspricht Schutzklasse I, wie das bei typischen Haushaltsgeräten wie Waschmaschinen, Geschirrspülmaschinen, Kühlschränke, Elektroherde, Elektroheizplatten und Heizungspumpen der Fall ist. Das Wesentliche an diesen Geräten ist, dass im Fehlerfall des Geräts ein spannungsführender Leiter mit dem metallischen Gehäuse in Kontakt kommt. Eine Berührung des Gehäuses würde zu einem lebensgefährlichen Stromschlag führen. Der Schutzleiter hat die Aufgabe,

bedingungen entsprechen. Dazu gehört es, dass sich die Steckverbindung durch einfaches Ziehen nicht lockern darf (Arretierung). Ist bei jedem blauen Campingstecker der Fall. Dann darf keine Feuchtigkeit in die Verbindungsklemme eindringen, da das zu einer Korrosion der Klemmstellen führen würde. Die Klemmstelle muss auch möglichst niederohmig sein. Eine Schukostecker-Verbindung würde mit DIN VDE-Vorschriften mit einem Übergangswiderstand von $0,3 \Omega$