

## Der Elektro-Befund - das unbekannte Wesen

Immer wieder werden uns sogenannte „Elektro-Atteste“ zur Ansicht gebracht, welche in keiner Weise den Usancen des Elektrogewerbes bzw. den anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Es wurden erhebliche Anstrengungen unternommen, durch gezielte Normungsarbeit einheitliche Anforderungen für die sichere Errichtung und Prüfung von elek. Anlagen zu schaffen, die sich in den OVE-Bestimmungen manifestieren und damit als „Anerkannte Regeln der Technik“ anzuwenden sind.



Christian Bräuer: Es dürfte den Elektrotechnikern nicht klar sein, das ein mangelhaft übergebenes "Attest" fatale Wirkungen in Haftungsfragen nach sich ziehen kann.

In der Normenreihe ÖVE/ÖNORM E 8001-6 wird die Prüfung für elektrische Anlagen behandelt. Grundlage dafür ist die europäische Vorschrift IEC 60364 mit nationalen Ergänzungen, Klarstellungen und Erläuterungen. Seit der Veröffentlichung der ET-Verordnung 2002 ist die ÖVE/ÖNORM E8001-6-61 (Erstprüfung) auch gesetzlich verbindlich.

Unter Prüfen von elektrischen Anlagen gem. ÖVE/ÖNORM E 8001 ist die Zustandsfeststellung der elektrischen Anlage mittels Besichtigen, Erproben und Messen zu verstehen. Die Erstprüfung ist die Mindestanforderung an das Prüfen, welche gleichzeitig auch wesentliche Vorgaben für die wiederkehrenden Prüfungen (ÖVE/ÖNORM E8001-6-62) darstellt.

Jedenfalls sind die Prüfergebnisse ausreichend und nachvollziehbar entsprechend den Mindestanforderungen gem. ÖVE/ÖNORM E8001-6-63: „Prüfberichte und Anlagenbuch“ gefordert sind.

In dieser Dokumentation (Anlagenbuch) sind sämtliche Änderungen der elektrischen Anlage festzuhalten sowie die Prüfbefunde der wiederkehrenden Prüfung beizulegen. Das Anlagenbuch ist dem Anlagenbetreiber zur Aufbewahrung bei der Anlage zu übergeben. Es dient als Grundlage für wiederkehrende Prüfungen. Sollte keine Dokumentation über die elektrische Anlage vorliegen, so ist eine ausserordentliche Prüfung durchzuführen und eine geeignete Dokumentation zu erstellen.

Elektrische Anlagen für den Gebrauch durch Laien unterliegen zwar keiner gesetzlich vorgegebenen Prüffrist, allerdings dürfen entsprechend dem ETG 1992 elektrische Anlagen nur dann betrieben werden wenn sich diese in einem sicherem Zustand befinden. Dieser „sichere Zustand“ kann jedoch nur durch regelmäßiges Prüfen und Warten einer elek. Anlage sichergestellt werden. Eine Frist wurde nun auch in der ÖVE-Regel R5: „Bedienen und Erhalten des ordnungsgemäßen Zustandes von elektrischen Anlagen durch Laien“ Pt 6 „Wiederkehrende Überprüfungen“ festgelegt. Elek. Anlagen sind mindestens alle 10 Jahre eine Überprüfung zu unterziehen. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in einem Befund festzuhalten.

Es ist daher unerlässlich einen ordnungsgemäßen Prüfbefund und eine ordnungsgemäße Dokumentation zu erstellen und dem Anlagenbetreiber nachweislich zu übergeben. Entsprechende Formulare der Bundesinnung sind auf der Homepage des KFE einzusehen und auch zu bestellen.

Weiters in dieser Ausgabe:

### Verbesserter Haftpflichtvertrag des KFE

Dem Trend „Alles wird teurer“ konnte gegengesteuert werden.

**Die OVE Richtlinie 9** ist seit 01.04.12 gültig.

### Zur Frequenzproblematik von PV-Anlagen:

Nicht norm-gerechte Installation von PV-Wechselrichtern,

### Erlass betreffend Arbeitsstätten

Abmessungen von Fluchtwegen und Notausgängen bei mehrgeschoßigen Gebäuden.

### Brandgefahr durch Solarmodule von Scheuten

Eine Information des BMWFJ

### Richtlinie 2011/7/EU

Bekämpfung von Zahlungsverzug im Geschäftsverkehr mit öffentlichen Auftraggebern.

### Das KFE Handbuch

Neues Nachschlagewerk des KFE, in dem die aktuellen Bestimmungen enthalten sind.

### Wichtige neue Bestimmungen:

Elektrische Anlagen in Caravans und Motorcaravans  
Marinas und ähnliche Bereiche  
Auswahl der Mindest-Blitzschutzklasse

### Prüfung elekt. Geräte und Maschinen – T. 3

Prüfung medizinischer elektrischer Geräte und Systeme (ME-Geräte und ME-Systeme)

### Seminare

### Befähigungsprüfungs-Vorbereitungsseminar

Bestellungen, Info-Anforderungen und Impressum: Seite 12



Kooperationspartner der e-Marken-Gemeinschaft

## Verbesserter Haftpflichtvertrag des KFE

Dem Trend „Alles wird teurer“ konnte mit den Verhandlungen gegengesteuert werden.

Auf Grund der sehr umfangreichen Deckung und der damit verbundenen geringeren Anzahl an Deckungslücken hat sich der Schadensatz im vergangenen Jahr erhöht. Die Uniqa belässt jedoch das geringere Prämien-niveau weiter bestehen.

Zudem kann schon von ersten Erfahrungsberichten im Konsultationsmechanismus zwischen der Uniqa und dem Kuratorium berichtet werden. Dazu folgendes Beispiel aus Niederösterreich:

Auf Grund einer größeren Schadenhäufigkeit sollte eine Haftpflichtversicherung gekündigt werden. Dies hätte für das Elektronunternehmen bei den derzeitigen Marktverhältnissen eine Verdreifachung der Prämie bedeutet. Es wurde der Konsultationsmechanismus eingeleitet und nach kurzen Gesprächen

wurde der Vertrag deutlich unter der Bedarfsprämie angepasst und nicht gekündigt. Dieser wesentliche Vorteil des Rahmenvertrags ist vor allem für kleinere und mittlere Betriebe von großer Bedeutung, da diese mit der gesamten Stärke des größeren Prämienvolumens gegenüber der Versicherung auftreten.

Eine Deckungserweiterung über die selten gesprochen wird, die aber oft zum Tragen kommt ist die Cross Liability. Diese Klausel bedeutet u.a., dass Einschränkungen in der Leistung auf Grund von Unternehmensbeteiligungen nicht eintreten. Beispiel:

Unternehmen A arbeitet mit Unternehmen B und verursacht einen Schaden in der Höhe von € 10.000,-. Der Eigentümer des Unternehmens A ist am Unternehmen B mit 25% beteiligt. Eine Schadensleistung von der Versicherung wird nun um die

Beteiligung von 25% reduziert. Es werden daher nur € 7.500,- ausbezahlt. Im Falle der Klausel "Cross Liability" kommt jedoch die gesamte Schadensleistung zur Auszahlung.

Zusätzlich weitere Vorteile:

\* Mitversicherung der Tätigkeiten im Rahmen von Arbeitsgemeinschaften;

\* Flexible kurzfristige Erhöhung der Standardversicherungssumme von € 2 Mio bis zur gewünschten Summe möglich

\* neue hinzukommende gewerbliche Tätigkeiten (z.B. Baumeister) sofort mitversichert.

Für weiter Fragen steht Ihnen unser Versicherungsmakler gerne zur Verfügung:

Ing. G. Mirko Ivanic

Versicherungsmakler, Versicherungstreuhänder

Tel.: +43 (1) 2350144

email: [mirko.ivanic@efm.at](mailto:mirko.ivanic@efm.at)

## Zur Frequenzproblematik von PV-Anlagen:

In Österreich werden immer mehr PV-Wechselrichter installiert, deren Frequenzeinstellwerte nicht der Norm (ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712) bzw. den Technischen und Organisatorischen Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen (TOR D4 und E) entsprechen (z.B. Kauf PV-Kompletanlage bei CONRAD). Meist trennen sich die Wechselrichter bei der schon berühmten Frequenz von 50,2 Hz (lt. Norm Trennung erst bei 51,5 Hz erlaubt). Mittlerweile sind in Österreich PV-Anlagen mit einer Engpassleistung von über 330 MW instal-

liert. Dies würde im Falle einer gleichzeitigen Netztrennung (z.B. bei 50,2Hz) unsere Reserven deutlich übersteigen. Dabei ist die installierte Gesamtleistung vor allem in den letzten 3 Jahren rasant gestiegen und hat sich dabei jeweils verdoppelt.

Im ENTSO-E Raum ist die Problematik noch deutlich schlimmer. Bei einer Frequenz von 50,2Hz trennen sich PV-Anlagen mit einer Engpassleistung von 20 GW (v.a. in Deutschland) !! Bei 50,3 Hz zusätzlich nochmals ca. 12 GW (v.a. in Italien)! Die Primärregelreserve

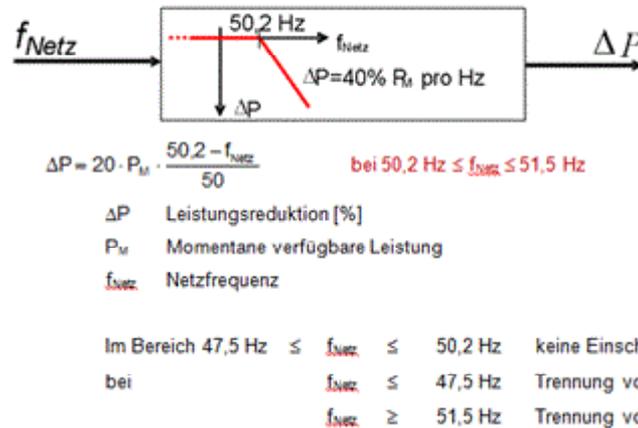
im ganzen ENTSO-E RG CE Raum liegt bei 3 GW! Bei Erreichen bzw. Überschreiten dieser Frequenz an einem sonnigen Tag würden sich somit schlagartig PV-Erzeugungseinheiten in einem Ausmaß vom Netz trennen, welche nicht auf einen Schlag ausgeglichen werden könnten. Von gewaltigen Lastabwürfen über Teilnetzbildungen bis zu einem Blackout in Kontinentaleuropa ist anschließend alles möglich!!

In Deutschland gibt es bereits ein Retrofit-Programm bei dem die Frequenzeinstellung



gen von 315.000 Solaranlagen bis Ende 2014 umgestellt werden! **Um eine ähnliche Situation wie in Deutschland zu verhindern und die Sicherheit des österreichischen Stromnetzes nicht zu gefährden, weisen wir alle PV-Anlagenerrichter eindringlich, an die gültigen Bestimmungen und Normen einzuhalten. Andernfalls kann die Anlage sogar vom Netz genommen werden!!**

Die Frequenzvorgaben für PV-Wechselrichter sind in den **TOR Hauptabschnitt Teil D4** geregelt. Die ÖNORM E 8001-4-712 über Photovoltaische Erzeugungseinheiten verweist be-



züglich Frequenzverhalten ebenfalls auf TOR Teil D4.

Bei **Überfrequenz** ist wichtig, dass sich PV-Wechselrichter vor 51,5 Hz nicht vom Netz trennen und dabei ab 50,2 Hz deren Wirkleistung mit einem Gradienten von 40% pro Hertz reduzieren. (siehe Grafik)

Bei **Unterfrequenz** ist wichtig, dass sich PV-Wechselrich-

ter erst bei einer Frequenz von 47,5 Hz vom Netz trennen (zwischen 47,5 und 50 Hz keine Netztrennung erlaubt).

Alle aktuellen TOR finden Sie auf der Seite der E-Control unter folgendem Link:

<http://www.e-control.at/de/marktteilnehmer/strom/marktregeln/tor>

Teil D Hauptabschnitt D4 ist dabei für PV-Anlagen, allgemein für Erzeugungsanlagen am Verteilernetz, relevant.

Das Frequenzverhalten wird dabei auf folgenden Seiten behandelt: Seite 21ff und Seite 28ff

## Die (neue) Videorichtlinie

Die OVE Richtlinie R9 ist seit 01.04.2012 gültig und wurde für den Bereich sicherheitsrelevante Videoüberwachungsanlagen erstellt. Die Richtlinie ist als normativer Ersatz für die ehemalige TRVE 32/7 gedacht und beschreibt die Planung, Errichtung und Instandhaltung von Videoüberwachungsanlagen. Erstellt wurde die R9 von Mitarbeitern des VSÖ, OVE und KFE.

Im Inhalt findet man neben den allgemeinen Erklärungen die normativen Verweise, Begriffe und Abkürzungen, Anlagenplanung, Videomanagement, Errichtung, Instandhaltung, Risikoszenarien und wichtige Anhänge wie Pflichten des Betreibers, Wartungsvertrag u.v.m.

Eine kleine Übersicht des Inhaltes zeigt wie vielfältig sich diese Richtlinie gestaltet.

In Punkt 5.2 der Leistungsbeschreibung werden folgende Themen behandelt:

Den Bereich festlegen, der durch die Anlage erfasst wird (Erfassungsbereich).

Den Zweck der Erfassung für jeden Bereich bestimmen. (z.B. Detailerkennung, Übersicht, usw.)

Die Verfahren zur Auswertung von Bildern festlegen.

Die Umgebungsbedingungen berücksichtigen/definieren unter denen erwartet wird, dass die Anlage und ihre Komponenten funktionieren (Umweltbedingungen).

Festlegen wie, wann und durch wen die Bedienungen ausgeführt werden (Zugriffsrechte)

Festlegen der erforderlichen Verfügbarkeit (z.B. Redundanz, Notstromversorgung, usw.)

Festlegen der erforderlichen Sabotagesicherheit (Verschlüsselung, eigenes LAN, Auswertung von Kontrastverlust, Sync-Verlust, Verdrehen der Kamera)

Festlegen der erforderlichen organisatorischen Maßnahmen (z.B. Maßnahmenkatalog)

Festlegen der erforderlichen Vorleistungen (baulich, Netzwerk, etc.)

Festlegung der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für die Steuerzentrale

Festlegen der eventuell erforderlichen Schnittstellen zu anderen Gewerken. (z.B. Alarmanlagen.



6.1.1 beschreibt die automatisierten Funktionen

Video-Umschaltung/Video-Aufschaltung

Voreinstellung der Bildausschnitte („Preset“-Positionen bei beweglichen Kameras)

Alarm- und Ereigniserkennung  
Beleuchtungssteuerung

Bildspeicherung

Bildübertragung

Datensicherung

Punkt 7 die Anlagenplanung und Punkt 11 die Szenarien.

Werden bei der Alarmanlagen Richtlinie die Risikogruppen zur Definition der technischen Ausstattung verwendet, so kommen bei der R9 folgende Szenarien als Klassifizierung zur Anwendung

Überfall

Diebstahl

Einbruch

Vandalismus

Sabotage

Das unten angeführte Beispiel ÜBERFALL zeigt in Kurzform welche Kamera und Funktionen angewendet werden sollen.

In den Begriffen finden sich

punktkameras dienen zur Erkennung der Vorgänge in besonders gefährdeten Bereichen.

Innenbereich: Farbe oder Tag/Nacht

Außenbereich: Tag/Nacht (IR-tauglich)

Objektgröße: Erkennung (lt. Richtlinien Kapitel 7.4)

Beleuchtung: Es ist für ausreichende Beleuchtung am Objekt zu sorgen, sodass eine rauschfreie Bildwiedergabe gewährleistet ist.

Gegenlichtkompensation (Objektive mit Blendenautomatik erforderlich)

Manipulationssichere Montage (Verdrehschutz und Schutz gegen Verstellen des Objektivs und der Kameraeinstellungen)

Die Anhänge A bis I vervollständigen das Regelwerk. Anhänge findet man mit normativem bzw. mit informativem Charakter. Der Sinn eines Anhanges ist, dass bei Änderungen nur der Anhang und nicht die ganze Richtlinie neu aufgebaut werden muss.

Der Anhang A verweist auf die normkonforme Verwendung der Geräte

Zu schützendes Objekt - was wollen wir Überwachen

- Art und Lage der Bereiche,
- Zugänglichkeit,
- vorhandene Sicherheitsvorkehrungen,
- betriebliche Anforderungen,
- Vorschriften usw. Gefahrensituation.

Das daraus resultierende Anlagenkonzept ist dann sozusagen die Basis der technischen Planung

Anlagenkonzept

- Leistungsbeschreibung
- Bereiche definieren
- Szenarien zuordnen
- Dispositionsplan,
- Blockschema,
- Bedienungskonzept,
- Alarmierungskonzept.

Dokumentation

Um sich bei den Analysen und Planungen etwas leichter zu tun finden wir im Anhang D Checklisten.

Leider hat es in letzter Zeit immer wieder Probleme mit den Kunden gegeben, die sich oft jahrelang nicht um ihre Anlagen gekümmert haben, aber dann im Notfall oder Ernstfall den Errichter für die (mangelnde oder fehlerhafte) Funktion verantwortlich gemacht wurde. Deswegen wurde, so wie in der R2, der Anlagenbetreuer in die Pflicht genommen und diese Pflichten sind im Anhang E / PFLICHTEN DES BETREIBERS definiert. Eine kurze Übersicht sei hier angeführt.

Die Grundlage für das Installationsattest ist in dem normativen Anhang F verankert. Dieses Protokoll wird genauso wie das Alarmanlagenprotokoll verwendet.

## Szenario

Überfall	Portraitkamera	bewegungsgesteuert + alarmgesteuert
	Kassenkamera	bewegungsgesteuert + alarmgesteuert
	Zugangskamera	bewegungsgesteuert
	Übersichtskamera	bewegungsgesteuert
	Fluchtwegkamera	bewegungsgesteuert
	Vorfeldkamera	bewegungsgesteuert

Im Anhang B werden die Szenarien zu den einzelnen Firmentypen zugeordnet (z.B. Waffenhändler: Überfall/ Einbruch/ Sabo/ Diebstahl)

Der Anhang C ist meiner

weitaus detaillierte Beschreibungen von den geforderten Kameratypen, z.B.: Schwer-

Meinung nach ein sehr wichtiger Teil, denn dieser behandelt das gesamte Umfeld der Risikoanalyse.



Das Protokollbuch ist ebenfalls ein wichtiger Bestandteil und wird im Anhang G behandelt.

Die Wartungsszenarien sind im Anhang F definiert.

Schlussendlich finden sich im informativen Teil des Anhanges I noch technische Hinweise auf Beleuchtung, Brennweiten, Objektive und viele andere nützliche Dinge.

Es lohnt sich allemal dieses Druckwerk käuflich zu erwerben. Informationen über R9 Seminare und eventuelle Videotechnikseminare gibt es beim KFE.  
Rudolf Weber

## Pflichten des Betreibers (E) (normativ)

- Übernahme, Schulung, Funktionskontrolle,
- Alle Änderungen melden
- Instandhaltung
  - regelmäßige Änderung der Kennwörter
  - Stammdatenänderung und deren aktuelle Sicherung
  - Überprüfung der im Anlagenkonzept definierten Datensicherung (Ausfallsicherheit)
  - sofortige Meldung von Störungen an den Anlagenerrichter
  - regelmäßige Durchführung einer Wartung
  - Aktualisieren der Verbindungseinstellungen zu hilfeleistenden Stellen



## Vorbereitung auf die Befähigungsprüfung im Elektrotechnikgewerbe

im fachtechnischen Teil, Module 1 bis 3

**Inhalt:** Grundlagen der Elektrotechnik, Physikalische Grundlagen, Materialkunde, Installationstechnik, Blindstromkompensation, Betriebs- und Verbrauchsmitteln, Unfallverhütung, Bestimmungen und Gesetze (ETG, ETV, E 8001, EX 65, E 8007, E 8002, EN 50110 etc.), Messtechnik, praktische Anwendung, Erdungs- und Blitzschutzanlagen, Überspannungsschutz, elektr. Energieverbrauchseinrichtungen (Elektroheizungen, Kühlung, Klima, el. Maschinen), Grundlagen der Beleuchtungstechnik, Lichttechnik, Bustechnik, Prozessleittechnik und SPS-Steuerungen, Netzwerktechnik Notstromaggregate und USV-Anlagen, Fachkalkulation, Projekt, Alarmanlagen, Brandmeldeanlagen, Ruf-, Signal- und Kommunikationsanlagen.

Die Inhalte der Seminare Modul 1 bis 3 für die Personenzertifizierung KFE-Techniker für Elektrotechnik sowie die Qualifikationsnachweise/schriftliche Prüfungen sind im Preis inkludiert. Die Gebühr für die mündliche Prüfung wäre separat zu bezahlen.

**Teilnehmer:** Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung (Lehrabschlussprüfung) im Elektrotechnikgewerbe, aktuelle Strafregisterbescheinigung muss am ersten Kurstag vorgelegt werden. Teilnahme nach Zahlungseingang  
**Kosten:** EUR 4.300,-, inkl. Kursunterlagen, exkl. MWSt., Seminar-Nr.: 9151301

WIEN Seminar-Nr. 9151301

Termin: Beginnt am 19. September 2013 durchgehend bis Ende Mai 2014, ca. 2- bis 3mal wöchentlich, an Wochentagen jeweils von 17:30 bis 21:30 Uhr, ev. ein bis drei Samstage von 08:00 bis 16:00 Uhr. Die genauen Termine werden bei Kursbeginn bekannt gegeben.

Kosten: EUR 4.300,- inkl. Kursunterlagen, exkl. MwSt.

## Normen der Photovoltaik

**Errichtungs- und Sicherheitsanforderungen; Neuigkeiten der Normung, PV-Betriebsmittel-Normen**

**Inhalt:** Erneuerbare Energieträger, Energiequelle Sonne: Photovoltaischer Effekt; Funktionsweise, elektrische Eigenschaften

**Prinzip der PV-Systeme, Einsatzgebiete:** Überschusseinspeisung; Volleinspeisung; Inselbetrieb; Ökostromgesetz, ÖSVO, Förderungen

**PV-Komponenten, Betriebsmittel-Normen:** Module, Arten, Verschaltung, Kenngrößen, Verschattung, Wechselrichter, Arten, Aufgaben, MPP, Wirkungsgrad, Montagesysteme, Zubehör

**ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712:** Vorwort; Anwendungsbereich; Normative Verweisungen; Begriffe; Errichtungs- und Sicherheitsanforderungen; Anhang A, B, Literaturhinweise, Anhang NZ Referenztafel

**ÖVE/ÖNORM EN 62446:** Vorwort, Einleitung; Anwendungsbereich; Normative Verweisungen; Begriffe; Anforderung an Systemdokumentation; Prüfung; Anhang A, B, C, D, ZA, Tabelle 1

**Personen- und Brandschutz:** Brandursachen; Blitzschutz; Überspannungsschutz; Brandursachen Beispiele; Gefahren am Brandplatz; Brandschutzproblematik; Lösungsmöglichkeiten

**Prüfprotokoll, Anlagenbuch**

**Ziel** ist die Vertiefung der Kenntnisse für Spezialtechniker in der PV-Branche, Wissenserweiterung durch neue Normen, Techniken und Förderungen

Vortragender: Ewald Leyrer

WIEN Seminar-Nr. 9211303

Termin: 10. Oktober 2013, 08:30 - 17:00 Uhr

Kosten: EUR 205,- inkl. Kursunterlagen, exkl. MwSt.

## Erlass betreffend Arbeitsstätten

### Arbeitsstätten: Abmessungen von Fluchtwegen und Notausgängen bei mehrgeschoßigen Gebäuden, Anwendung der „Drei-Geschoße-Regel“ - § 18 Abs. 3 AStV, (BMASK-461.304/0002-VII/A/2/2013)

Dieser Erlass gilt für Gebäude mit ober- bzw. unterirdischen Geschoßen, in denen vertikale Fluchtwege (Stiegenhäuser) in ein Geschoß münden, in dem der Endausgang liegt.

Für die Berechnung der erforderlichen Fluchtwegs- und Notausgangsbreiten bei mehrgeschoßigen Gebäuden, in denen vertikale Fluchtwege (Stiegenhäuser) in ein Geschoß münden, in dem der Endausgang liegt, ist die „**Drei-Geschoße-Regel**“ gemäß § 18 Abs. 3 Z 2 AStV wie folgt anzuwenden:

1. Für die Bemessung der Fluchtwege in Stiegenhäusern in oberirdischen Geschoßen

(OG) werden alle **Geschoße oberhalb des Geschoßes mit dem Endausgang** betrachtet und jene drei unmittelbar übereinander liegenden Geschoße herangezogen, deren Gesamtanzahl gleichzeitig anwesender Personen das höchste Ergebnis liefert.

2. Für die Bemessung der Fluchtwege in Stiegenhäusern in unterirdischen Geschoßen (UG) werden alle Geschoße **unterhalb des Geschoßes mit dem Endausgang** betrachtet und jene drei unmittelbar übereinander liegenden Geschoße herangezogen, deren Gesamtanzahl gleichzeitig anwesender Personen das höchste Ergebnis liefert.

3. Für die Bemessung der Fluchtwege und Notausgänge (inkl. Endausgang) im **Geschoß mit dem Endausgang** (im Regelfall das Erdgeschoß), werden **alle** Geschoße (vom obersten OG bis zum untersten UG einschließlich des Geschoßes mit dem Endausgang) betrachtet und jene drei unmittelbar übereinander liegenden Geschoße herangezogen, deren Gesamtanzahl gleichzeitig anwesender Personen das höchste Ergebnis liefert.

Der Erlass BMASK-461.304/0014-VII/A/2/2012 vom 31.08.2012 wird hiermit aufgehoben.

#### Beispiele:

Geschoß	Personenanzahl
4. OG	150
3. OG	100
2. OG	80
1. OG	90
EG	180
1. UG	40
2. UG	20
3. UG	10
4. UG	15

330 → Bemessung Stiegenhaus der Obergeschoße  
 350 → Bemessung Fluchtwege, Notausgänge und Endausgang im Erdgeschoß  
 70 → Bemessung Stiegenhaus der Untergeschoße

Geschoß	Personenanzahl
4. OG	150
3. OG	100
2. OG	120
1. OG	100
EG	40
1. UG	10
2. UG	20
3. UG	10
4. UG	50

370 → Bemessung Stiegenhaus der Obergeschoße und Bemessung Fluchtwege, Notausgänge und Endausgang im Erdgeschoß  
 80 → Bemessung Stiegenhaus der Untergeschoße

# Brandgefahr durch Solarmodule des Herstellers Scheuten

Das Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend ersucht in einem dringenden Fall von Brandgefahr bei Solarmodulen um Veröffentlichung folgender Mitteilung:

"Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren, die Niederlande haben über das RAPEX-System mit der Notifikation Nr. 133/13 vor Solarmodulen der Firma Scheuten Solar Systems BV gewarnt, die bereits etwa 15 Brände in Europa verursacht haben. Betroffen sind die Typen Multisol P6-66, P6-60, P6-54 und P6-48, die mit einer Anschlussbox der Firma „Alrack“ Type „Solexus“ ausgestattet sind (weitere Details siehe RAPEX -Meldung).

Bei einer insgesamt verkauften Anzahl von 650.000 Stück ist derzeit nicht bekannt, in welcher Menge diese Module auch nach Österreich geliefert wurden.

Nach unseren Informationen ist die verantwortliche Firma Scheuten Solar Systems BV in Konkurs gegangen. Die jetzt existierende Nachfolgefirma Scheuten Solar Solutions übernimmt keine rechtliche Verantwortung für die fehlerhaften Produkte der Scheuten Solar Systems BV.

Eine erste Maßnahme ist die direkte Information der betroffenen Verwender über das Gefährdungspotenzial der genannten Module.

...

Es wird ersucht, ggfs. die Kunden auf die Gefährdung bei

weiterem Betrieb der Solaranlage - mit Kopie an uns (gemäß § 7 des Produktsicherheitsgesetzes 2004 – PSG 2004) - hinzuweisen.

Die für die Sicherheit von Konsumentenprodukten verantwortliche niederländische Behörde hat eine ausführliche Konsumentenwarnung auf ihrer Website veröffentlicht:

<http://www.nvwa.nl/onderwerpen/consumentenartikelen/dossier/zonnepanelen>

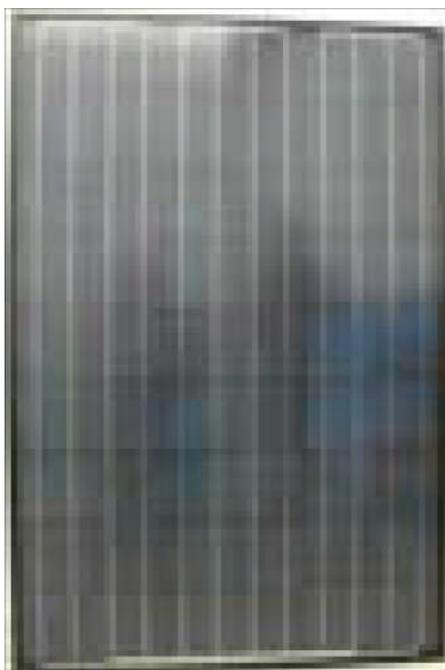
Zur Information legen wir die RAPEX-Notifikation Nr. 133/13 sowie die Mitteilung der Firma Scheuten Solar Solutions bei.

Wien, am 17.05.2013

Für den Bundesminister:

Dipl.Ing.Mag.art. Reinhard Dittler"

Die RAPEX-Notifikation und die Mitteilung der Firma Scheuten Solar Solutions sind auf der Homepage des KFE einzusehen.



Eine information des



Bundesministerium für  
Wirtschaft, Familie und Jugend



## Prüfung elektrischer Geräte und Maschinen – Teil 3 Prüfung medizinischer elektrischer Geräte und Systeme (ME-Geräte und ME-Systeme)

Gemäß Elektrotechnikgesetz 1992 sind elektrische Anlagen und Betriebsmittel innerhalb des ganzen Bundesgebietes so zu errichten, herzustellen, instand zu halten und zu betreiben, dass ihre Betriebssicherheit, die Sicherheit von Personen und Sachen, ferner in ihrem Gefährdungs- und Störungsbereich der sichere und ungestörte Betrieb anderer elektrischer Anlagen und Betriebsmittel sowie sonstiger Anlagen gewährleistet ist.

Elektrische Betriebsmittel bzw. Geräte unterliegen elektrischen, thermischen, mechanischen sowie chemischen Beanspruchungen während ihrer Lebens- bzw. Betriebsdauer. Aus Erfahrung liegt bei einem Großteil aller Brandschäden die Brandursache bzw. die Zündquelle in elektrischen Betriebsmitteln sowie Geräten.

Teil 1 der Artikelserie *Prüfung elektrischer Geräte und Maschinen* umfasste eine allgemeine Übersicht bzw. rechtliche und normative Grundlagen dieser Prüfungen, Teil 2 gab eine Zusammenfassung über Prüfung elektrischer Geräte.

Dieser dritte Teil der Artikelserie gibt eine Übersicht über Wiederholungsprüfungen und Prüfung nach Instandsetzung von medizinischen elektrischen Geräten gemäß *ÖVE/ÖNORM EN 62353*.

### Elektrisches Gerät

Ein elektrisches Gerät ist ein Betriebsmittel bzw. Produkt, das als Ganzes oder in einzelnen Teilen zur Erzeugung, Fortleitung oder zum Gebrauch elektrischer Energie bestimmt ist und bestimmte sicherheitstechnische Anforderungen erfüllen muss.

### ME-Gerät

Ein medizinisches elektrisches Gerät (ME-Gerät) ist ein elektrisches Gerät, das ein sogenanntes Anwendungsteil hat oder das Energie zum oder vom Patienten überträgt bzw. eine solche Energieübertragung zum oder vom Patienten anzeigt. Es besteht bei einem ME-Gerät somit eine direkte Funktionsverbindung zwischen dem elektrischen Gerät und dem menschlichen Körper. ME-Geräte müssen vom Hersteller als medizinisches elektrisches Gerät spezifiziert bzw. gekennzeichnet sein. Ein ME-System besteht aus mehreren ME-Geräten.

Medizinische elektrische Geräte und Systeme (ME-Geräte, ME-Systeme) werden heute nicht mehr ausschließlich nur in Krankenhäusern oder in Ordinationsräumen von Ärzten eingesetzt. Vermehrt finden diese Geräte Anwendung in Bereichen, in denen kosmetische und therapeutische Behandlungen am menschl-

ichen Körper stattfinden (z.B. Sporttherapiezentren, Kosmetikstudios).

Ein überwiegender Teil der elektrischen Geräte wird zu deren Betrieb an das elektrische Netz des lokalen Energieversorgers angeschlossen. **Verfügen solche Geräte über direkte Anwendungsteile zur behandelten Person, so besteht eine direkte Funktionsverbindung zwischen menschlichem Körper, Gerät und elektrischem Netz.**

Aus dem Medizinproduktegesetz ergibt sich für Hersteller, Inverkehrbringer sowie Betreiber von ME-Geräten und -Systemen die Pflicht für einen sicheren Betrieb für die Anwender und die Patienten bzw. behandelten Personen zu sorgen.

Aus diesem Grund sind sicherheitstechnische Prüfungen vor Inbetriebnahme eines medizinischen Gerätes unbedingt erforderlich. Wiederholungsprüfungen gemäß bestimmten Prüffristen garantieren die sichere Verwendung des Gerätes während des laufenden Betriebes. Nach einer Reparatur bzw. Instandsetzung eines medizinischen Gerätes ist ebenfalls eine sicherheitstechnische Prüfung durchzuführen.

### Grundlagen und Begriffe (Auszug)

#### ▪ Ableitstrom vom Anwendungsteil

Strom, der von Netzteilen und berührbaren leitfähigen Teilen des Gehäuses zu den Anwendungsteilen fließt.

#### ▪ Anwendungsteil

Teil des ME-Gerätes, das beim bestimmungsgemäßen Gebrauch zwangsläufig in physischen Kontakt mit dem Patienten kommt, damit das ME-Gerät oder ein ME-System seine Funktion erfüllen kann.

#### ▪ Anwendungsteil des Typs F

Isoliertes (erdfreies) Anwendungsteil, bei dem die Patientenanschlüsse von anderen Teilen des ME-Gerätes derart isoliert sind, dass kein höherer Strom als der zulässige Patientenableitstrom fließt, wenn eine ungewollte Spannung aus einer externen Quelle mit dem Patienten in Verbindung kommt und dadurch zwischen dem Patientenanschluss und der Erde anliegt.

Anwendungsteile des Typs F sind entweder Anwendungsteile des Typs BF oder Anwendungsteile des Typs CF.

#### ▪ Anwendungsteil des Typs B

Anwendungsteil, das die in IEC 60601-1 festgelegten Anforderungen einhält,

einen Schutz gegen elektrischen Schlag zu gewähren, insbesondere unter Beachtung des zulässigen Patientenableitstromes und Patientenhilfsstromes



#### Kennzeichnung



Bildzeichen für Anwendungsteil des Typs B: Bildzeichen für Anwendungsteil des Typs B (defibrillationsgeschützt):

Anwendungsteile des Typs B sind nicht für die direkte Anwendung am Herzen geeignet.

#### ▪ Anwendungsteil des Typs BF (Body Floating)

Anwendungsteil des Typs F, das die in IEC 60601-1 festgelegten Anforderungen einhält, einen höherwertigen Schutz gegen elektrischen Schlag zu gewähren als Anwendungsteile des Typs B

#### Kennzeichnung



Bildzeichen für Anwendungsteil des Typs BF: Bildzeichen für Anwendungsteil des Typs BF (defibrillationsgeschützt):

Anwendungsteile des Typs BF sind nicht für die direkte Anwendung am Herzen geeignet.

#### ▪ Anwendungsteil des Typs CF (Cardiac Floating)

Anwendungsteil des Typs F, das die in IEC 60601-1 festgelegten Anforderungen einhält, einen höherwertigen Schutz gegen elektrischen Schlag zu gewähren als Anwendungsteile des Typs BF



#### Kennzeichnung



Bildzeichen für Anwendungsteil des Typs CF: Bildzeichen für Anwendungsteil des Typs CF (defibrillationsgeschützt):

#### ▪ Geräteableitstrom

Strom, der von Netzteilen über den Schutzleiter sowie über berührba- ➔

re leitfähige Teile des Gehäuses und Anwendungsteile zur Erde fließt.

#### ▪ **Medizinisches elektrisches Gerät (ME-Gerät)**

Elektrisches Gerät, das ein Anwendungsteil hat oder das Energie zum oder vom Patienten überträgt bzw. eine solche Energieübertragung zum oder vom Patienten anzeigt und für das Folgendes gilt:

– ausgestattet mit nicht mehr als einem Anschluss an ein bestimmtes Versorgungsnetz und

– von seinem Hersteller zu folgendem Gebrauch bestimmt:

1) Diagnose, Behandlung oder Überwachung eines Patienten oder

2) Kompensation oder Linderung einer Krankheit, Verletzung oder Behinderung

Zum ME-Gerät gehört das Zubehör, das durch den Hersteller bestimmt wird und das erforderlich ist, um den bestimmungsgemäßen Gebrauch des ME-Gerätes zu ermöglichen.

#### ▪ **Medizinisches elektrisches System (ME-System)**

Kombination von einzelnen Geräten, wie vom Hersteller festgelegt, von denen mindestens eines ein ME-Gerät sein muss und die durch eine Funktionsverbindung oder durch den Gebrauch einer Mehrfachsteckdose zusammengeschlossen sind.

Wenn das Wort „Gerät“ erwähnt wird, ist auch das ME-Gerät gemeint.

Zum ME-System gehört das Zubehör, das durch den Hersteller bestimmt wird und das erforderlich ist, um den bestimmungsgemäßen Gebrauch des ME-Systems zu ermöglichen.

#### ▪ **Patientenableitstrom**

Strom, der von den Patientenanschlüssen über den Patienten zur Erde fließt oder der durch eine ungewollte Fremdspannung am Patienten verursacht wird und von diesem über die Patientenanschlüsse eines Anwendungsteils des Typs F zur Erde fließt.

#### ▪ **Patientenumgebung**

Jeder Bereich, in dem beabsichtigt oder unbeabsichtigt eine Verbindung zustande kommen kann, und zwar zwischen dem Patienten und Teilen des ME-Gerätes oder des ME-Systems oder zwischen einem Patienten und anderen Personen, die Teile des ME-Gerätes oder des ME-Systems berühren.

#### ▪ **Verantwortliche Organisation**

Einheit, die für den Gebrauch und die Instandhaltung eines ME-Gerätes oder eines ME-Systems verantwortlich ist. Die verantwortliche Einheit kann ein Krankenhaus, ein praktizierender Arzt oder ein Laie sein. Bei der Anwendung zuhause können der Patient, der Bediener und die verantwortliche Organisation ein und dieselbe Person sein. Die Ausbildung und Schulung sind im Begriff „Gebrauch“ inbegriffen.

#### **Verantwortung**

Der für die Prüfung Verantwortliche (Verantwortliche Betreiber des ME-Gerätes/Systems, in der Regel der verantwortliche Mediziner oder ein von ihm Beauftragter) hat zu organisieren und durchzusetzen:

▪ Die Prüfung ist von einer Elektrofachkraft oder unter ihrer Verantwortung vorzunehmen

▪ Der prüfenden Elektrofachkraft muss von ihrem Vorgesetzten und/oder vom Betreiber der zu prüfenden Geräte die Verantwortung für deren Prüfung ausdrücklich übertragen worden sein.

▪ Es müssen normgerechte Prüfgeräte verwendet werden

▪ Für die Prüfung muss eine Gefährdungsbeurteilung vorliegen, die zum Arbeitsschutz nötigen Maßnahmen müssen festgelegt worden sein. Die Gefährdungsbeurteilung muss in diesem Fall auch die für und durch das medizinische Personal und die Patienten entstehenden Gefährdungen sowie die Maßnahmen zu deren Abwehr mit berücksichtigen.

▪ Es ist zu klären, ob und welche Prüfungen zusätzlich zu den Vorgaben der Norm ÖVE/ÖNORM EN 62353 durchzuführen sind, um dem Auftrag oder der Erwartung des Kunden/Betreibers bzw. den Anwendungen des Herstellers in seiner Dokumentation zu entsprechen.

▪ Es ist festzustellen,

– ob an den Geräten bei ihrem Einsatz in der betreffenden medizinischen Einrichtung bereits Prüfungen vorgenommen wurden,

– alle Daten der die Sicherheit betreffenden Eigenschaften von neuen oder geänderten Systemen/Geräten bisher nicht nach ÖVE/ÖNORM EN 62353 geprüften Geräten in Stand gesetzten Geräten/Systemen zur Beurteilung ihrer elektrischen Sicherheit erfasst wurden, bevor die Prüfung/Inbetriebnahme erfolgt,

– bei bereits betriebenen Geräten/Systemen eine Dokumentation der bisherigen Prüfungen vorgenommen wurde

und die Daten der vorangegangenen Prüfungen vorliegen,

– die Einsatzbedingungen gegenüber denen der vorangegangenen Prüfungen verändert wurden und sich dies auf die Prüfpflicht und/oder die Prüfbedingungen auswirkt.

▪ Die bei den Prüfungen nicht medizinischer elektrischer Geräte zu beachtenden Prüfschritte sind um die speziellen Belange der Sicherheit der medizinischen elektrischen Geräte zu ergänzen.

#### **Prüfungen und Prüffristen**

Es wird zwischen folgenden Prüfungen unterschieden:

▪ Sicherheitstechnische Prüfung vor Inbetriebnahme (Bezugswerte)

▪ Wiederholungsprüfungen (wiederkehrende sicherheitstechnische Prüfung, messtechnische Kontrollen)

▪ Sicherheitstechnische Prüfung nach Instandsetzung

#### **Prüfung vor Inbetriebnahme (Bezugswerte)**

Gemäß Medizinproduktebetreiberverordnung hat der verantwortliche Betreiber von ME-Geräten bzw. ME-Systemen vor deren erstmaliger Anwendung am Betriebsort eine Eingangsprüfung durchzuführen oder durchführen zu lassen.

Der Umfang der Eingangsprüfung hat sich an jenem der wiederkehrenden sicherheitstechnischen Prüfung zu orientieren. Bei Mitlieferung eines detaillierten Hersteller- oder Lieferanten-Messprotokolls kann die Eingangsprüfung auf eine Sichtprüfung auf Transportschäden beschränkt werden.

Die Eingangsprüfung stellt die Basis für alle weiteren Wiederkehrenden bzw. Prüfungen nach Instandsetzungen dar. Die Messwerte der Eingangsprüfung stellen die Bezugswerte für alle weiteren Prüfungen bzw. Bewertungen des Gerätes oder Systems dar.

#### **Wiederholungsprüfung und Prüffristen**

Der Betreiber hat einerseits wiederkehrende sicherheitstechnische Prüfungen als auch messtechnische Kontrollen, die die Kalibrierung und Bewertung umfassen, zum Zweck der Rückführung auf nationale oder internationale Normale durchzuführen oder durchführen zu lassen.

Der Hersteller von ME-Geräten/ME-Systemen hat die Prüffristen und den Prüfumfang für die regelmäßige Inspektion festzulegen und in den Begleitpapieren anzugeben. Bei der Fest-



legung der Prüffristen muss der Hersteller Folgendes berücksichtigen:

- Grad des vom ME-Gerät ausgehenden Risikos
- Häufigkeit der Anwendung des ME-Gerätes
- Betriebsumgebung
- Betriebsweise (stationär, fahrbar, Notfall)
- Häufigkeit des Auftretens von Gerätefehlern

Wenn in den Begleitpapieren keine Angabe zur Prüffrist für die regelmäßige Inspektion enthalten ist (z.B. bei älteren ME-Geräten), ist die Frist von einer sachverständigen Person individuell festzulegen. Bei der Erklärung des Risikogrades müssen die oben angeführten Faktoren und die Empfehlungen des Herstellers berücksichtigt werden. Eine entsprechende Prüffrist zwischen 6 Monaten und 36 Monaten ist festzusetzen.

Bei den folgenden ME-Geräten sollte die Frist 24 Monate nicht überschreiten:

- ME-Geräte/ME-Systeme für:
  - die Erzeugung und Anwendung elektrischer Energie zum direkten Beeinflussen der Funktion von Nerven und/oder Muskelreaktion bzw. der Herzrhythmickeit, einschließlich Defibrillatoren
  - Herz-Kreislauf-Messungen von elektrischen Größen mit elektrisch betriebenen Messsonden in Blutgefäßen oder an freiliegenden Blutgefäßen
  - die Erzeugung und Anwendung jeglicher Energie zur direkten Gerinnung, Gewebeerstörung oder Zertrümmerung von Sedimenten im Körper

- die direkte Einführung von Substanzen und Flüssigkeiten in den Blutkreislauf mit der Möglichkeit des Druckaufbaus, wobei die Substanzen und Flüssigkeiten auch modifizierte oder speziell behandelte körpereigene sein können, wenn die Einführung direkt an eine Anreicherungsfunktion gekoppelt ist
- die künstliche Beatmung mit oder ohne Narkose;
- die Diagnose mit Magnetresonanztomographie (Kernspintomographie)
- die Therapie in Überdruckkammern
- die hypo- oder hypertherm(al)e Therapie
  - Säuglingsinkubatoren
  - aktive äußere Komponenten von aktiven Implantaten, die vom Patienten nicht stetig genutzt werden

Für ME-Geräte, für die wiederkehrende sicherheitstechnische Prüfungen bzw. messtechnische Kontrollen vorgesehen sind, hat der Betreiber eine Verantwortliche/einen Verantwortlichen oder mehrere Verantwortliche für das Führen einer Gerätedatei zu bestimmen. In die Gerätedatei sind folgende Angaben einzutragen:

- Bezeichnung und sonstige Angaben zur stückbezogenen Identifikation des ME-Gerätes
- Anschaffungsdatum
- Dokumentation der Eingangsprüfung (Prüfung vor Inbetriebnahme)
- Einweisungen, sofern sie nicht in gesonderten Aufzeichnungen geführt werden

- Intervalle, Datum der Durchführung sowie die Ergebnisse von vorgeschriebenen wiederkehrenden sicherheitstechnischen Prüfungen sowie Name der verantwortlichen Person oder Stelle, die diese Prüfungen durchgeführt hat
- Intervalle, Datum der Durchführung sowie die Ergebnisse der messtechnischen Kontrollen sowie Name der verantwortlichen Person oder Stelle, die diese Prüfungen durchgeführt hat
- Datum, Art von Instandsetzungen und die Ergebnisse von Prüfungen nach Instandsetzungen, sowie Name der Person oder Stelle, die diese Maßnahme durchgeführt hat
- soweit mit Personen oder Stellen Verträge zur Durchführung von wiederkehrenden sicherheitstechnischen Prüfungen oder messtechnischen Kontrollen oder Instandhaltungsmaßnahmen bestehen, deren Namen und Anschrift
- Datum, Art und Folgen von sicherheitsrelevanten Zwischenfällen (Funktionsstörungen, Bedienungsfehler)
- Datum und Inhalt von meldepflichtigen Fehlern bzw. Fehlfunktionen des ME-Gerätes gemäß § 70 Medizinproduktegesetz
- Datum der endgültigen Außerbetriebnahme

Die Gerätedatei ist so aufzubewahren, dass sie während der Betriebszeit zugänglich ist. Wird das ME-Gerät bzw. ME-System endgültig außer Betrieb genommen, sind dessen Daten in der Gerätedatei mindestens 5 Jahre aufzubewahren.

Wird fortgesetzt.

## Wichtige neue Bestimmungen:

### ÖVE/ÖNORM E 8001-4-721:2012-08-01

Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V - Teil 4-721: Elektrische Anlagen in Caravans und Motorcaravans

Ersatz für ÖVE-EN 1 Teil 4 §92:1997

### ÖVE/ÖNORM E 8001-4-709:2012-08-01

Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V - Teil 4-709: Marinas und ähnliche Bereiche

Ersatz für ÖVE-EN 1 Teil § 93:1997

### ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 2:2013-02-01

Titel Blitzschutz - Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen Beiblatt 2: Auswahl der Mindest-Blitzschutzklasse und der Prüfintervalle für bauliche Anlagen

Dieses Beiblatt dient zur Auswahl der Mindest-

Blitzschutzklasse und der Prüfintervalle für bauliche Anlagen, in Abhängigkeit der Gebäudeart und der Nutzungsart, wenn ein Blitzschutzsystem ausgeführt wird. Es dient nicht als Entscheidungsgrundlage, ob ein Blitzschutzsystem erforderlich ist. Wenn die Errichtung eines Blitzschutzsystems gefordert wird, ist dieses in der Mindest-Blitzschutzklasse auszuführen, um das Restrisiko für Personen und bauliche Anlagen auf ein allgemein akzeptiertes Mindestmaß zu reduzieren.

ANMERKUNG Eine Risikoanalyse gem. ÖVE/ÖNORM EN 62305-2 deckt neben dem hier behandelten Schutz von baulichen Anlagen und Personen auch weitere Risikokomponenten, wie zB wirtschaftliche Schäden, Ausfall von Dienstleistungen, kulturelle Werte, ab und kann somit aus diesen Gründen gegebenenfalls auch höhere Blitzschutzklassen liefern

## Richtlinie 2011/7/EU zur Bekämpfung von Zahlungsverzug im Geschäftsverkehr; spezielle Bestimmungen für öffentliche Auftraggeber;

Die Richtlinie 2011/7/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Bekämpfung von Zahlungsverzug im Geschäftsverkehr („Zahlungsverzugsrichtlinie“), war bis zum 16.3.2013 in innerstaatliches Recht umzusetzen.

Die allgemeinen Bestimmungen der Richtlinie wurden durch das Zahlungsverzugsgesetz – ZVG, BGBl. I Nr. 50/2013, umgesetzt, das rückwirkend mit 16.3.2013 in Kraft trat. Die speziellen Bestimmungen für öffentliche Auftraggeber sollen in das Bundesvergabe-gesetz 2006 aufgenommen werden.

Da eine unmittelbare Anwendbarkeit einzelner Bestimmungen der Richtlinie nicht auszuschließen ist, sollten öffentliche Auftraggeber und öffentliche Auftraggeber als Sektorenauftraggeber bei der Vergabe von Aufträgen (im Ober- und Unterschwellenbereich) **ab sofort** und bis zum Inkrafttreten der genannten Novelle zum BVergG 2006 insbesondere **folgende Richtli-**

**nienbestimmungen im Zusammenhang mit der Gestaltung von Ausschreibungsunterlagen bzw. bei der Zuschlagserteilung (d.h. beim Vertragsschluss) beachten:**

+ Die Zahlungsfrist darf bei öffentlichen Aufträgen nicht mehr als 30 Tage betragen. Eine Verlängerung auf bis zu 60 Tagen ist möglich, wenn dies auf Grund der besonderen Natur oder Merkmale des Auftrages sachlich gerechtfertigt ist oder wenn die überwiegende Tätigkeit des Auftraggebers in der Bereitstellung von Gesundheitsdienstleistungen besteht.

+ Die Dauer eines gesetzlich oder vertraglich vorgesehenen Abnahme- oder Überprüfungsverfahrens darf nicht mehr als 30 Tage ab dem Empfang der Ware oder der Erbringung der Bau- oder Dienstleistung betragen. Davon abweichende Vereinbarungen sind nur zulässig, wenn diese sachlich gerechtfertigt werden können und für den betroffenen Unternehmer nicht grob

nachteilig sind.

+ Der in § 456 UGB (idF des ZVG) festgelegte gesetzliche Zinssatz darf Auftragsvergaben von öffentlichen Auftraggebern (sowohl im sog. „klassischen“ Bereich wie auch im Sektorenbereich) durch Vereinbarung nicht unterschritten werden.

+ Weder die Ausschreibungsunterlagen noch der Vertrag dürfen Regelungen betreffend den frühestmöglichen Zeitpunkt des Eingangs der Rechnung beim Auftraggeber beinhalten.

Die Bestimmungen des Art. 4 der Zahlungsverzugsrichtlinie gelten für alle Geschäftsvorgänge (sohin im Ober- wie auch im Unterschwellenbereich), bei denen der Schuldner ein öffentlicher Auftraggeber gemäß § 3 BVergG 2006 oder ein öffentlicher Auftraggeber gemäß § 164 BVergG 2006 (öffentlicher Auftraggeber, der eine Sektorentätigkeit ausübt) ist (vgl. Art. 2 Z 2 der RL 2011/7/EU).

## Das KFE Handbuch

Das KFE hat ein Nachschlagewerk herausgebracht, in dem die aktuellen technischen Bestimmungen nachgelesen werden können. Dieses Nachschlagewerk kann nun durch nachfolgende Verordnungen einfach ergänzt werden. Jeder Unternehmer und jeder Monteur kann nun einfach alle gültigen und relevanten vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit herausgegebenen Gesetze und Verordnungen finden und den gesuchten Sachverhalt genau nachlesen. Nach einer guten Ausbildung ist die Kenntnis dieser einschlägigen Bestimmungen das wesentliche Fundament, auf dem die Arbeit der Elektrotechniker beruht.



Dieses Handbuch versteht sich auch als Ergänzung zu den vom ÖVE herausgegebenen Handbuch 1 und 2 „Errichtungsbestimmungen für elektrische Anlagen“, die die Bestimmungen beinhalten, die aufgrund den Elektrotechniker-Verordnungen verbindlich anzuwenden sind. Ebenfalls ergänzt es die von österreichischer Energie herausgegebenen bundesweit geltenden TAEV.

Pries d. Handbuches: 26.- + 10% MWST



# TELEFAX - Bestellung - Info-Anforderung

Österreichische Post AG /Sponsoring Post" Vertr.Nr.: GZ 02Z030860  
S.1030

Retouren an Postfach 555, 1080 Wien

┌

└

┌

└

**DVR.-Nr. 0948276**

Best. Menge	Art. Nr.	ARTIKEL	Packungs- Einheit [Stk]	Preis/Packung [EURO]
—	200	<b>Sicherheitsprotokoll "ERSTPRÜFUNG"</b> Bestehend aus Art.Nm.: 260, 261, 262, 251, 280, 283, jew. 25		73,50
—	201	<b>Sicherheitsprotokoll "WIEDERHOLUNGSPRÜFUNG"</b> Bestehend aus Art.Nm.: 251, 280, 283, jeweils 25		39,40
—	240	Befund Beleuchtungs- u. Beschallungsanlagen von Veranstaltungsstätten	10	15,00
—	250	Anlagenbuch - Mappe	25	19,30
—	251	Befund	25	14,60
—	260	Anlagenbuch Elektrische Anlagen	25	13,90
—	261	Anlagenbuch Verteiler	25	11,28
—	262	Anlagenbuch Betriebsmittel	25	12,30
—	263	Anlagenbuch Blitzschutzanlagen	25	16,40
—	264	Anlagenbuch Leuchtanlagen	25	16,40
—	265	Anlagenbuch: Sicherheitsstromerz. u. Sich.Bel.	25	14,60
—	268	Anlagenbuch Photovoltaikanlagen	25	15,80
—	269	Anlagenbuch und Prüfung: el.Anl.d.Tankstelle	10	33,90
—	270	Anlagenbuch, Besichtigung, Anl.in explos.Ber.	10	26,00
—	280	Prüfung: Elek. Anl. Erproben und Messen	25	14,60
—	283	Prüfung: Elek. Anl. Besichtigung	25	14,60
—	284	Prüfung: Leuchtanlagen	25	17,30
—	285	Prüfung, Besichtig., Messung: Sicherheitsstromerz.	25	15,60
—	286	Prüfung: Blitzschutzanlagen	25	16,40
—	288	Prüfung: Photovoltaikanlagen	25	14,80
—	208	Praxisräume der Dental- u. Humanmedizin	10	16,90
—	209	Med.techn. Geräte (MG 751)	10	16,90
—	450	Sicherheitsvignette mit Namensdruck	100	104,00
—	450,3	Sicherheitsvignette mit Namensdruck	300	283,00
—	452	Behelfszange	1	11,10
—	470	KFE - Handbuch	1	26,00

Die Auslieferung erfolgt per Nachnahme. Porto wird nach Aufwand verrechnet. Die Preise verstehen sich exklusive Mehrwertsteuer! Preisänderungen vorbehalten!

## ARS-Seminar Mangelhafte Elektroinstallationen

AUS DEM INHALT (AUSZUG):  
ETG 1992 und Wirkung auf bestehende Anlagen  
Wesentliche Änderungen und Erweiterungen  
Auswirkungen der Nullungsverordnung 98  
Auswirkung und Bedeutung des § 7a der Elektrotechnikverordnung 2002/A2  
Typische Mängel in bestehenden elektrischen Anlagen in Wohnhäusern  
Schutzmaßnahmen  
Stand der Technik / Aufklärungspflichten  
Brauchbarkeit – Kategorie  
Wann ist die E-Anlage „gefährlich“ / Erdungen  
Änderung an der Anlage durch den Mieter  
Anzeigeplicht des Mieters  
u.a.

VORTRAGENDE:  
Mag. Dr. POPPER, Richter i. R., Lektor  
Dr. KOVANYI Richter am LG für ZRS Wien  
DI HIRSCH Allg. beeid./gerichtl. zert. SV  
Termine: 13. Juni 2013, Wien  
27. März 2014, Wien  
jeweils von 9.15 – 17.15 Uhr

ORT: ARS Seminarzentrum, Schallautzerstraße 2-4, 1010 Wien  
Gebühr je 450,- inkl. Seminarunterlage,  
PREISSTAFFELUNG:  
450,- für die/den 1. TeilnehmerIn einer Firma  
410,- für die/den 2. TeilnehmerIn  
360,- ab der/dem 3. TeilnehmerIn  
10 % für Mitglieder des Hauptverbandes der allgem. beeid. u. gerichtlich zert. Sachverständigen Österreichs

ANMELDUNG  
Fax: +43 1 713 80 24-14  
Tel: +43 1 713 80 24-17  
Mail: office@ars.at

### Impressum

**Medieninhaber und Herausgeber:** Kuratorium für Elektrotechnik.  
**Für den Inhalt verantwortlich:** Ing. Ernst Matzke.  
**Sitz des Medieninhabers u. Anschrift d. Redaktion:**  
1030 Wien, Rudolf-Sallinger-Platz 1,  
Tel.: 01 / 713 54 68, Fax.: 01 / 712 68 47  
**Hersteller:** l.magazin  
**Erscheinungsort:** Wien, Verlagspostamt 1030

## Die Plattform der Elektrotechniker



Bundes- und Landesinnungen der Elektrotechniker

