

der durchgeführten Sicherheitsprüfung noch funktioniert, kann ich es doch dem Betreiber nicht zurückgeben?

! **Funktionsprüfung des Prüflings.** Der vom Anfragenden genannte Sachverhalt wurde beim Erarbeiten der neuen Norm DIN VDE 0702-0701 [2] im Normenkomitee 211 der DKE diskutiert. Die Frage ist im Prinzip nicht neu und wurde bislang mit dem Hinweis beantwortet, dass

- die Vorgaben in der Norm DIN VDE 0702 [1] den Nachweis der elektrischen Sicherheit betreffen und daher die Funktionsprüfung nicht in dieser Norm gefordert werden kann sowie
- der Auftrag zur Wiederholungsprüfung, den ein Elektrofachbetrieb oder ein Sachverständiger erhält, aus vertragsrechtlichen Gründen selbstverständlich die Rückgabe eines ordnungsgemäß funktionierenden Geräts und somit auch eine Funktionsprüfung einschließt.

Es wäre wohl ein bürokratisches Meisterstück, wenn unter Berufung auf die Normen [1] und [2] dem Kunden ein zwar völlig sicheres, aber nicht funktionierendes elektrisches Gerät zurückgegeben werden würde. Um klare Verhältnisse zu schaffen, vor allem aber, weil die Funktionsprüfung letztlich auch eine Sicherheitsprüfung ist (Drehen, Schneiden, Heizen usw.), ist nun in der neuen Ausgabe der Norm [2] sinngemäß folgende Vorgabe finden: „Bei der Wiederholungsprüfung ist eine Funktionsprüfung des Geräts ... insoweit vorzunehmen, wie es zum Nachweis der Sicherheit erforderlich ist“, zu der im Abschnitt „Erläuterung“ festgestellt wird: „Die elektrische Sicherheit umfasst alle Maßnahmen, die den Anwender und die Umgebung des betreffenden Geräts vor den direkten (Durchströmung, Lichtbogen) und indirekten Wirkungen (Drehrichtung, Temperatur, Feuchte, Luftströme usw.) der Elektroenergie schützen.“ Das heißt also, der Prüfer hat sich davon zu überzeugen, dass

- alle durch Elektroenergie hervorgerufenen mechanischen, thermischen und anderen Funktionen bei seinem Prüfling so ablaufen, wie es betriebsmäßig üblich ist und vom Hersteller angegeben wurde und

NORMENAUSZÜGE

Auszüge aus DIN-VDE-Normen sind für die angemeldete limitierte Auflage wiedergegeben mit Genehmigung 042.002 des DIN und des VDE. Für weitere Wiedergaben oder Auflagen ist eine gesonderte Genehmigung erforderlich.

Maßgebend für das Anwenden der Normen sind deren Fassungen mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der VDE Verlag GmbH, Bismarckstr. 33, 10625 Berlin und der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin erhältlich sind.

- dabei keine offensichtlichen Gefährdungen entstehen.

Diese Festlegungen in der Norm [2] sind ausreichend. Ob es zum Erfüllen der Normenvorgabe nötig ist, den jeweiligen Prüfling ein- und sofort wieder auszuschalten, kurze Zeit voll oder teilweise zu belasten oder sogar einen kompletten Funktionsablauf zu erproben, das zu entscheiden ist Sache des Prüfers. Dabei sind seine Erfahrungen und Gerätekenntnisse gefragt. Er muss sich davon überzeugen, dass für den Benutzer keine Gefahr besteht, wenn das Gerät in üblicher Weise benutzt wird. Es gehört keinesfalls zu dieser Funktionsprüfung, die Leistungskennziffern (Bemessungswerte der Stromaufnahme, Temperatur, Drehzahl-Heizleistung) des Prüflings zu kontrollieren.

Funktionsprüfung der Schutzeinrichtungen im Prüfling. Eine Funktionsprüfung ist auch für alle im Prüfling vorhandenen Schutzeinrichtungen (FI-Schutzeinrichtungen (RCDs), Überspannungs-Schutzeinrichtungen, Isolationsüberwachungsgeräte, Temperaturwächter usw.) notwendig, soweit die Prüfung möglich und sinnvoll ist. Das heißt, bei einem FI-Schutzschalter (RCD) sind

- die Prüfeinrichtung zu erproben sowie
- das ordnungsgemäße Erfüllen der Schutzfunktion (d. h. Auslösen beim Fließen des Bemessungsdifferenzstroms $I_{\Delta N}$) nachzuweisen.

Ebenso ist bei Bügeleisen, Kaffeemaschinen, Heizkissen usw. zu kontrollieren, ob interne Temperaturregler rechtzeitig abschalten. Überspannungsschutzeinrichtungen sind hinsichtlich äußerer Schäden, des richtigen Einsatzes, der Einstellwerte etwaiger Auslöser und des Alters zu besichtigen sowie gegebenenfalls bezüglich ihrer mechanischen Funktion zu prüfen. Eigentlich ist diese Art der Funktionsprüfung – so wie in der Anfrage angesprochen – für jede Elektrofachkraft eine logische Konsequenz des Prüfauftrags „Nachweis der Sicherheit“. Wie die Erfahrung zeigte, ist es jedoch nötig, auch in der Norm [2] ganz deutlich darauf hinzuweisen.

Literatur

- [1] DIN VDE 0702 (VDE 0702):2004-06 Wiederholungsprüfungen an elektrischen Geräten.
- [2] DIN VDE 0701-0702 (VDE 0701-702):2008-06 Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte – Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte – Allgemeine Anforderungen für die elektrische Sicherheit. K. Bödeker

Verbindlichkeit von Leistungsverzeichnissen

? In [1] wurden die Funktionen der GAEB-Schnittstellen sehr gut beschrieben. Es kommt jedoch oftmals vor, dass bei den Anforderungen zur Angebotsabgabe jeweils ein Leistungsverzeichnis als PDF-Datei und als GAEB-D83-Datei versendet werden. Dabei gibt es sehr häufig nicht unerhebliche Unterschiede in den Leistungsbeschreibungen,

denn meist sind die PDF-Dateien sehr viel ausführlicher und genauer. Bei der Angebotsabgabe verwenden wir deshalb als Textbaustein folgenden Satz:

„Unser Angebot ist eine EDV-Bearbeitung mit Kurztext. Wir erkennen ausdrücklich den Text Ihres Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich an.“

Gibt es inzwischen gesetzliche Regeln dazu, welches Leistungsverzeichnis bindend ist oder sollten wir unseren Text ganz streng an ein Leistungsverzeichnis binden?

Es ist hierzu noch anzumerken, dass die betreffenden Leistungsverzeichnisse oft 50 bis 200 Seiten beinhalten, sodass ein Abgleich der Texte also mit einem sehr hohen Zeitaufwand verbunden wäre.

! Zunächst ist hier anzumerken, dass es vom Grundsatz her keine Unterschiede zwischen den Leistungsverzeichnissen als PDF-Datei und als GAEB-Datei geben darf. Vermutlich ist dem Entwurfsverfasser hier ein Eingabefehler unterlaufen, der dann zu einer detaillierteren (erweiterten) Leistungsbeschreibung geführt hat. Dies steht möglicherweise im Zusammenhang mit der Ermittlung notwendiger Leistungen für eine LV-Position. Grundsätzlich dürfen aber sich die Textinhalte der verschiedenen Dateiformate nicht unterscheiden.

Geregelt sind die Vergabebedingungen in der Bundesrepublik Deutschland im dreiteiligen Klauselwerk „Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen“ (VOB), welches bekanntermaßen Regelungen für die Vergabe von Bauaufträgen durch öffentliche Auftraggeber und für den Inhalt von Bauverträgen enthält. Selbstverständlich können und werden diese Regelungen sehr häufig auch von nicht-öffentlichen Auftraggebern als Vertragsgrundlage vereinbart.

Die hier vorliegende Fragestellung ist im Teil A (VOB/A) „Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen“ [2] geregelt, wobei zu beachten ist, dass es sich hier um Vorschriften handelt, die ausschließlich nationale Vergabeverfahren unterhalb der Schwellenwerte betreffen. Die Vergabearten für Aufträge oberhalb der Schwellenwerte und damit mit europarechtlicher Relevanz sind in § 3a VOB/A geregelt. Danach gibt es:

- Offenes Verfahren;
- Nichtoffenes Verfahren;
- Wettbewerblicher Dialog und
- Verhandlungsverfahren.

Vom DVA wurde Ende November 2008 die Neufassung der VOB/A beschlossen. Allerdings ist erst im ersten Quartal des Jahres 2010 mit dem In-Kraft-Treten zu rechnen, da zuvor die Abstimmung mit neuen Bestimmungen im Gesetz zur Modernisierung des Vergaberechts erfolgen muss, dessen Verabschiedung noch aussteht.

Die VOB/A sieht in der neuen Fassung erstmals bundesweit einheitliche Wertgrenzen für beschränkte und freihändige Vergaben vor. Zu-



Scherer, G. A.

Prüfungsfragen mit Antworten

zur Auswahl für das Elektrotechniker-Handwerk /
Berufliches Aufbauwissen Elektrotechnik und
Unfallverhütung für Gesellen – Meister – Techniker

7. Aufl. 2009, ca. 418 Seiten

ISBN 978-3-8007-3140-4

ca. 39,- €

efa · Leipzig, 28.- 30.10.2009 · **Halle 5, Stand D16/E17**

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



Hochbaum, A. / Callondann, K.

VDE-Schriftenreihe Band 85 Schadenverhütung in elektrischen Anlagen

Rechtliche Regelungen, Brandgefahren, Schadenursachen, Schutzmaßnahmen, Anforderungen an Errichtung, Betrieb und Erhalten des ordnungsgemäßen Zustands, Erläuterungen zu brandschutzrechtlichen Normen wie:

DIN VDE 0100-420:1991-11, u. a.
3. überarb. Aufl. 2009, 712 Seiten
ISBN 978-3-8007-3007-0
29,- €



Pistora, G.

VDE-Schriftenreihe Band 118 Berechnung von Kurzschlussströmen und Spannungsfällen

Überstrom-Schutzeinrichtungen, Selektivität, Schutz bei Kurzschluss, Berechnungen für die Praxis mit CALCKUS

2., komplett überarb. Aufl. 2009
744 Seiten, mit CD-ROM
ISBN 978-3-8007-3136-7
27,- €



**Sonderaktion:
50 %
Rabatt**

Angebot gilt für die
**VDE-Auswahl für das
Elektrotechniker-Handwerk**
(bei Abschluss eines
Abonnement-Vertrages
direkt am Messestand).

Preisänderungen und Irrtümer
vorbehalten.
Es gelten die Liefer- und Zahlungs-
bedingungen des VDE VERLAGS.

VDE VERLAG GMBH · Berlin · Offenbach

Bismarckstraße 33 · 10625 Berlin

Tel.: (030) 34 80 01-220

Fax: (030) 34 80 01-9088

Mail: kundenservice@vde-verlag.de

vde-verlag.de

dem ist nun als Erleichterung für Bieter vorgesehen, den Eignungsnachweis verstärkt durch einen Eintrag in der Präqualifizierungsliste zu erbringen. Eine solche Liste wird vom Verein für die Präqualifizierung von Bauunternehmen geführt und kann vom Auftraggeber direkt im Internet abgerufen werden. Auch sollen z. B. fehlende Erklärungen bei Angeboten künftig kurzfristig nachgefordert werden können, sodass in diesen Fällen kein zwingender Abschluss des Angebotes mehr erforderlich ist.

Neuregelungen in VOB/A.

„§ 21 Form und Inhalt der Angebote

(1) Der Auftraggeber legt fest, in welcher Form die Angebote einzureichen sind. Schriftlich eingereichte Angebote sind immer zuzulassen. Sie müssen unterzeichnet sein. Elektronisch übermittelte Angebote sind nach Wahl des Auftraggebers mit einer fortgeschrittenen elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz und den Anforderungen des Auftraggebers oder mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz zu versehen.

(2) Die Auftraggeber haben die Integrität der Daten und die Vertraulichkeit der Angebote auf geeignete Weise zu gewährleisten. Per Post oder direkt übermittelte Angebote sind in einem verschlossenen Umschlag einzureichen, als solche zu kennzeichnen und bis zum Ablauf der für die Einreichung vorgesehenen Frist unter Verschluss zu halten. Bei elektronisch übermittelten Angeboten ist dies durch entsprechende technische Lösungen nach den Anforderungen des Auftraggebers und durch Verschlüsselung sicherzustellen. Die Verschlüsselung muss bis zum Ablauf der Frist zur Einreichung der Angebote aufrecht erhalten bleiben. Die Angebote sollen nur die Preise und die geforderten Erklärungen enthalten. Änderungen des Bieters an seinen Eintragungen müssen zweifelsfrei sein.

(3) Änderungen an den Verdingungsunterlagen sind unzulässig.

(4) Der Auftraggeber soll allgemein oder im Einzelfall zulassen, dass Bieter für die Angebotsabgabe eine selbstgefertigte Abschrift oder stattdessen eine selbstgefertigte Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses benutzen, wenn sie den vom Auftraggeber verfassten Wortlaut der Urschrift des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich schriftlich anerkennen; Kurzfassungen müssen jedoch die Ordnungszahlen (Positionen) vollzählig, in der gleichen Reihenfolge und mit den gleichen Nummern wie in der Urschrift, wiedergeben.“

Hinweis. Letzterer Satz ist hier sehr wichtig, da das von dem Fragesteller abgegebene Kurz-Angebot stets die gleiche LV-Positions-Nummerierung haben muss. Der in der Frage angeführte Satz sollte zu Gunsten der guten Ordnung wie folgt ergänzt werden:

„Unser Angebot ist eine EDV-Bearbeitung mit Kurztext. Wir erkennen ausdrücklich den Text des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich an, das wir in gedruckter Ausführung (oder) in elektronischer Ausführung im GAEB D83/PDF-Format erhalten haben.“

Es sollte also auf die zugestellte oder übergebene Ursprungsdatei verwiesen werden. Bei GAEB- und PDF-Dateien kann man sogar die Tages- und Uhrzeit der Erstellung erkennen und ggfs. mit angeben.

Literatur

- [1] Slischka, H.-J.: GAEB und STLB-Bau – Abkürzungen mit Gewicht. Elektropraktiker, Berlin 62 (2008) 12; S. 1079–1083.
- [2] DIN 1960:2006-05 VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen. H.-J. Slischka

Wiederholungsprüfung in Kleingartenanlagen

? In unserer Kleingartenanlage bin ich als verantwortliche Elektrofachkraft beauftragt und vom Elektroenergieversorgungsunternehmen bestätigt worden. Zusammen mit Fachkollegen aus der Gartenanlage überprüfen wir etwa alle vier Jahre die E-Anlagen (Verteilungen, Erdkabel, Laubenschlusskästen) auf den ordnungsgemäßen Zustand, äußerlich erkennbare Schäden und Funktion. Zudem messen wir auch die Isolationswiderstände. Die Gartenlauben und somit die darin befindlichen Elektroinstallationen sind Eigentum der Kleingartenpächter. Wer ist für die Überprüfung dieser E-Anlagen verantwortlich?

! Keine gesetzliche Prüfpflicht. Für den Kleingärtner besteht eine gesetzliche Pflicht zur regelmäßigen Prüfung der elektrischen Anlage seiner Parzelle bzw. der Gartenlaube tatsächlich nicht – genauso wenig wie auch für das regelmäßige Prüfen der elektrischen Anlage seines Wohnhauses. Auch für die anderen ihm gehörenden technischen Anlagen gibt es eine gesetzliche Prüfpflicht nicht – mit Ausnahme der Feuerungs-/Heizungsanlage, die durch den Schornstein eine Brandgefahr darstellt und somit jährlich vom Schornsteinprüfer zu kontrollieren ist. Erst kürzlich hat der für das Wohnraummietrecht zuständige Zivilsenat des Bundesgerichtshofs anlässlich eines in der Elektroanlage einer Mietwohnung ausgebrochenen Brandes entschieden, dass der beklagte Vermieter – also der Besitzer der Elektroanlage – nicht verpflichtet war, die elektrischen Anlagen und dazugehörigen Leitungen in den von ihm vermieteten Wohnungen ohne einen konkreten Anlass oder Hinweis auf Mängel einer regelmäßigen Überprüfung durch eine Elektrofachkraft zu unterziehen. Es heißt dann aber in dem betreffenden Urteil weiter:

„Zwar trifft den Vermieter die vertragliche Nebenpflicht, die Mietsache in einem verkehrssicheren Zustand zu erhalten. Diese Pflicht erstreckt sich grundsätzlich auf alle Teile des Hauses. Ihm bekannt gewordene Mängel, von denen eine Gefahr für die Mietwohnungen ausgehen kann, muss der Vermieter deshalb unverzüglich beheben. Er muss im Rahmen seiner Verkehrssicherungspflicht aber keine regelmäßige Generalinspektion vornehmen. Im Einzelfall mögen zwar besondere Umstände, wie zum Beispiel ungewöhnliche oder wiederholte Störungen, Anlass bieten, nicht nur einen unmittelbar zu Tage getretenen Defekt zu beheben, sondern eine umfassende Inspektion der gesamten Elektroinstallation durchzuführen. Solche Umstände waren hier aber nicht festgestellt. Wer vorsätzlich oder fahrlässig das Leben, den Körper, die Gesundheit, die Freiheit, das Eigentum oder ein sonstiges Recht eines anderen widerrechtlich verletzt, ist dem anderen zum Ersatz des daraus entstehenden Schadens verpflichtet.“

Über Gefahren aufklären. Das heißt, nicht nur für die Kleingartenanlage, dass die jeweils

- verantwortlichen Elektrofachkräfte oder
- aus anderen Gründen (fachlich, moralisch, örtlich) zuständigen Elektrofachkräfte dafür sorgen sollten, dass die Besitzer der elektrischen Anlagen und Geräte über die möglichen durch ihre Elektrotechnik entstehenden Gefährdungen und ihre Verkehrssicherungspflicht sowie über die für sie möglicherweise entstehenden Folgen informiert werden. Nur auf diese Weise kann erreicht werden, dass jeder Besitzer von elektrischen Anlagen oder Geräten seine Verantwortung für die Sicherheit der Allgemeinheit wahrnimmt und sich zu einer regelmäßigen Prüfung (E-Check) bekennt.

Im vorliegenden Fall dürfte es recht einfach sein, dieses Ansinnen durchzusetzen, denn es gibt hier ja den auch für die Sicherheit des gesamten Geländes verantwortlichen Kleingartenverein. Somit empfiehlt sich das Ausarbeiten eines entsprechenden Informationsblatts über

- die durch Defekte einer Einzelanlage möglicherweise entstehenden Gefährdungen – auch für die Nutzer anderer Parzellen (z. B. Nutzen der Nachbaranlage, Spannungsverschleppung, Berühren von Geräten des Nachbarn usw.);
- die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins von Mängeln in den elektrischen Anlagen (klassische Nullung, fehlende FI-Schutzschalter, beschädigte Leitungen, Pfusch usw.) und in den elektrischen Geräten (Einsatz alter Geräte im „Zweithaushalt“, Beschädigung von Leitungen beim Mähen, Einsatz von Billiggeräten, unzulässiger Einsatz von Geräten in nasser Umgebung, Kinderspiel mit Wasserschläuchen usw.);
- die Gefährdungen und Folgen dieser Mängel hinsichtlich der Gesundheit der Kleingärtner (Gäste, Kinder).