SACHVERSTÄNDIGENWESEN – S02

Stand: April 2012

Ihr Ansprechpartner
Margret Hoffmann-Nalbach

E-Mail
margret.hoffmann-nalbach@saarland.ihk.de

Tel.
(0681) 9520-602

Fax
(0681) 9520-690

Infoblatt für Prüfsachverständige „Sicherheitsstromversorgungen“

Verfahrensablauf: Was gibt es zu beachten?

Wer bauaufsichtlich anerkannter Prüfsachverständiger für die Prüfung von Sicherheitsstromversorgungen nach Landesrecht werden will, muss einen **Antrag bei der zuständigen Anerkennungsbehörde** (in Bayern, Hessen und Mecklenburg-Vorpommern sind die Ingenieurkammern zuständig) stellen. Die zuständige Landesbaubehörde bittet das Fachgremium „Elektrotechnik“ der IHK Saarland, ein **Fachgutachten** über den Kandidaten abzugeben. Das Fachgremium wird nur **auf Antrag der anerkennenden Stelle** tätig. Inhalt dieses Fachgutachtens ist der Nachweis der besonderen Fachkenntnisse in derjenigen Fachrichtung, auf die sich später die Prüftätigkeit des Kandidaten bezieht.

Welche Fachgebiete werden begutachtet?

- Elektrische Anlagen und Einrichtungen der Energietechnik, die den Sonderbauverordnungen unterliegen, einschließlich der Anlagen für Krankenhäuser
  Dazu gehören:
  - elektrische Starkstromanlagen
  - sicherheitstechnisch wichtige elektrische Anlagen
  - Sicherheitsstromversorgungsanlagen, Ersatzstromquellen
  - Sicherheitsbeleuchtung

Grundlage für die fachliche Begutachtung sind u. a. die Grundsätze für die Prüfung technischer Anlagen entsprechend den **„Grundsätzen für die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen entsprechend der Muster-Prüfverordnung durch bauaufsichtlich anerkannte Prüfsachverständige“ der ARGEBAU.**

Gefahrenmeldeanlagen (**Brandmelde- und Alarmierungsanlagen**) und Ansteuerungen von brandschutztechnischen Einrichtungen sind Gegenstand einer separaten fachlichen Begutachtung, vgl. Infoblatt **S03**.

Wie wird die besondere Sachkunde nachgewiesen?

Die fachliche Begutachtung erfolgt auf der Grundlage eines **schriftlichen und** eines **mündlich-praktischen Leistungsnachweises**. Aus organisatorischen Gründen finden der schriftliche und der mündlich-praktische Teil an **verschiedenen Terminen** statt. Diese liegen circa zwei bis vier Monate auseinander.

Es finden **getrennte Fachgutachten** für **Sicherheitsstromversorgungen** einerseits **und** für **Gefahrenmeldeanlagen (Brandmelde- und Alarmierungsanlagen)** andererseits statt. Die **schriftlichen Leistungsnachweise** erfolgen **an zwei aufeinanderfolgenden Tagen**, wobei am ersten Tag Sicherheitsstromversorgungen (Sicherheitsbeleuchtungs- und Sicherheitsstromversorgungsanlagen, Elektrische Anlagen) und am zweiten Tag Gefahrenmeldeanlagen (Brandmelde- und Alarmierungsanlagen) behandelt werden.

Es wird **auch für Gefahrenmeldeanlagen** (Brandmelde- und Alarmierungsanlagen) **ein mündlich-praktischer Leistungsnachweis gefordert** (s. Infoblatt S03).

Für den Nachweis der besonderen Fachkenntnisse der Leistungen werden für den schriftlichen und mündlich-praktischen Teil in der Regel **mindestens 70 %** der erreichbaren Punktzahl gefordert. Bewerber(innen), die im schriftlichen Teil weniger als 70 % erhalten, werden nicht zum mündlich-praktischen Teil geladen.

Die gestellten schriftlichen Aufgaben sind selbständig in Form einer Klausur zu bearbeiten. Alle Rechenvorgänge und Ergebnisse sind nachvollziehbar, das heißt begründet und für einen Fachmann überprüfbar, darzustellen.

Das Fachgremium bildet seine Meinung über das Vorliegen oder Nichtvorliegen der besonderen Sachkunde nach bestem Wissen und Gewissen. Grundlage sind das schriftliche und das mündlich-praktische Fachgespräch.

Welche fachlichen Voraussetzungen muss der Kandidat erfüllen?

Vorausgesetzt werden:

- umfassende Kenntnisse der Elektrotechnik (z. B. Messtechnik, Berechnung und Konstruktion, Schaltanlagentechnik, Kurzschlussstromberechnungen),

- umfassende Kenntnisse der gesetzlichen Verordnungen, die die zu prüfenden Sachgebiete betreffen, insbesondere die MBO mit Ausführungsanweisungen bzw. Durchführungsbestimmungen, Grundsätze für die Prüfung technischer Anlagen entsprechend der Muster-Prüfverordnung durch bauaufsichtlich anerkannte Prüfsachverständige der Fachkommissionen Bauaufsicht, Anforderungen an bauliche Anlagen besonderer Art und Nutzung,

Technische Regelwerke (DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, EN-Normen, Regelwerke der Berufsgenossenschaften), die die zu prüfenden Sachgebiete betreffen,

- Erfahrungen beim Prüfen von elektrischen Anlagen und Einrichtungen (Prüfpraxis, Beurteilungsvermögen und Handhabung der Messgeräte),

- logisches Darstellungsvermögen:
  eine klare, eindeutige und verständliche Darstellung der technischen Vorgänge und der Beurteilung der elektrischen Anlagen, wie sie später in einem Bericht darzustellen sind, der logisch aufgebaut und in einer auch für Laien verständlichen Sprache abzufassen ist.

Welche Hilfsmittel kann der Kandidat beim schriftlichen Teil verwenden?

Im schriftlichen Teil ist die **Verwendung von Fachliteratur und Formelsammlungen nicht gestattet**. Bei der Aufgabenstellung werden entsprechende Formblätter, Diagramme u.ä., die zur Lösung wichtig sind, ausgehändigt. Die Verwendung von Taschenrechnern (ohne integrierte Datenbanken und Programme) ist zugelassen. **Handy, Notebook und eigenhändig geschriebene Unterlagen sind nicht gestattet.**

Wie ist der schriftliche Leistungsnachweis aufgebaut?

Der Leistungsnachweis besteht aus mehreren Aufgaben und Fragen. Alle Rechenvorgänge und Ergebnisse sind nachvollziehbar darzustellen. Bei der Aufgabenlösung sollte eine übersichtliche Gliederung und ein Korrekturrand nach Möglichkeit rechts und links beachtet werden.

Dauer: **circa vier bis fünf Stunden**

Schwerpunktmäßig werden folgende Bereiche abgefragt:

- Berechnungen bzw. grafische Lösungen am Drehstromnetz (Ermittlung von Spannungen, Strömen, Leistungen bei verschiedenen Verbrauchern)
- Schutz von Kabeln und Leitungen bei Überstrom, Abschaltzeiten, thermische Belastbarkeit
- Schutz gegen elektrischen Schlag, Abschaltzeiten, Netzformen, Berührungsspannung bei Erdschluss
- Brandschutz von elektrischen Anlagen (Brandlast, Funktionserhalt, Schottungen, Betriebsräume)
- Auslegung der Sicherheitsstromversorgung und der Sicherheitsbeleuchtung
- Beurteilung von Umschalteinrichtungen für die Sicherheitsstromversorgung

- Berechnung von Kurzschlussströmen (Zusammenhänge nach DIN VDE 0102, Verhalten von Ersatzstromquellen, insbesondere Dieselaggregaten)
- Beurteilung von Selektivitätsnachweisen
- Interpretation von technischen Daten der Schutzeinrichtungen (Begriffe, Kurzzeichen, Erläuterungen, Kennlinien)
- Berechnung von Oberschwingungen (eingeprägte Ströme und Spannungen, Reihen- und Parallelresonanz)
- Beurteilung von Steuerungen, z. B. Stern-/ Dreieckumschaltung eines Motors

Daneben werden Fragen aus dem Bauordnungsrecht (MBO, Vorschriften für Sonderbauten, M-LAR, EltBauVO, technische Baubestimmungen, Prüfungsgrundsätze usw.) gestellt.

Wie läuft der mündliche-praktische Teil ab?

Dauer: **circa zwei Stunden**

Der mündliche Teil ist neben einem Fachgespräch mit einer praktischen Überprüfung (z. B. in einem Kaufhaus oder einer Versammlungsstätte) verbunden. Dabei wird **vorausgesetzt**, dass die Sachverständigen über **Prüfpraxis** verfügen und ihnen die **Handhabung der Messgeräte** vertraut ist.

Welche Hilfsmittel sind bei dem praktischen Teil erlaubt?

Die für die technischen Prüfungen erforderlichen **Messgeräte** und **Hilfsmittel** sowie Arbeitsschutzbekleidung **sind mitzubringen**:

- Schutzmaßnahmenprüfgerät
- Isolationsmessgerät
- Multimeter
- Stromzange (TRMS)
- Beleuchtungsstärkemessgerät
- Niederohmiger Spannungsmesser

Kann der Kandidat das Fachgutachten einsehen?

Das Ergebnis des schriftlichen, mündlichen und praktischen Teils wird in einer Niederschrift festgehalten. Sie wird **der zuständigen Anerkennungsbehörde** mit der schriftlichen Aufgabenlösung und Bewertung des Antragstellers **übermittelt**. Es werden keine kopierten Klausuren zugesandt.

Kandidaten, die den schriftlichen Teil nicht bestanden haben, haben - nach Rücksprache mit der Bestellungskörperschaft bzw. Anerkennungsbehörde - die Möglichkeit, ihre Aufgaben mit einem Mitglied des Fachgremiums in der IHK Saarland in einem gesonderten Termin zu besprechen. Die Anfertigung von Notizen ist dabei nicht gestattet.

Kann der Leistungsnachweis wiederholt werden?

Hat das Fachgremium die besonderen Fachkenntnisse nicht festgestellt, kann über die **zuständige Anerkennungsbehörde** erneut ein Fachgutachten angefordert werden. Die Sachverständigen müssen bei erneuter Überprüfung (auch mehrerer) den **kompletten schriftlichen und mündlich-praktischen Teil wiederholen**. Für jedes Gutachten fallen die Kosten neu an.

Welche Kosten fallen für das Fachgutachten an?

Im **Einvernehmen mit den Anerkennungsbehörden** werden für das Begutachtungsverfahren Kostenpauschalen erhoben. Für die Erstellung des Gutachtens fällt eine Auslagenpauschale von **1.200,00 €** an.

Die Auslagen sind nach Erhalt der dem Einladungsschreiben beiliegenden Rechnung **im Voraus zu bezahlen**. Die Pauschale fällt auch an, wenn der/die Bewerber(in) aufgrund des schriftlichen Ergebnisses nicht zum mündlich-praktischen Teil geladen wird.

Die für die **Nachbesprechung** entstehenden **Kosten** werden den daran teilnehmenden Kandidaten **separat** berechnet.

Einspruch gegen das Fachgutachten

Einsprüche, Beschwerden, Klagen gegen das Fachgutachten des Fachgremiums können **nur** unmittelbar **bei der antragstellenden Anerkennungsbehörde** erhoben werden.

Dieses Merkblatt soll - als Service der IHK Saarland - nur erste Hinweise geben und erhebt daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Obwohl es mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurde, kann eine Haftung für die inhaltliche Richtigkeit nicht übernommen werden.