



# **Prüfungsordnung**

**für die Prüfung zum Nachweis der Qualifikation von  
Sachverständigen zum Prüfen elektrischer Anlagen**

Herausgeber und Verlag: VdS Schadenverhütung GmbH

Amsterdamer Str. 172-174

D-50735 Köln

Tel.: (0221) 77 66 0; Fax: (0221) 77 66 341

Copyright by VdS Schadenverhütung GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

# Prüfungsordnung

## für die Prüfung zum Nachweis der Qualifikation von Sachverständigen zum Prüfen elektrischer Anlagen

### INHALT

|                 |   |          |
|-----------------|---|----------|
| <b>1</b>        | <b>Allgemeines</b> .....                              | <b>4</b> |
| 1.1             | Geltungsbereich.....                                  | 4        |
| 1.2             | Gültigkeit.....                                       | 4        |
| <b>2</b>        | <b>Teilnahmeberechtigung</b> .....                    | <b>4</b> |
| <b>3</b>        | <b>Durchführung</b> .....                             | <b>4</b> |
| <b>4</b>        | <b>Bewertung</b> .....                                | <b>5</b> |
| <b>5</b>        | <b>Mitteilung des Prüfungsergebnisses</b> .....       | <b>5</b> |
| <b>6</b>        | <b>Wiederholung</b> .....                             | <b>5</b> |
| <b>Anhang</b>   | .....   | <b>6</b> |
| A.1             | Allgemeines .....                                     | 6        |
| A.2             | Errichtungsbestimmungen für elektrische Anlagen ..... | 6        |
| A.3             | Prüfungen elektrischer Anlagen .....                  | 6        |
| B               | Berechnungsaufgaben .....                             | 6        |
| C               | Programmierter Prüfungsteil.....                      | 6        |
| Zu den Inhalten | .....   | 7        |
| A.1             | Allgemeines .....                                     | 7        |
| A.2             | Errichtungsbestimmungen für elektrische Anlagen ..... | 7        |
| A.3             | Prüfungen elektrischer Anlagen .....                  | 8        |
| B               | Berechnungsaufgaben .....                             | 8        |
| C               | Programmierter Prüfungsteil.....                      | 8        |

# 1 Allgemeines

## 1.1 Geltungsbereich

Diese Prüfungsordnung gilt für die Prüfung zum Nachweis der Qualifikation von Sachverständigen nach den „Richtlinien für die Anerkennung von Sachverständigen zum Prüfen elektrischer Anlagen“ (VdS 2228).

## 1.2 Gültigkeit

Diese Prüfungsordnung gilt ab dem 01. Dezember 2008.

# 2 Teilnahmeberechtigung

Teilnahmeberechtigt ist, wer die in den Richtlinien VdS 2228 festgelegten Voraussetzungen erfüllt. Diese Voraussetzungen müssen durch Zeugnisse, Bescheinigungen, Arbeitsverträge etc. nachgewiesen werden.

*Hinweis: Eine Einladung zur Prüfung erfolgt erst, wenn die für ein Anerkennungsverfahren erforderlichen Unterlagen vollständig und richtig beim VdS vorliegen.*

# 3 Durchführung

Die Prüfung findet beim VdS oder einem vom VdS benannten Ort statt und besteht aus einer mehrteiligen, schriftlichen Klausurarbeit.

Als Hilfsmittel sind zugelassen:

- Fachbücher, Fachartikel und Aufsätze
- VdS Richtlinien bzw. Ausdrucke von VdS-Richtlinien,
- DIN-VDE-Normenwerke,
- Taschen- oder Tischrechner.

Schriftliche Unterlagen dürfen keine handschriftlichen Eintragungen enthalten, aus denen direkt auf die Beantwortung von Fragen aus dem zugesandten Fragenkatalog geschlossen werden kann.

Nicht zugelassen sind:

- ausgefüllte oder sonstwie bearbeitete Fragenkataloge (einschließlich Auszüge daraus),
- handschriftlich verfaßte oder maschinengeschriebene Unterlagen gleich welcher Art,
- Benutzung von eigenem Schreibpapier,
- die Zuhilfenahme von Personalcomputern.

Die Anwesenheit ist z. B. mit Vorlage des Personalausweises sowie der Unterschrift auf einer Teilnehmerliste vor Prüfungsbeginn zu bestätigen.

Auf dem Deckblatt eines jeden Prüfungsteils muß der Namen des Prüfungsteilnehmers eingetragen werden. Das Deckblatt ist mit den nachfolgenden Bögen, die die Prüfungsfragen enthalten, zusammengeheftet. Werden Blätter getrennt oder die Heftung geöffnet, so ist jedes einzelne Blatt mit dem Namen des Prüfungsteilnehmers zu versehen.

Jeder Teilnehmer erhält bei Bedarf zusätzliches Schreibpapier. Jedes zusätzliche Blatt ist mit dem Namen des Prüfungsteilnehmers zu versehen.

Die Gesamtzeit der Prüfung beträgt mindestens 4 Zeitstunden.

Bei Täuschungshandlungen oder Störungen des Prüfungsablaufs kann der betreffende Teilnehmer von der Prüfung ausgeschlossen werden. Die Prüfung gilt in diesem Fall als nicht bestanden; eine Wiederholungsprüfung ist nicht mehr möglich.

## 4 Bewertung

Die oben unter Abschnitt 3 erwähnten Prüfungsteile werden im Anhang A näher beschrieben. Die erreichten Punkte sämtlicher Prüfungsteile werden addiert und mit einem Faktor multipliziert, um eine einheitliche Prozentbewertung zu erhalten. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn insgesamt mehr als 70 % der Gesamtpunktzahl erreicht und nicht mehr als bei einem Prüfungsteil weniger als 70 % der Gesamtpunktzahl des Prüfungsteils erreicht wurde.

## 5 Mitteilung des Prüfungsergebnisses

Der Antragsteller wird über das Ergebnis der Prüfung **schriftlich** innerhalb von 2 Monaten informiert. Nähere Einzelheiten zum Ergebnis können dem Prüfungsteilnehmer nach schriftlicher Anfrage mitgeteilt werden.

Die Prüfungsunterlagen können nach vorheriger Terminabsprache vom Prüfungsteilnehmer bei VdS Schadenverhütung eingesehen werden. Die Unterlagen werden von VdS Schadenverhütung mindestens drei Jahre aufbewahrt.

Für Wiederholungsprüfungen (siehe Abschnitt 6) gilt sinngemäß das gleiche.

*Hinweis: Telefonische Anfragen zum Prüfungsergebnis werden nicht beantwortet.*

## 6 Wiederholung

Besteht ein Teilnehmer die Prüfung nicht, kann er sie zweimal wiederholen. Dazu meldet er sich zu einer der nachfolgenden Prüfungsterminen an. Inhalt der Wiederholungsprüfungen sind sämtliche Teile der ersten Prüfung. Zwischen dem Termin der nicht bestanden Prüfung und dem Termin der anschließenden Wiederholungsprüfung dürfen höchstens 24 Monate liegen.

Nimmt der Antragsteller innerhalb der 24 Monate nicht an einer Wiederholungsprüfung teil, ist eine erneute Antragstellung erforderlich.

Wird die Prüfung auch beim dritten Mal nicht bestanden, wird der Teilnehmer von weiteren Prüfungen ausgeschlossen.

## Anhang

Die Prüfung umfaßt die folgenden Teile:

### A.1 Allgemeines

- VdS Schadenverhütung und GDV
- Gesetzliche, behördliche und privatrechtliche Bestimmungen
- Richtlinien des GDV (VdS Schadenverhütung)
- Allgemeines zur Brandentstehung

### A.2 Errichtungsbestimmungen für elektrische Anlagen

- Schutz gegen gefährliche Körperströme
- Potentialausgleich und Erdungsanlagen
- Schutz von Kabeln und Leitungen bei Überstrom und Kurzschluß
- Schutz bei Überspannung
- Verlegen von Kabeln und Leitungen
- Leuchten und Beleuchtungsanlagen
- Klemmverbindungen
- Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen
- Brandschutz, Brandschottungen u.ä.
- Besonderheiten zur Schadenverhütung aus dem VdS-Richtlinien

### A.3 Prüfungen elektrischer Anlagen

- Meßtechnik
- Prüfung vor Inbetriebnahme von Starkstromanlagen
- Wiederholungsprüfungen
- Realisierung der Prüfungen nach Klausel 3602 in der Praxis

### B Berechnungsaufgaben

- Meßtechnik
- Kurzschlußstromberechnung
- Leitungsberechnung
- Schutzmaßnahmen

### C Programmierter Prüfungsteil

- Fragen aus allen o.g. Teilen

Der Prüfungsfragenkatalog, der dem Antragsteller zugesandt wird, enthält Fragen zu allen Prüfungsteilen. Für die Prüfung werden aus diesem Katalog Prüfungsfragen entnommen; diese müssen jedoch nicht unbedingt mit den Fragen aus dem Katalog identisch sein. Die Anzahl der Fragen wird im jeweiligen Deckblatt des Prüfungsteils angegeben.

## Zu den Inhalten

### A.1 Allgemeines

Der Prüfungsteilnehmer soll nachweisen, daß er über Kenntnisse auf folgenden Gebieten verfügt:

- Struktur und Aufgaben des VdS
- Voraussetzungen und Pflichten der vom VdS anerkannten Sachverständigen
- Klauseln der Versicherer
- Bedeutung und Anwendung der vom VdS herausgegebenen Sicherheitsvorschriften, Richtlinien und Merkblätter
- Gesetzliche und privatrechtliche technische Regelungen, Normen
- Allgemeines zum Thema Brandentstehung

### A.2 Errichtungsbestimmungen für elektrische Anlagen

Kenntnisse der für eine sachgemäße Prüfung relevanten „anerkannten Regeln der Technik“, die sich in den DIN VDE Vorschriften niedergeschlagen haben, sowie Besonderheiten der Schadenverhütung, die aus den VdS-Vorschriftenwerk erwachsen, sind hier gefordert.

- Schutz gegen gefährliche Körperströme
- Schutz gegen direktes Berühren
- Schutz bei indirektem Berühren
- Schutz bei direktem Berühren
- Potentialausgleich und Erdung
- Schutz von Kabeln und Leitungen bei Überstrom und Kurzschluß
- Schutz bei Überspannung und Blitzschlag
- Schutzmaßnahmen im Zusammenhang mit der EMV in Gebäuden Brandschutz durch bauliche Vorkehrungen
- Schutz technischer Einrichtungen für Sicherheitszwecke, weitergehende Brandschutzmaßnahmen in Bereichen besonderer Art und Nutzung, z. B. in feuergefährdeten Betriebsstätten und in Gebäuden aus vorwiegend brennbaren Stoffen
- Brandschutztechnisch relevante Bezeichnungen und Symbole auf Betriebsmittel wie Leuchten und Gerätedosen
- Übereinstimmung der elektrischen Betriebsmittel mit Normen
- Richtige Auswahl elektrischer Betriebsmittel entsprechend den Betriebsbedingungen und den äußeren Einflüssen wie Spannung, Strom, Frequenz, Leistung, Verträglichkeit, Hitze, Kälte, Feuchte, Nässe, Staub, Mechanische und korrosive Beanspruchung
- Zugänglichkeit elektrischer Betriebsmittel
- Vermeidung gegenseitiger nachteiliger Beeinflussung der elektrischen Betriebsmittel
- Sicherheitsanforderungen an elektrische Anlagen, insbesondere an elektrische Anlagen in Bereichen besonderer Art und Nutzung, z. B. in feuergefährdeten Betriebsstätten und in Gebäuden aus vorwiegend brennbaren Stoffen

### A.3 Prüfungen elektrischer Anlagen

Kenntnisse aus der Meßtechnik, den Inhalten aus DIN VDE 0100 Teil 610 und DIN VDE 0105 Teil 100 und den einschlägigen VdS-Richtlinien stehen hier im Vordergrund.

- Meßtechnische Größen
- Erhalten des ordnungsgemäßen Zustandes elektrischer Anlagen nach DIN VDE 0105
- Prüfen durch Besichtigen, Erproben und Messen
- Prüfungen bei Systemen mit und ohne Schutzleiter sowie in Bezug auf Basis-, Fehler- und Zusatzschutz
- Prüfung der Sicherheit nach den VdS-Richtlinien
- Prüfungsumfang, -inhalte und -methoden

### B Berechnungsaufgaben

Der Antragsteller soll nachweisen, daß er grundlegende Kenntnisse in einfachen Berechnungen im Zusammenhang mit Prüfungen elektrischer Anlagen hat.

- Berechnung von Kurzschlüssen
- Schleifenwiderstände
- Fehlerströme
- Meßtechnische Grundgrößen

Für Teil B gilt folgendes: Die Beispielaufgaben im Prüfungsfragenkatalog stimmen inhaltlich mit den Fragen der jeweiligen Prüfung überein. Sie weichen jedoch in den Angaben und eventuell der Fragestellung von Fall zu Fall von den konkreten Prüfungsfragen ab.

### C Programmierter Prüfungsteil

Von den jeweils 5 angegebenen Wahlantworten ist stets nur **eine** richtig. Werden mehr als eine oder keine angekreuzt, gilt die Antwort als falsch!

Inhalt dieses Prüfungsteils ist der sachliche Inhalt aller anderen Prüfungsteile.