

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Zur Prüfung befähigte Personen
Anforderungen an die externe Ausbildung für die Prüfung
handgeführter elektrisch betriebener Arbeitsmittel

VDI 4068
Blatt 4 / Part 4

Competent Persons
Requirements for external training for the testing of
handheld electric operated tools

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

| Inhalt | Seite | Contents | Page |
|---|-----------|--|-----------|
| Vorbemerkung | 3 | Preliminary note..... | 3 |
| 1 Anwendungsbereich | 3 | 1 Scope | 3 |
| 2 Normative Verweise | 5 | 2 Normative references | 5 |
| 3 Begriffe | 5 | 3 Terms and definitions | 5 |
| 4 Qualifikationsmerkmale der zur Prüfung befähigten Personen | 6 | 4 Qualification attributes of a competent person | 6 |
| 4.1 Prüfung von ortsveränderlichen elektrischen Arbeitsmitteln | 6 | 4.1 Testing of portable electrical work equipment | 6 |
| 4.2 Prüfung von ortsfesten Anlagen oder ortsfesten Maschinen | 6 | 4.2 Testing of stationary systems or stationary machines | 6 |
| 4.3 Prüfung von Arbeitsmitteln nach Anhang 2 und Anhang 3 der BetrSichV..... | 7 | 4.3 Testing of work equipment according to Annex 2 and Annex 3 of BetrSichV | 7 |
| 4.4 Empfehlung für die Prüfung elektrischer Niederspannungsanlagen/ Gebäudeinstallationen, die nicht der BetrSichV unterliegen..... | 7 | 4.4 Recommendation for the testing of low-voltage electrical installations/ building installations that are not subject to BetrSichV | 7 |
| 5 Anforderungen an die zur Prüfung befähigte Person | 8 | 5 Requirements for a competent person | 8 |
| 5.1 Grundlagen..... | 8 | 5.1 Fundamentals..... | 8 |
| 5.2 Berufsausbildung | 8 | 5.2 Professional training | 8 |
| 5.3 Berufserfahrung | 8 | 5.3 Professional experience | 8 |
| 5.4 Zeitnahe berufliche Tätigkeit..... | 9 | 5.4 Up-to-date professional activity..... | 9 |
| 5.5 Spezialkenntnisse | 10 | 5.5 Special expertise | 10 |
| 5.6 Besondere Anforderungen | 11 | 5.6 Special requirements..... | 11 |
| 5.7 Empfehlung des Ausschusses zur Prüfung elektrischer Niederspannungsanlagen/ Gebäudeinstallationen | 12 | 5.7 Committee recommendation regarding the testing of low-voltage electrical systems/building installations | 12 |
| 6 Anforderungen an die Ausbildung | 13 | 6 Training requirements | 13 |
| 6.1 Inhalt | 13 | 6.1 Content | 13 |
| 6.2 Umfang | 13 | 6.2 Scope | 13 |
| 6.3 Schulungsdokumentation..... | 13 | 6.3 Training documentation..... | 13 |
| 6.4 Nachweis der Befähigung | 13 | 6.4 Proof of qualification | 13 |

VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (GEU)
Fachbereich Betriebliches Sicherheitsmanagement

VDI-Handbuch Management und Sicherheit in der Umwelttechnik
VDI-Handbuch Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Band 4: Arbeitsschutz

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| 7 Anforderungen an den wiederkehrenden Erhalt der Fachkunde | 14 |
| 7.1 Inhalt | 14 |
| 7.2 Umfang | 14 |
| 7.3 Schulungsdokumentation | 14 |
| 7.4 Nachweis der Befähigung | 14 |
| 8 Qualifikationsnachweis der zur Prüfung befähigten Person | 15 |
| Anhang A Ausbildungsplan für die zur Prüfung befähigte Person an ortsveränderlichen elektrischen Arbeitsmitteln..... | 16 |
| Anhang B Ausbildungsplan für die zur Prüfung befähigte Person an ortsfesten Gebäudeinstallationen..... | 17 |
| Anhang C Ausbildungsplan für die zur Prüfung befähigte Person von Maschinen | 18 |
| Anhang D Beispiel für ein Beauftragungsformular einer zur Prüfung befähigten Person | 19 |
| Anhang E Beispiel für ein Anschreiben zum Einfordern eines Befähigungsnachweises beim Einsatz externer zur Prüfung befähigter Personen | 21 |
| Schrifttum | 23 |

| Contents | Page |
|---|------|
| 7 Requirements for regular updating of specialist knowledge | 14 |
| 7.1 Content | 14 |
| 7.2 Scope | 14 |
| 7.3 Training documentation..... | 14 |
| 7.4 Proof of qualification | 14 |
| 8 Proof of qualification of a competent person | 15 |
| Annex A Training plan for competent persons regarding portable electrical work equipment..... | 16 |
| Annex B Training plan for competent persons regarding stationary building installations | 17 |
| Annex C Training plan for competent persons regarding machines | 18 |
| Annex D Example of assignment form for competent persons..... | 20 |
| Annex E Example of a letter to request proof of qualification when assigning external competent persons..... | 22 |
| Bibliography | 23 |

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter www.vdi.de/4068.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie beschreibt die Qualifikationsmerkmale an die zur Prüfung befähigten Person, die mit Prüfungen beauftragt wird. Sie betrachtet im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) Prüfaufgaben an Geräten, Maschinen und Anlagen, die bei der Arbeit verwendet werden, und bezieht sich ausschließlich auf die Gefährdungen durch elektrische Energie.

Der Gesetzgeber hat hinsichtlich der Anforderungen an den Betrieb elektrischer Niederspannungsanlagen und Maschinen bzw. Anlagen, die für die Arbeit verwendet werden, eine Schnittstelle geschaffen. Daher werden Prüfaufgaben und Anforderungen an Elektrofachkräfte mit Spezialkenntnissen, die z.B. nach Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), DGUV Vorschrift 3 und VDE 0105-100 anfallen, in der Richtlinie nur mit empfehlendem Charakter aufgenommen – auch aufgrund ähnlich gelagerter Anforderungen an das Prüfpersonal, einschließlich deren Ausbildung.

Die Richtlinie basiert auf Praxiserfahrungen und berücksichtigt die durch den Betreiber zu gewährleistende Sicherheitskette. Die Sicherheit von Arbeitsmitteln hängt sehr oft maßgeblich vom Anschlusspunkt der versorgenden Anlage ab. Aus vorgenannten Gründen wird die Anwendung der Richtlinie bei der Ausbildung von Elektrofachkräften zur Prüfung von Niederspannungsanlagen gemäß ArbStättV, DGUV Vorschrift 3 sowie VDE 0105-100 empfohlen.

In der Praxis wird zwischen ortsbeweglichen bzw. ortsfesten Arbeitsmitteln nach DGUV Vorschrift 3 unterschieden. Diese Unterscheidung wird in dieser Richtlinie nicht vorgenommen.

Preliminary note

The content of this standard has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions (www.vdi.de/richtlinien) specified in the VDI Notices.

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

A catalogue of all available parts of this series of standards can be accessed on the Internet at www.vdi.de/4068.

1 Scope

This standard describes the qualification features of the competent person tasked with testing. In terms of the Industrial Safety Regulation (BetrSichV), it deals with testing performed on equipment, machines and systems used at work and exclusively refers to hazards related to electrical energy.

Legislation has been put in place that creates an interface with respect to the requirements for operating low-voltage electrical systems and machines and/or systems used at work. Therefore, testing tasks and requirements in connection with qualified electricians with special expertise, such as those arising under the German Workplaces Ordinance (ArbStättV), DGUV (German Social Accident Insurance) Regulation 3 and VDE 0105-100, are included in the standard only as recommendations – also due to similar requirements for testing personnel, including their training.

The standard is based on practical experience and takes into account the safety chain to be guaranteed by the operator. The safety of work equipment very often depends significantly on the connection point of the supplying system. It is for the aforementioned reasons that the application of the standard is recommended in connection with qualified electricians regarding the testing of low-voltage electrical systems in accordance with ArbStättV, DGUV Regulation 3 and VDE 0105-100.

In practice, a distinction is made between portable and stationary work equipment under DGUV Regulation 3. This distinction is not reproduced in this standard.

Sofern Arbeitsmittel nach Anhang 2 oder Anhang 3 der BetrSichV zu prüfen sind, muss der Arbeitgeber im Rahmen seiner Gefährdungsbeurteilung festlegen, ob und welche besonderen Kenntnisse durch die zur Prüfung befähigten Person nach dieser Richtlinie nachzuweisen sind.

Die Richtlinie bezieht sich hinsichtlich der Prüfung von „bestimmten Arbeitsmitteln“ unter Berücksichtigung des Anhangs 3 der BetrSichV, das heißt der Prüfung von Krananlagen, Flüssiggasanlagen und maschinentechnischen Arbeitsmitteln der Veranstaltungstechnik, ausschließlich auf den Bereich der elektrotechnischen Gefährdung. Sofern bei der Prüfung von Flüssiggasanlagen aus Sicht der elektrotechnischen Gefährdungen oder aus Gründen von Wechselwirkungen auch Kenntnisse über den Explosionsschutz erforderlich werden, kann die Richtlinie nicht alleinig angewendet werden.

Die erforderlichen Kenntnisse zur Prüfung der Arbeitsmittel, die erworben werden müssen, legt der Arbeitgeber/Prüfauftraggeber in seiner Gefährdungsbeurteilung fest.

Zu beachten ist, dass nach BetrSichV die Anforderungen an eine zur Prüfung befähigten Person sich nicht nur an dem Prüfgegenstand ausrichten, sondern insbesondere auch nach dem Grund der durchzuführenden Prüfung. Prüfgründe können z.B. eine Prüfung vor Inbetriebnahme, eine Wiederholungsprüfung, Prüfungen nach Instandsetzungen oder Unfällen sein.

Prüfungen der Sicherheitsbeleuchtungsanlagen sowie landesbaurechtliche Prüfaufgaben werden in dieser Richtlinie nicht betrachtet. Es wird darauf hingewiesen, dass in speziellen Bereichen, wie Militär, Bergbau oder Schifffahrt, anderweitige bzw. weiterführende Anforderungen zu beachten sind.

Where work equipment is to be tested under Annex 2 or Annex 3 of BetrSichV, the employer shall determine in the context of his hazard assessment whether competent persons must demonstrate special expertise under this standard, and if so, shall define such special expertise.

The standard refers only to electro-technical hazards as concerns the testing of “specific work equipment” in connection with Annex 3 of BetrSichV, i.e., the testing of cranes, liquefied gas installations and mechanical work equipment used for event technology. Where the testing of liquefied gas installations also requires expertise in explosion protection due to electro-technical hazards or interactions, this standard cannot be applied on its own.

The necessary expertise to be acquired for testing work equipment is specified by the employer/person ordering the test in their hazard assessment.

It should be noted that, according to BetrSichV, the requirements for a competent person are not only based on the test object, but also, in particular, on the reason for performing the test. Reasons for testing may include, for example, testing prior to commissioning, repeat testing or testing following repairs or accidents.

This standard does not consider testing of safety lighting systems and testing tasks under state building laws. It is important to note that different and/or further requirements may apply to special areas, such as the military, mining or shipping.

2 Normative Verweise / Normative references

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – **ArbStättV**) vom 12. August 2004 (BGBl I, 2004, Nr. 44, S. 2179–2189)

Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – **BetrSichV**) vom 03. Februar 2015 (BGBl I, 2015, Nr. 4, S. 49–96)

DGUV Vorschrift 3:1979-04 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (Electrical equipment and operating equipment)

DIN VDE 0100-100*VDE 0100-100:2009-06 Errichten von Niederspannungsanlagen; Teil 1: Allgemeine Grundsätze, Bestimmungen allgemeiner Merkmale, Begriffe (IEC 60364-1:2005, modifiziert); Deutsche Übernahme HD 60364-1:

2008 (Low-voltage electrical installations; Part 1: Fundamental principles, assessment of general characteristics, definitions (IEC 60364-1:2005, modified); German implementation HD 60364-1:2008)

DIN VDE 0105-100*VDE 0105-100:2015-10 Betrieb von elektrischen Anlagen; Teil 100: Allgemeine Festlegungen (Operation of electrical installations; Part 100: General requirements)

DIN VDE 1000-10*VDE 1000-10:2009-01 Anforderungen an die im Bereich der Elektrotechnik tätigen Personen (Requirements for persons working in a field of electrical engineering)

TRBS 1203:2010-03 Technische Regeln für Betriebssicherheit; Befähigte Personen

VDI 4068 Blatt 1:2016-03 Zur Prüfung befähigte Personen; Qualifikationsmerkmale und Beauftragung (Competent Persons; Qualification criteria and commissioning)