

## 0 Einleitung

Das vorliegende Buch ist eine Anleitung für das wiederkehrende Prüfen ortsveränderlicher elektrischer Geräte. Es enthält kurz und knapp formuliert alle technischen Vorgaben, die

- für eine Wiederholungsprüfung nach DIN EN 50699 (VDE 0702) [16] benötigt werden,
- über das dabei erforderliche arbeitsschutzgerechte Verhalten des Prüfers informieren und
- auch für die Prüfung nach Reparatur anzuwenden sind, welche nach DIN EN 50678 (VDE 0701) vorgenommen wird.

Der *elektrotechnisch unterwiesenen Person* (EUP) soll das Buch helfen, den Prüfablauf zu verstehen und ihn immer wieder neu zu überdenken. Sie kann es auch verwenden, um ihre eigenen Prüferfahrungen darin zu notieren.

Die *befähigte Person* (bP) sollte es benutzen, um der EUP ihre in der betrieblichen *Prüfanweisung für die EUP* (Anhang 2) festgelegten Aufgaben zu erläutern und darin ergänzende betriebliche Festlegungen, z. B. zum Prüfen spezieller Geräte oder zur Verwendung bestimmter Prüfgeräte, zu dokumentieren (siehe Anlage zu diesem Buch).

Dem *Unternehmer/Vorgesetzten der EUP* bietet das Buch die Möglichkeit, sich über alles zu informieren, was er und die befähigte Person beim Einsatz einer EUP und beim Bewerten deren Arbeit zu beachten haben.

Voraussetzung für den Einsatz einer EUP ist, dass im betreffenden Unternehmen, Amt o. ä. eine für das Prüfen verantwortliche fachkundige Person

- nach Betriebssicherheitsverordnung [2] als *befähigte Person* (bP) und
- nach DIN VDE 1000-10 [6] als *verantwortliche Elektrofachkraft* (VEFK)

berufen wurde und dann Anleitung und Kontrolle übernehmen kann.

Für den Einsatz der EUP sind außerdem folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Der Unternehmer (Vorgesetzte) hat sie unter Mitwirkung der *verantwortlichen Elektrofachkraft* auszuwählen und schriftlich zu berufen (Anhang 1).
- Sie muss zumindest die Unterweisung zur „Elektrotechnisch unterwiesene Person“ erfolgreich und mit entsprechender Bestätigung ihrer Kenntnisse absolviert haben und dann durch die verantwortliche Elektrofachkraft konsequent und ausführlich
  - in ihre Arbeitsaufgabe, d. h. das Prüfen der Geräte des Unternehmens, eingewiesen sowie
  - über die beim Prüfen auftretenden Gefährdungen und
  - das erforderliche arbeitsschutzgerechte Verhalten (Abwehr der Gefährdungen) unterrichtet worden sein.

Ausgehend von der Berufung der EUP ist in einer Prüfanweisung (siehe Anlage) aufzuführen, welche Aufgaben ihr übertragen werden, d. h., welche Arbeits-/Prüfschritte von ihr vorzunehmen sind bzw. von ihr vorgenommen werden dürfen.

- 
- Die verantwortliche Elektrofachkraft oder eine andere von ihr damit beauftragte Elektrofachkraft bestimmt und verantwortet *„was, wann, wo und wie von der EUP geprüft wird und wie ein Prüfergebnis zu bewerten ist“*.
- 

Sie legt auch fest, ob und welche Prüfgänge „ihre“ EUP durchführen und welche Entscheidungen sie treffen darf (siehe Anlage). Sie muss dafür sorgen, dass ihre, d. h., die von ihr anzuleitende und zu kontrollierende EUP qualifiziert genug ist – und bleibt –, um als *„für das Prüfen elektrischer Geräte unterwiesene Person“* eingesetzt werden zu können.

- 
- Die EUP ist dafür verantwortlich, dass sie ihre Prüfarbeiten nach der Prüfanweisung ordnungsgemäß ausführt und immer dann die Elektrofachkraft konsultiert, wenn eine ihr nicht erlaubte oder nicht verständliche Tätigkeit/Entscheidung erforderlich wird.
- 

Das heißt aber auch, dem Unternehmer muss gegebenenfalls von der VEFK deutlich gemacht werden, dass jeder mit Prüfarbeiten an elektrischen Geräten beauftragte Mitarbeiter, der nicht die Qualifikation einer EFK besitzt,

- immer als *elektrotechnisch unterwiesene Person* berufen werden muss und
  - immer entsprechend der für eine EUP geltenden Definition [6] durch die befähigte Person *über die ihr übertragenen Tätigkeiten, das heißt*
    - *über das Prüfen elektrischer Geräte nach Prüfanweisung (siehe Anhang 7) unter Anleitung einer damit beauftragten Elektrofachkraft und*
    - *über die möglichen Gefahren*
      - *beim Umgang mit elektrischen Geräten und*
      - *beim Prüfen dieser Geräte und*
      - *bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie*
    - *über die für elektrische Geräte*
      - *vorgegebenen und die*
      - *beim Prüfen notwendigen*
- Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.*

- 
- Und abschließend möchten wir noch betonen:  
 Jede mit dem Prüfen von elektrischen Geräten beauftragte EUP muss
- auch selbst dafür sorgen und
  - selbst davon überzeugt sein,
- dass sie genug Kenntnisse besitzt, um die hier im Buch aufgeführten Prüfverfahren und die ihr zugewiesenen Aufgaben verstehen und lösen zu können.
- 

Bild 0.1 zeigt den Zusammenhang der Bezeichnungen und Aufgaben aller mit dem Prüfen beschäftigten Personen.

<b>Befähigte Person (bP)</b>	Funktion, die einem Mitarbeiter (Qualifikation „ <i>Elektrofachkraft</i> “) nach [2] vom Arbeitgeber übertragen wird. — möglicherweise nimmt die selbe Person beide Funktionen wahr —
<b>Verantwortliche Elektrofachkraft (VEFK)</b>	Funktion, die einem Mitarbeiter (Qualifikation „ <i>Elektrofachkraft</i> “) nach [6] vom Arbeitgeber übertragen wird.
<b>Verantwortlicher Prüfer (vP)</b>	Zusammenfassende, die Darstellung im Buch vereinfachende Bezeichnung für die Person, die als bP und/oder VEFK die Verantwortung für das Prüfen der elektrischen Geräte wahrnimmt.
<b>Elektrofachkraft (EFK) für ... (ein bestimmtes Fachgebiet; z. B. Prüfen elektrischer Geräte)</b>	Allgemeingültige, die Qualifikation beschreibende Bezeichnung einer entsprechend ausgebildeten Person (Definition [6]), die bestimmte Tätigkeiten selbstständig vornimmt, aber auch unter Verantwortung einer VEFK arbeitet. Sie kann von dieser VEFK mit Anleitung/Kontrolle der EUP betraut werden.  Eine Elektrofachkraft kann auch für eine ganz bestimmte Aufgabe berufen werden, z.B. für die Prüfung von Geräten. Es handelt sich dann um eine EFKbT, eine Elektrofachkraft für ein begrenztes Teilgebiet der Elektrotechnik.
<b>Elektrotechnisch unterwiesene Person (EUP) für ... (bestimmte Tätigkeit, z. B. Prüfen elektrischer Geräte)</b>	Allgemeingültige, die Qualifikation beschreibende Bezeichnung für eine entsprechend unterwiesene und berufene Person (Definition [16]), die unter Leitung und Aufsicht einer EFK bestimmte Tätigkeiten wahrnehmen, aber nicht als <i>befähigte Person</i> eingesetzt werden darf.
<b>Prüfer (EFK, EUP)</b>	Allgemeine Bezeichnung für eine Person, die unmittelbar mit dem Prüfen z. B. elektrischer Geräte beschäftigt ist.

**Bild 0.1**

*Bezeichnungen der mit dem Prüfen elektrischer Geräte beschäftigten Personen*

Jedoch dürfen nicht alle Arten von Geräten durch unterwiesene Personen geprüft werden. Bei einigen Gerätearten sind weitere oder andere Prüfungen vorgeschrieben, die nicht von unterwiesenen Personal durchgeführt werden können. Dies betrifft vor allem:

- Medizingeräte und medizinische Einheiten,
- Lichtbogenschweißgeräte und Widerstandsschweißgeräte,
- Geräte für den Bergbau,
- alle Geräte, die eine Ex-Schutz-Kennzeichnung tragen,
- mobile Stromerzeuger,
- Geräte der E-Mobilität,
- Maschinen und speicherprogrammierbare Steuerungen,
- unter Umständen Netzteile,
- USV-Anlagen und steckbare PV-Anlagen.

## 2 Ablauf der Prüfung

### 2.1 Mit dem Besichtigen beginnt das Prüfen

Die Wiederholungsprüfung eines elektrischen Geräts beginnt mit den im **Bild 2.1** dargestellten Prüf-/Arbeitsschritten.

**Mit dem ersten kritischen Blick** müssen Sie erkennen, ob ein Gerät offensichtliche Mängel hat. Ist dies der Fall, dann sind schon diese erste Kontaktaufnahme, das Besichtigen und damit die gesamte Prüfung mit „nicht bestanden“ zu beenden. Eine Instandsetzung ist fällig, das Wie und Wo regelt die befähigte Person.

**Auf den zweiten Blick** stellen Sie fest, ob es sich um ein

*Gerät mit oder ohne Schutzleiter*

handelt. Diese Zuordnung ist wichtig, da für beide Gerätearten unterschiedliche Prüfabläufe erforderlich sind.

Das heißt, Sie prüfen dann

■ entweder nach **Bild 2.2**:  
Prüfablauf für Geräte *mit* Schutzleiter

■ oder nach **Bild 2.3**:  
Prüfablauf für Geräte *ohne* Schutzleiter.

**Und dann noch ein dritter Blick.** Mit allen Sinnen und auch mit viel „Bauchgefühl“! Sehen Sie sich den Prüfling noch einmal ganz genau an und

■ fragen Sie sich zunächst selbst, ob Sie dieses Gerät „im Griff“ haben, ob Sie sich zutrauen, es zu prüfen und ehrlich zu beurteilen.

Wenn Sie keine zufriedenstellende Antwort bekommen, dann

■ fragen Sie Ihre zuständige Elektrofachkraft, die befähigte Person.

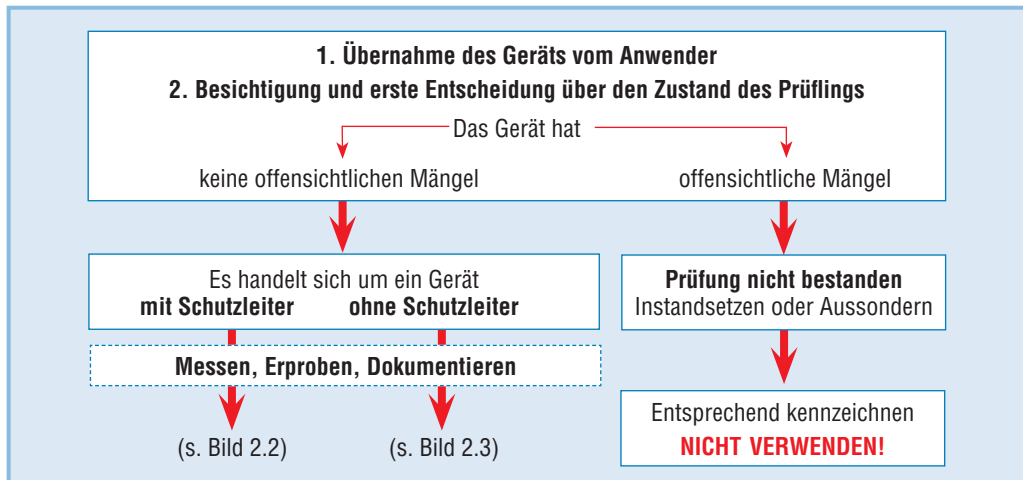
Natürlich können und sollten Sie vorher hier im Buch nachsehen, um dort Hilfe zu finden. Dann aber – gegebenenfalls – fragen. Ohne Scheu. Der verantwortliche Prüfer (Bild 1.1) weiß fast alles, er muss fast alles wissen!

Wenn es sich um ein Gerät handelt, das Sie bisher noch nie gesehen oder besser gesagt, noch nie genutzt haben, dann starten Sie noch nicht mit der Prüfung.

→ Die erstmalige Prüfung eines solchen „neuen“ Geräts dürfen Sie nur gemeinsam mit dem verantwortlichen Prüfer durchführen!

Sie benötigen für dieses neue Gerät dann auch eine Prüfanweisung, die Sie zusammen mit der befähigten Person erstellen sollten.

Warum wir bei den zu prüfenden Geräte solche mit oder ohne Schutzleiter unterscheiden? Diese Aufteilung ist übersichtlich und eindeutig. Sie stellt klar, welche Schutzmaßnahmen des Geräts zu prüfen und welche Messungen durchzuführen sind. Sie erleichtert Ihnen, wie Sie sehen werden, die Arbeit und kommt auch in der Norm DIN VDE 0702 [16] zur Anwendung.

**Bild 2.1**

Ablauf der Wiederholungsprüfung eines elektrischen Geräts: Besichtigen, Feststellen von offensichtlichen Mängeln, Feststellen der Art des Geräts (mit oder ohne Schutzleiter), Festlegen des Prüfablaufs

### Erläuterung zum Bild 2.1

Es ist damit zu rechnen, dass Geräte

- mit offensichtlichen Mängeln, „ideenreichen“ Veränderungen oder
  - äußeren oder im Inneren vorhandenen Verschmutzungen
- zum Prüfen angeliefert werden. Darauf müssen Sie vorbereitet sein. Über die sich daraus ergebenden Konsequenzen (Kosten, Verzicht auf die Prüfung, Aussonderung usw.) müssen Sie in Abstimmung mit Ihrer befähigten Person den Anliefernden möglichst bald informieren.

#### Zu beachten ist:

- Zum Prüfen dürfen nur Geräte zugelassen werden, an denen keine offensichtlichen Fehler zu erkennen sind! Ob Sie als EUP diese Entscheidung treffen dürfen, muss die befähigte Person festlegen!
- Das Öffnen des Prüflings zum Entdecken von Fehlern wird beim Durchführen der Wiederholungsprüfung nicht gefordert. Wenn es unumgänglich ist – das entscheidet die befähigte Person – gilt es als Instandsetzung.
- Das Instandsetzen gehört **nicht** zur Prüfaufgabe.
- Das Reinigen gehört **nicht** zur Prüfaufgabe. Wenn zum Reinigen das Öffnen des Geräts erfolgen muss, ist dies als Instandsetzung zu betrachten.
- Die Prüfung muss an einem äußerlich sauberen, d. h. für den normalen Gebrauch geeigneten Gerät erfolgen.
- Es ist zwar nicht ausdrücklich gefordert, aber sinnvoll, schon vor dem Reinigen das erste Mal die zum Prüfen gehörenden Messungen vorzunehmen. Damit wird geklärt, ob der Benutzer des Geräts durch die betriebsmäßig auftretenden Verschmutzungen gefährdet werden kann.

Ob von Ihnen als EUP das **Aussondern eines Prüflings** vorzunehmen/vorzuschlagen ist, hat die befähigte Person zu entscheiden.

Die Kennzeichnung der defekten/ausgesonderten Geräte muss eindeutig sein und auf die Gefährdung hinweisen, die bei Benutzung des Geräts eintritt. Wie zu kennzeichnen ist, das wäre in der betrieblichen Anweisung (s. Anhang 2) festzulegen.