



| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 1 von 19 |

Qualitätsanforderung Elektrosicherheit **mit den Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern** **der SCHOTT AG** **und ihrer Tochtergesellschaften** **zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen**



Dies ist ein Dokument der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften. Weitergabe, Vervielfältigung, auch auszugsweise, sowie Veränderungen des Textes oder der Bilder sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung der SCHOTT AG Mainz zulässig.

© 2012 SCHOTT AG
Hattenbergstraße 10
55122 Mainz

Die Unterlage wurde unter Mitwirkung der
MEBEDO Consulting GmbH
Aubachstraße 22
56410 Montabaur
erstellt.

Ansprechpartner ist die zuständige VEFK des jeweiligen SCHOTT Standortes.
Auskunft hierüber erteilt Ihnen der Projektverantwortliche oder zuständige Einkäufer.



| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 2 von 19 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1 DEFINITIONEN | 4 |
| 1.1 Betriebsmittel (Arbeitsmittel) | 4 |
| 1.2 Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel | 4 |
| 1.3 Ortsfeste elektrische Betriebsmittel | 4 |
| 1.4 Anlage | 4 |
| 1.5 Niederspannungsanlagen | 4 |
| 1.6 Maschinen | 5 |
| 2 ZIEL DER ANFORDERUNGEN ELEKTROSICHERHEIT | 5 |
| 3 RECHTSGRUNDLAGEN | 5 |
| 3.1 Prüfpflicht aus Sicht verschiedener Regelsetzer | 5 |
| 3.2 Pflicht zur Erstprüfung elektrischer Arbeitsmittel | 8 |
| 3.3 Pflicht zur Wiederholungsprüfung elektrischer Arbeitsmittel | 8 |
| 3.4 Notwendige Qualifikation des Prüfpersonals | 8 |
| 4 SICHERE BENUTZUNG ELEKTRISCHER ARBEITSMITTEL UND ANLAGEN | 10 |
| 5 FREMDDIENSTLEISTER | 11 |
| 5.1 Koordinierung von Fremddienstleistern | 11 |
| 5.2 Durchführung von Prüfungen durch Fremddienstleister | 11 |
| 6 BETRIEB VON BETRIEBSMITTELN UND ANLAGEN | 12 |
| 6.1 Betrieb ortsveränderlicher elektrische Arbeitsmittel | 12 |
| 6.1.1 Erstinbetriebnahme | 12 |
| 6.1.2 Instandsetzung | 12 |
| 6.2 Betrieb elektrischer Maschinen | 12 |
| 6.2.1 Erstinbetriebnahme | 12 |
| 6.2.2 Instandsetzung | 12 |
| 6.2.3 Erweiterungen oder Änderungen | 13 |

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 3 von 19 |

6.2.4 Elektrotechnische Abnahme und Leistungserfassung <= 5.000 13

6.3 Betrieb elektrischer Anlagen 14

6.3.1 Erstinbetriebnahme 14

6.3.2 Instandsetzung 14

6.3.3 Erweiterungen oder Änderungen 14

6.3.4 Elektrotechnische Abnahme und Leistungserfassung <= 5.000€ 15

6.4 Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen 16

6.5 Betrieb besonderer Anlagen 16

6.5.1 Sicherheitsbeleuchtungsanlagen 16

6.5.2 Blitzschutzanlagen 16

6.5.3 Mittelspannungsanlagen 16

6.5.4 Kraftbetätigte Tore 17



6.5.5 Krananlagen 17

6.5.6 Prüfvorgaben Baurecht 17

7 ERGÄNZENDE LIEFERANTENANFORDERUNG PRÜFUNG DER BETRIEBSMITTEL UND ANLAGEN DER SCHOTT AG 19

8 UNTERSCHRIFT 19

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 4 von 19 |

1 Definitionen

1.1 Betriebsmittel (Arbeitsmittel)

Unter Betriebsmitteln (Arbeitsmitteln) versteht man alle Anlagen, Maschinen und sonstige Geräte, die im Arbeitssystem direkt oder indirekt daran beteiligt sind, die Arbeitsaufgabe auszuführen.

Nach DIN 33400:1983-10 umfasst das beispielsweise Anlagen, Einrichtungen, Maschinen, Werkzeuge, Vorrichtungen, Betriebs- und Hilfsstoffe.

DGUV VORSCHRIFT 3 § 2

Begriffe

(1) Elektrische Betriebsmittel im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind alle Gegenstände, die als ganzes oder in einzelnen Teilen dem Anwenden elektrischer Energie (z.B. Gegenstände zum Erzeugen, Fortleiten, Verteilen, Speichern, Messen, Umsetzen und Verbrauchen) oder dem Übertragen, Verteilen und Verarbeiten von Informationen (z.B. Gegenstände der Fernmelde- und Informationstechnik) dienen. Den elektrischen Betriebsmitteln werden gleichgesetzt Schutz- und Hilfsmittel, soweit an diese Anforderungen hinsichtlich der elektrischen Sicherheit gestellt werden. Elektrische Anlagen werden durch Zusammenschluss elektrischer Betriebsmittel gebildet.

Zusammengefasst kann man auch sagen:

Ein Betriebsmittel im elektrotechnischen Sinn ist ein Bauteil von dem im Gebrauch ein Personenschutz ausgeht.

1.2 Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel

Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel sind solche, die während des Betriebes bewegt werden oder die leicht von einem Platz zum anderen gebracht werden können, während sie an den Versorgungsstromkreis angeschlossen sind. Nach DIN VDE 0100- 200 wird als Grenze eine Masse von 18 kg genannt.

1.3 Ortsfeste elektrische Betriebsmittel

Ortsfeste elektrische Betriebsmittel sind fest angebrachte Betriebsmittel oder Arbeitsmittel die keine Tragevorrichtung haben und deren Masse so groß ist, dass sie nicht leicht bewegt werden können. Dazu gehören auch elektrische Betriebsmittel, die vorübergehend fest angebracht sind und über bewegliche Anschlussleitungen betrieben werden. Elektronikschränke mit eingebauten und angeschlossenen Geräten gehören zu den ortsfesten Betriebsmitteln. Wird ein Gerät entnommen und z.B. anderweitig verwendet oder repariert, ist es wie ein ortsveränderliches Gerät zu behandeln.



1.4 Anlage

Als Anlage wird in der Technik eine planvolle Zusammenstellung von in räumlichem Zusammenhang stehenden Betriebsmitteln / Maschinen bezeichnet. Die Betriebsmittel/ Maschinen können funktional, steuerungstechnisch oder sicherheitstechnisch verknüpft sein.

1.5 Niederspannungsanlagen

Niederspannungsanlagen werden bei der SCHOTT AG auch als Anlagen bezeichnet, diese sind elektrische Anlagen welche mit Niederspannung, dies sind Wechselspannungen unter 1 kV, betrieben werden. Sie bestehen aus Betriebsmitteln zum Erzeugen, Umwandeln, Speichern, Fortleiten, Verteilen und Verbrauchen elektrischer Energie mit dem Zweck des Verrichtens von Arbeit – zum Beispiel in Form von mechanischer Arbeit, zur Wärme- und Lichterzeugung oder bei elektrochemischen Vorgängen. Die für den Aufbau, Betrieb und Instandhaltung wichtigen Normen für Niederspannungsanlagen sind in den DIN-VDE-Normen Teil 1, insbesondere VDE 0100 festgelegt.

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 5 von 19 |

1.6 Maschinen

Eine Maschine ist mit einem anderen Antriebssystem als der unmittelbar eingesetzten menschlichen oder tierischen Kraft ausgestattete oder dafür vorgesehene Gesamtheit miteinander verbundener Teile oder Vorrichtungen, von denen mindestens eines bzw. eine beweglich ist und die für eine bestimmte Anwendung zusammengefügt sind.

Eine Maschine ist als eigenständige Einheit im Wesentlichen unabhängig von der Umgebung funktionsfähig, während ihre Einzelkomponenten meist nicht unabhängig von der Maschine sinnvoll verwendbar sind.

2 Ziel der Anforderungen Elektrosicherheit

Ziel der „Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen“ ist es, den Prozess des ganzheitlichen Prüfkonzepthes und des damit verbundenen Managementsystems nachhaltig umzusetzen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass sämtliche elektrische Betriebsmittel (Arbeitsmittel), Geräte, Maschinen und Anlagen sich von der Inbetriebnahme bis zum Ende der Lebensdauer in einem sicheren Zustand befinden.

Die SCHOTT AG und ihre Tochtergesellschaften kommen damit als Arbeitgeber den Verpflichtungen aus dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) nach, dass in der Wertigkeit über der berufsgenossenschaftlichen Vorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (DGUV VORSCHRIFT 3 A3), der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und sonstiger technischer Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) angesiedelt ist.

Im § 4 ArbSchG steht – Allgemeine Grundsätze folgender Text:

Grundsätze des Arbeitsschutzes

„Der Arbeitgeber hat bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes von folgenden allgemeinen Grundsätzen auszugehen:

1. Die Arbeit ist so zu gestalten, dass eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird;
2. Gefahren sind an ihrer Quelle zu bekämpfen;
3. bei den Maßnahmen sind der Stand von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen; ...“

Die „Lieferantenanforderung der SCHOTT AG UND IHRER TOCHTERGESELLSCHAFTEN zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen“ sind für alle SCHOTT Standorte in Deutschland gültig und treten am 01.04.2012 in Kraft.



3 Rechtsgrundlagen

3.1 Prüfpflicht aus Sicht verschiedener Regelsetzer

Mit der Unfallverhütungsvorschrift DGUV VORSCHRIFT 3 A3 (ehemals VBG 4) ist die Prüfpflicht durch die Unfallversicherungsträger seit April 1979 als autonomes Satzungsrecht für elektrische Anlagen sowie ortsfeste und ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel festgeschrieben. Seither galt es, gefährdungsbezogene Prüffristen eigenverantwortlich durch den Arbeitgeber festzusetzen. Eine Anwendung beispielhaft vorgegebener Prüffristen (z. B. 4 Jahre für ortsfeste Anlagen) war durchaus, ohne schriftlichen Nachweis auf Sinnhaftigkeit, möglich.

Mit der Umsetzung europäischer Rahmenrichtlinien bezüglich des Arbeitsschutzes in deutsches Recht wurde die Prüfpflicht durch staatliche Arbeitsschutzvorgaben (Gesetze und Verordnungen),

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 6 von 19 |

rechtlich gesehen, ausgeweitet. Das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und die nachgeordneten Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) verpflichten alle Arbeitgeber mit dem Aufbau einer Prüforganisation zur sicheren Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln durch alle Beschäftigte im Unternehmen. Dabei sind elektrische wie nicht-elektrische Arbeitsmittel eingeschlossen, die von Mitarbeitern, Besuchern, Fremdhandwerkern usw. während der Arbeit verwendet werden. Der durch die staatlichen Arbeitsschutzvorschriften vollzogene Leitbildwechsel verpflichtet die Arbeitgeber weiterhin den Arbeitsschutz präventiv zu betreiben. Es müssen demnach schriftliche Gefährdungsbeurteilungen vorliegen, aus denen hervorgeht,

- welche Gefährdungen tatsächlich vorliegen und auf die Mitarbeiter bzw. die Arbeitsmittel einwirken und
- welche Maßnahmen zur Risikominimierung im Vorhinein festgelegt wurden, um die Gefährdungen auf ein erträgliches Maß reduzieren zu können. Hier spricht man von einem tragbaren Restrisiko.



Die gefährdungsbezogene Ermittlung von Prüffart, Prüfungsfumfang und Prüffrist für elektrische Arbeitsmittel muss demnach seit Inkrafttreten der BetrSichV im Oktober 2002 schriftlich in Form einer Gefährdungsbeurteilung erfolgen. Der damit verbundenen hohen rechtlichen Gewichtung beim Fehlen dieser Dokumente, wird häufig aus Unwissenheit oder Unsicherheit keine Bedeutung beigemessen. In einem Schadensfall kann das als Straftatbestand hohe rechtliche Folgen für die Unternehmer bzw. für beauftragte Personen nach sich ziehen.

Für die richtige Umsetzung elektrischer Prüfungen an ortsfesten Anlagen und ortsveränderlichen Geräten sind weiterhin die „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ anzuwenden, möchte man dem juristischen Anschein entsprechen, richtig und damit nicht schuldhaft gehandelt zu haben. Die Nennung der VDE-Normen im § 49 des Energiewirtschaftsgesetzes schafft rechtlich betrachtet die sogenannte Vermutungswirkung auf Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik, wodurch die VDE-Normen einen „quasi-rechtsverbindlichen“ Charakter zugesprochen bekommen.



Die folgende Matrix zeigt eine Übersicht der anzuwendenden VDE-Normen bei der Umsetzung von Prüfungen, die für die Elektrosicherheit in den Unternehmen hauptsächlich relevant sind:

| Anzuwendende Normen Prüffart / Arbeitsmitteltyp | VDE 0100-600 | VDE 0105-100 | VDE 0113-1 | VDE 0701-0702 | VDE 0100-410 |
|--|--------------|--------------|------------|---------------|--------------|
| Erstprüfung elektrischer Anlagen | X | | | | X |
| Wiederholungsprüfung elektrischer Anlagen | X | X | | | X |
| Wiederholungsprüfung elektrischer Maschinen | | X | (X) | | X |
| Erstprüfung elektrischer Maschinen | | | X | | X |
| Prüfung elektrischer Geräte/Arbeitsmittel | | | | X | X |

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 7 von 19 |

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 8 von 19 |

3.2 Pflicht zur Erstprüfung elektrischer Arbeitsmittel

Nach ArbSchG § 4 und BetrSichV § 4 hat der Arbeitgeber erforderliche Maßnahmen zu treffen, damit den Beschäftigten nur Arbeitsmittel bereitgestellt werden, die für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet sind und bei deren bestimmungsgemäßer Benutzung Sicherheit und Gesundheitsschutz gewährleistet wird.

Weiterhin wird in der BetrSichV § 10 gefordert, dass die Arbeitsmittel, deren Sicherheit von den Montagebedingungen abhängt, nach der Montage und vor der ersten Inbetriebnahme sowie nach jeder Montage auf einer neuen Baustelle oder an einem neuen Standort geprüft werden. Die Prüfung hat den Zweck, sich von der ordnungsgemäßen Montage und der sicheren Funktion dieser Arbeitsmittel zu überzeugen.

Allgemeiner Stand der Erkenntnis ist heute, dass das einzig gesetzlich vorgeschriebene CE-Zeichen, aber auch das GS-Zeichen und andere freiwillige Kennzeichnungen keine absoluten Hinweise auf Sicherheit mehr bilden. Vielfach sind Geräte mit gefälschten Zeichen im Handel erhältlich. Zum Beispiel sind CE-Kennzeichnungen im Umlauf, die entgegen der offiziellen Sprachregelung der Europäischen Kommission, anstatt „Communauté Européenne“ mit „China Export“ zu verwechseln sind. Dass die Berufsgenossenschaften sich <<< in § 5 Abs. 4 der DGVV VORSCHRIFT 3 A3 wird eine Hersteller- bzw. Errichterbescheinigung als ausreichend angesehen >>> auf das Vorhandensein von Prüfzeichen verlassen konnten, stammt noch aus Zeiten, als die CE- und GS-Zeichen etwas mehr wert waren und nicht in diesem Ausmaß gefälscht wurden.

Das ArbSchG und die BetrSichV legen also die Verantwortung eindeutig fest. In erster Linie haftet somit der Arbeitgeber/Betreiber und nicht der Hersteller von elektrischen Produkten. Dem Arbeitgeber/Betreiber wird auferlegt, sich über die Gefahren, die auch von neu angeschafften Arbeitsmitteln ausgehen, Gedanken zu machen. Dass hier keine Konformitätserklärung/Herstellererklärung hilft, beweist eine Vielzahl von im Handel erhältlichen Produkten mit gravierenden sicherheitstechnischen Mängeln.

Neben der sicheren Bereitstellung muss der Arbeitgeber auch geeignete Maßnahmen für eine sichere Benutzung von Arbeitsmitteln durch Beschäftigte bei der Arbeit treffen. Beschäftigte können auch Fremddienstleister sein und benutzt werden können auch private Arbeitsmittel bei der Arbeit.

Mittels einer Erstprüfung, bevor die Arbeitsmittel in den Betrieb gelangen, kann die oben geforderte Sicherheit auf einfache Weise nachvollziehbar erbracht werden.



3.3 Pflicht zur Wiederholungsprüfung elektrischer Arbeitsmittel

Neben einer Erstprüfung, fordert die BetrSichV § 10 Abs. 2 für Arbeitsmittel auch eine Überprüfung in wiederkehrenden Abständen. Ziel dieser Prüfungen ist es den sicheren Anlagenzustand während der gesamten Lebensdauer einer Anlage oder eines Arbeitsmittels zu gewährleisten. Im Rahmen einer elektrotechnischen Wiederholungsprüfung ist gemäß DIN VDE 0105-100 der Nachweis zu erbringen, dass eine elektrische Anlage den Sicherheitsvorschriften und den Errichtungsnormen entspricht. Die Prüfungen können den Nachweis des ordnungsgemäßen Zustandes der Anlage einschließen. Es sind Mängel aufzudecken, die nach der Inbetriebnahme aufgetreten sind und die den Betrieb behindern oder Gefährdungen hervorrufen können.

3.4 Notwendige Qualifikation des Prüfpersonals

Der Arbeitgeber/Betreiber ist für die sichere Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln und Anlagen verantwortlich. Insbesondere erfordern elektrotechnische Betriebsteile entsprechend fachlich qualifizierte Personen. Der Arbeitgeber kann gemäß § 13 ArbSchG zuverlässige und fachkundige

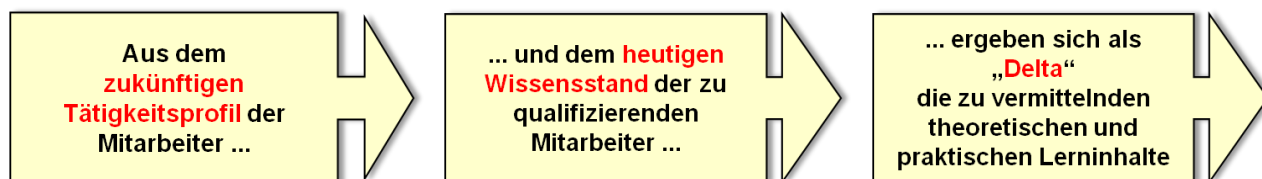
| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 9 von 19 |

Personen schriftlich damit beauftragen, ihm obliegende Aufgaben in eigener Verantwortung wahrzunehmen. Wenn er selbst nicht die notwendige fachliche Qualifikation besitzt, muss er für diesen Fall eine verantwortliche Elektrofachkraft (VEFK) gemäß VDE 1000-10 auf ihre Aufgabe hin schriftlich und weisungsfrei bestellen. Die VEFK ist dann verantwortlich dafür, die fachlichen Anforderungen an die im Bereich der Elektrotechnik tätigen Personen, zu beurteilen und zu gewährleisten. Die Auswahlverantwortung des Arbeitgebers wandelt sich durch die Bestellung einer VEFK in eine Überwachungsverantwortung.

Die VEFK ist neben der Festlegung der Anlagen- und Arbeitsverantwortlichkeiten in ihrem Bestimmungsbereich auch für die Beauftragung von befähigten Personen nach TRBS 1203 für die Prüfungen gemäß § 10 BetrSichV verantwortlich. Neben der abgeschlossenen Berufsausbildung und einer mindestens einjährigen Berufserfahrung ist eine zeitnahe berufliche Tätigkeit der einzusetzenden Prüfer erforderlich. In einer Gefährdungsbeurteilung muss die erforderliche Befähigung der „prüfenden“ Personen ermittelt werden (Anwendung: [PC GP 01 Checkliste Bestellung zur befähigten Person SCHOTT AG](#)). Eine schriftliche Beauftragung inklusive Weisungsfreistellung, bezogen auf die Prüftätigkeit, ist ebenfalls Pflicht für eine rechtssichere Organisationsstruktur.

Die folgende Abbildung zeigt eine retrograde Ermittlung der Mitarbeiter-Qualifikation:

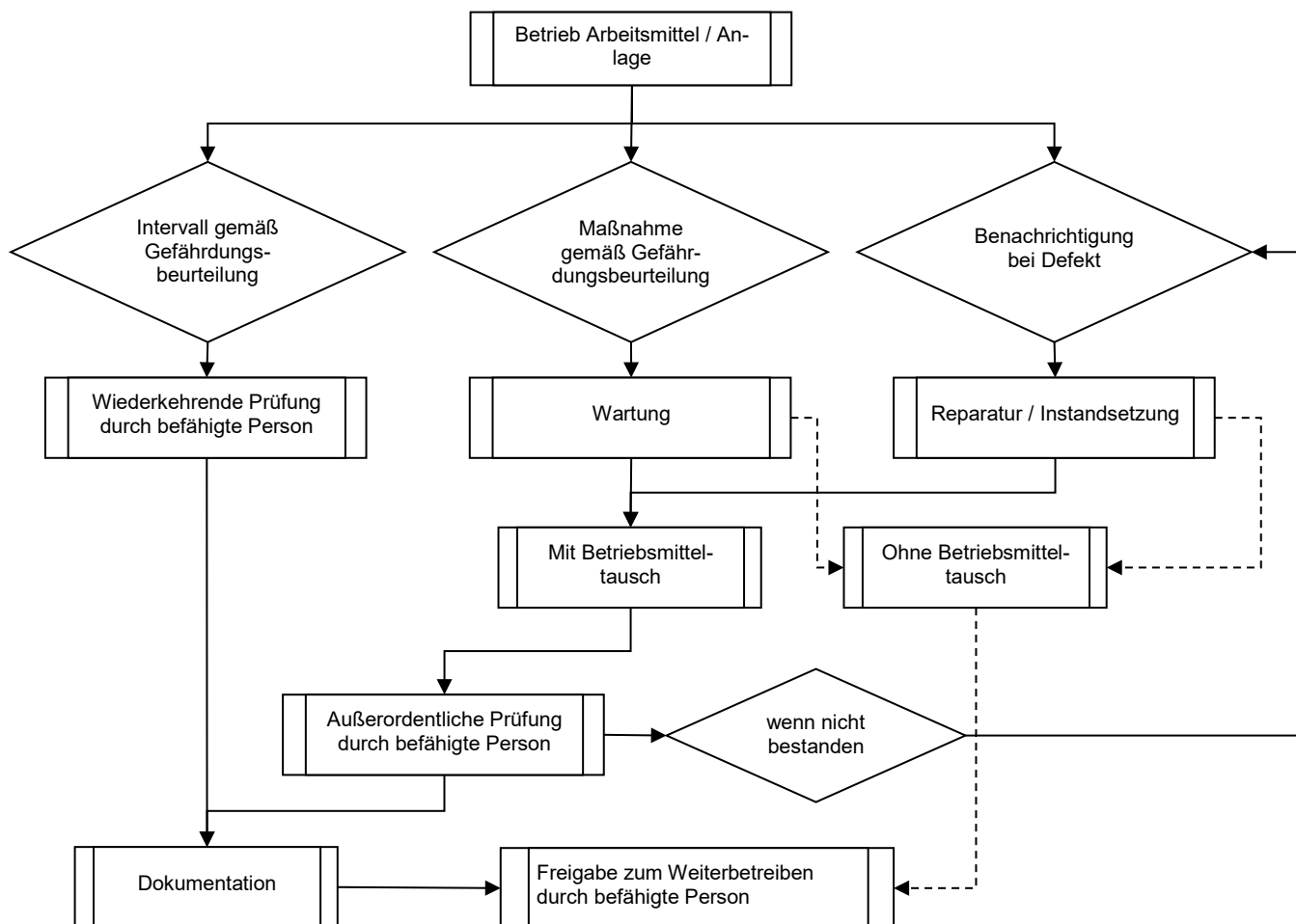


| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| SCHOTT glass made of ideas | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern | MEBEDO akademie consulting |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 10 von 19 |

4 Sichere Benutzung elektrischer Arbeitsmittel und Anlagen



Der folgende Ablaufplan beschreibt die grundsätzlichen Prozesse für den Betrieb inklusive Wartung, Instandsetzung und regelmäßiger Prüfung elektrischer Arbeitsmittel und Anlagen:



Wiederkehrende Prüfungen durch befähigte Personen erfolgen in den per Gefährdungsbeurteilung festgelegten Intervallen und werden vorzugsweise in elektronischen Systemen inklusive der Messergebnisse und Messwerte rechtssicher dokumentiert. Die verwendeten Prüfgeräte sind auch Arbeitsmittel und müssen vor der ersten Inbetriebnahme sowie in angemessenen Zeitabständen geprüft und kalibriert werden. Jeweils sind schriftliche Nachweise erforderlich, die jederzeit von der VEFK der SCHOTT AG eingesehen werden darf.

Außerordentliche Prüfungen sind z. B. immer nach einem Motortausch fällig. Sie werden von den arbeitsverantwortlichen Elektrofachkräften zur Überprüfung der Wirksamkeit von elektrischen Schutzmaßnahmen vorgenommen. Die Dokumentation der außerordentlichen Prüfungen ist ebenfalls schriftlich zu erstellen, allerdings können dazu vereinfachte Varianten zur Anwendung gelangen, z.B. das Service-Logbuch.

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 11 von 19 |

5 Fremddienstleister

5.1 Koordinierung von Fremddienstleistern

Da die BetrSichV ganz konkret die Verantwortung für die Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln durch Beschäftigte bei der Arbeit festlegt, ist es auch erforderlich Regelungen zu treffen, sodass Fremddienstleister:

- nur geprüfte Geräte einsetzen und bei Bedarf eine Fehlerstromschutzeinrichtung mit Schutzleiterüberwachung (PRCD-S) vorschalten,
- sich sicherheitsgerecht verhalten und entsprechende persönliche Schutzausrüstung (PSA) getragen wird,
- nur mit schriftlicher Freigabe (Erlaubnis-/Freigabescheine) an ihrer Arbeitsstelle tätig werden,
- der Verkehrssicherungspflicht von Baustellen nachkommen,
- stichprobenartig durch den Auftraggeber kontrolliert werden,
- einen Prüfnachweis für die elektrische Sicherheit bei Bedarf (Reparatur/Errichtung von Geräten, Maschinen oder Anlagen) vorhalten.

Der Auftraggeber SCHOTT behält sich vor, jederzeit vor Auftragserteilung sich von der Fachkunde des Auftragnehmers zu überzeugen, z.B. durch Nachfrage, ob der Auftragnehmer mit den durchzuführenden Arbeiten vertraut ist und alle erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind, oder durch Einsichtnahme in Befähigungsnachweise und Prüfvorschriften. Bereits bei der Beauftragung von Instandsetzungsarbeiten an elektrischen Maschinen und Anlagen ist die zuständige VEFK des Fachbereiches Elektrotechnik einzubeziehen, sowie die anschließende Prüfung zu berücksichtigen.



Nach Leistungserbringung durch den Auftragnehmer wird die Einhaltung der Vorgaben durch den Auftraggeber SCHOTT AG überprüft. Dabei wird insbesondere auf eine vollständige Dokumentation einschließlich Prüfprotokolle geachtet. Bei der Maschinen- bzw. Anlagenabnahme ist die zuständige VEFK des Fachbereiches Elektrotechnik einzubeziehen. (Anwendung: [PC GP 05 Checkliste Maschinen- und Anlagenabnahme SCHOTT AG](#))

5.2 Durchführung von Prüfungen durch Fremddienstleister

Bei der Beauftragung von elektrotechnischen Prüfungen an Fremddienstleister, wird insbesondere auf eine ausreichende Befähigung der Prüfer, sowie den Einsatz der richtigen Mess- und Prüfmittel geachtet.

Während und nach der Leistungserbringung durch den Auftragnehmer wird die Einhaltung der Spezifikationen durch den Fachbereich Elektrotechnik der SCHOTT AG überprüft. Dabei ist insbesondere auf die richtige Auswahl der Messmethoden, Einhaltung der Prüfschritte sowie eine vollständige Dokumentation der Prüfung zu achten. Eine stichprobenartige Kontrolle der befähigten Personen des Auftragnehmers während der Prüfung kann jederzeit durch die SCHOTT AG durchgeführt werden. Dieses Vorgehen wird für alle Betriebsbereiche bei der Fremdvergabe von Prüfarbeiten angewendet.

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 12 von 19 |

6 Betrieb von Betriebsmitteln und Anlagen

6.1 Betrieb ortsveränderlicher elektrische Arbeitsmittel

6.1.1 Erstinbetriebnahme

Nach erfolgter Inventarisierung und Zuordnung durch eine befähigte Person, sind ortsveränderliche elektrische Arbeitsmittel entsprechend der ermittelten Prüffrist nach folgender Prüfvorschrift und dem dazugehörigen Prüfprotokoll zu prüfen.

(Anwendung: [PV GP 03 Prüfung VDE 0701-0702 SCHOTT AG](#)) und (Anwendung: [PC GP 04 VDE 0701-0702 Prüfprotokoll SCHOTT AG](#))

6.1.2 Instandsetzung

Nach einer Instandsetzung sind ortsveränderliche elektrische Arbeitsmittel einer außerordentlichen Prüfung zu unterziehen, um Fehler, die im Rahmen der Instandsetzung aufgetreten sind, festzustellen und nur sichere Arbeitsmittel wieder in Betrieb zu nehmen.

(Anwendung: [PV GP 03 Prüfung VDE 0701-0702](#)) und (Anwendung: [PC GP 04 VDE 0701-0702 Prüfprotokoll SCHOTT AG](#))

Bei Feststellung eines Mangels, der nicht instandgesetzt werden kann / soll, sowie am Ende der Lebensdauer eines elektrischen Arbeitsmittel, ist dieses aus dem Verkehr zu ziehen und sicherzustellen, dass es nicht ungeprüft weiterbetrieben wird. Es ist seiner Benutzung zu entziehen.

6.2 Betrieb elektrischer Maschinen

6.2.1 Erstinbetriebnahme

Vor der Erstinbetriebnahme elektrischer Maschinen ist mit der Abnahme der elektrischen Maschine eine Erstprüfung nach Prüfvorschrift (Anwendung: [PV GP 04 Prüfung VDE 0113 SCHOTT AG](#)) und (Anwendung: [PC GP 06 VDE 0113-1 Prüfprotokoll SCHOTT AG](#)) zu übergeben.



Bei der Prüfung festgestellte Mängel sind schriftlich im Prüfprotokoll festzuhalten und der Verantwortlichen Elektrofachkraft (VEFK) zu melden. Diese legt das weitere Vorgehen der Mängelbearbeitung fest. Dies schließt die Terminplanung für die Instandsetzungsarbeiten sowie die Veranlassung der Arbeiten ein. Im Anschluss an die Instandsetzung hat eine erneute Prüfung zu erfolgen.

Vor der Abnahme ist das Mängelfreie Prüfprotokoll der zuständigen VEFK zu übergeben. Die elektrotechnische Abnahme erfolgt ausschließlich mit folgendem Abnahmeprotokoll (Anwendung: [PC GP 05 Checkliste Maschinen- und Anlagenabnahme SCHOTT AG](#)).

6.2.2 Instandsetzung

Nach der Durchführung von Instandsetzungsarbeiten an einer elektrischen Maschine ist sicherzustellen, dass durch diese Arbeit keine sicherheitsrelevanten Mängel entstanden sind. Dies erfolgt durch eine Prüfung nach Instandsetzung, in Abhängigkeit, ob ein Betriebsmitteltausch durchgeführt wurde oder nicht nach folgender Prüfvorschrift (Anwendung: [PV GP 07 Instandhaltung SCHOTT AG](#)) und (Anwendung: [PC GP 10 Prüfprotokoll Betriebsmitteltausch SCHOTT AG](#)).

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 13 von 19 |

6.2.3 Erweiterungen oder Änderungen

Bei Erweiterungen oder Änderung an bestehenden Maschinen, ist zu prüfen, ob es sich dabei um eine „erstmalige Bereitstellung“ im Sinne des ProdSG handelt, was nach §2 (15) die Herstellereigenschaft zur Folge hätte. Falls eine wesentliche Veränderung vorliegt, ist die Maschine als neu anzusehen. (Anwendung: [PC GP 11 Bewertung wesentliche Änderung SCHOTT AG](#))

Falls eine wesentliche Veränderung vorliegt, ist die Maschine als neu anzusehen. (Anwendung: [PC GP 11 Bewertung wesentliche Änderung SCHOTT AG](#))

Liegt eine „wesentliche Veränderung“ vor, so ist die Maschine im Anschluss einer vollständigen Prüfung nach folgender Prüfvorschrift (Anwendung: [PV GP 04 Prüfung VDE 0113 SCHOTT AG](#)) und (Anwendung: [PC GP 06 VDE 0113-1 Prüfprotokoll SCHOTT AG](#)) zu unterziehen.

Wurde eine Maschine wesentlich verändert muss diese im vollen Umfang, d. h. nicht nur der veränderte Bereich, der EG Maschinenrichtlinie entsprechen. Falls die Maschine schon vor dem 01.01.1995 im Betrieb bereitgestellt wurde, zieht dies insbesondere folgende Verpflichtungen nach sich:

- Durchführung einer Risikobeurteilung und des Konformitätsbewertungsverfahrens
- Nachrüstung der Maschine auf das Sicherheitsniveau der EG Maschinenrichtlinie
- Ergänzung und Überarbeitung der Betriebsanleitung
- Erstellung einer Dokumentation entsprechend Anhang VII der Maschinenrichtlinie
- Anbringung der CE-Kennzeichnung

Bei Feststellung eines Mangels, der nicht instandgesetzt werden kann/soll, sowie am Ende der Lebensdauer einer elektrischen Maschine, ist diese aus dem Verkehr zu ziehen und sicherzustellen, dass sie nicht ungeprüft weiterbetrieben wird.



6.2.4 Elektrotechnische Abnahme und Leistungserfassung <= 5.000

Die elektrotechnische Abnahme wird erst erteilt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind.

1. Ein Mängelfreies Prüfprotokoll vorliegt.
2. Die „Elektrotechnische Abnahmecheckliste DLRV-Partner“ mangelfrei ausgefüllt ist und dem Leistungserfassungsblatt angefügt wurde.
(Anwendung: [Vorlage Leistungserfassung DLRB Stand 05.06.2012.xlsx](#) Tabelle 2)
3. Erst wenn die vorgenannten Punkte erfüllt sind, darf eine Leistungserfassung (LE) vorgenommen werden. Hierzu ist ausschließlich das Formular
(Anwendung: [Vorlage Leistungserfassung DLRB Stand 05.06.2012.xlsx](#) Tabelle 1)
zu verwenden.

Die elektrotechnische Abnahme darf nur von der zuständigen Verantwortlichen Elektrofachkraft (VEFK), oder einer von ihm beauftragten Person durchgeführt werden.

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 14 von 19 |

6.3 Betrieb elektrischer Anlagen

6.3.1 Erstinbetriebnahme

Vor der Erstinbetriebnahme elektrischer Anlagen ist mit der Abnahme der elektrischen Anlage eine Erstprüfung nach Prüfvorschrift (Anwendung: [PV_GP_05 Prüfung VDE 0100-600 SCHOTT AG](#)) mit folgendem Prüfprotokoll (Anwendung: [PC_GP_07 VDE 0100-600, VDE 0105-100 Prüfprotokoll SCHOTT AG](#)) zu übergeben.

Bei der Prüfung festgestellte Mängel sind schriftlich im Prüfprotokoll festzuhalten und der Verantwortlichen Elektrofachkraft (VEFK) zu melden. Diese legt das weitere Vorgehen der Mängelbearbeitung fest. Dies schließt die Terminplanung für die Instandsetzungsarbeiten sowie die Veranlassung der Arbeiten ein. Im Anschluss an die Instandsetzung hat eine erneute Prüfung zu erfolgen.

Vor der Abnahme ist das mängelfreie Prüfprotokoll der zuständigen VEFK zu übergeben. Die elektrotechnische Abnahme erfolgt ausschließlich mit folgendem Abnahmeprotokoll (Anwendung: [PC_GP_05 Checkliste Maschinen- und Anlagenabnahme SCHOTT AG](#)).

6.3.2 Instandsetzung

Nach der Durchführung von Instandsetzungsarbeiten an einer elektrischen Anlage ist sicher zu stellen, dass durch diese Arbeit keine sicherheitsrelevanten Mängel entstanden sind. Dies erfolgt durch eine Prüfung nach Instandsetzung, in Abhängigkeit, ob ein Betriebsmitteltausch durchgeführt wurde oder nicht nach folgender Prüfvorschrift (Anwendung: [PV_GP_07 Instandhaltung SCHOTT AG](#)) und Prüfprotokoll (Anwendung: [PC_GP_10 Prüfprotokoll Betriebsmitteltausch SCHOTT AG](#)).



Bei der Prüfung festgestellte Mängel sind schriftlich im Prüfprotokoll festzuhalten und der Verantwortlichen Elektrofachkraft (VEFK) zu melden. Diese legt das weitere Vorgehen der Mängelbearbeitung fest. Dies schließt die Terminplanung für die Instandsetzungsarbeiten sowie die Veranlassung der Arbeiten ein. Im Anschluss an die Instandsetzung hat eine erneute Prüfung zu erfolgen.

6.3.3 Erweiterungen oder Änderungen

Bei Erweiterungen oder Änderung an bestehenden Maschinen, ist zu prüfen, ob es sich dabei um eine „erstmalige Bereitstellung“ im Sinne des ProdSG handelt, was nach §2 (15) die Herstellereigenschaft zur Folge hätte. Falls eine wesentliche Veränderung vorliegt, ist die Maschine als neu anzusehen. (Anwendung: [PC_GP_11 Bewertung wesentliche Änderung SCHOTT AG](#)) Liegt eine „wesentliche Veränderung“ vor, so ist die Anlage im Anschluss einer vollständigen Prüfung nach folgender Prüfvorschrift (Anwendung: [PV_GP_05 Prüfung VDE 0100-600 SCHOTT AG](#)) und Prüfprotokoll (Anwendung: [PC_GP_07 VDE 0100-600, VDE 0105-100 Prüfprotokoll SCHOTT AG](#)) zu unterziehen.

Bei Feststellung eines Mangels, der nicht instandgesetzt werden kann/soll, sowie am Ende der Lebensdauer einer elektrischen Anlage, ist diese aus dem Verkehr zu ziehen und sicherzustellen, dass sie nicht ungeprüft weiterbetrieben wird.

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 15 von 19 |

6.3.4 Elektrotechnische Abnahme und Leistungserfassung <= 5.000€

Die elektrotechnische Abnahme wird erst erteilt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind.

1. Ein Mängelfreies Prüfprotokoll vorliegt.
2. Die „Elektrotechnische Abnahmecheckliste DLRV-Partner“ mangelfrei ausgefüllt ist und dem Leistungserfassungsblatt angefügt wurde.



(Anwendung: [Vorlage Leistungserfassung DLRB Stand 05.06.2012.xlsx](#) Tabelle 2)

3. Erst wenn die vorgenannten Punkte erfüllt sind, darf eine Leistungserfassung (LE) vorgenommen werden. Hierzu ist ausschließlich das Formular

(Anwendung: [Vorlage Leistungserfassung DLRB Stand 05.06.2012.xlsx](#) Tabelle 1)
zu verwenden.

Die elektrotechnische Abnahme darf nur von der zuständigen Verantwortlichen Elektrofachkraft (VEFK), oder einer von ihm beauftragten Person durchgeführt werden.

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 16 von 19 |

6.4 Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen

Gemäß BetrSichV §15 sind überwachungsbedürftige Anlage und ihre Anlagenteile in bestimmten Fristen wiederkehrend auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich des Betriebs zu prüfen. Folgende Prüffristen werden in der BetrSichV vorgeschrieben:

- Aufzugsanlagen mindestens alle 4 Jahre
- Baustellenaufzüge mindestens alle 2 Jahre
- Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen mindestens alle 3 Jahre

Diese Prüfungen schließen auch die elektrischen Betriebsmittel und Komponenten ein.

Eine überwachungsbedürftige Anlage, insbesondere Aufzugsanlagen und Baustellenaufzüge sind elektrotechnisch wie eine elektrische Maschine zu behandeln.

Hierzu wird an dieser Stelle auf den Punkt 3,2 „Betrieb elektrischer Maschinen“ verwiesen.

6.5 Betrieb besonderer Anlagen

Weitere Anlagen, die einer wiederkehrenden Prüfung bedürfen, sind unter anderem:

6.5.1 Sicherheitsbeleuchtungsanlagen

Kommen Sicherheitsbeleuchtungsanlagen zum Einsatz, sind diese entsprechend der DIN EN 50172 (VDE 0108 Teil 100) zu betreiben. Diese schreibt tägliche, monatliche und jährliche Prüfung mit bestimmten Prüfinhalten vor. Diese Prüfungen können von automatischen Prüfeinrichtungen, wie sie in modernen Sicherheitsbeleuchtungsanlagen vorkommen, durchgeführt werden. Die Prüfungen sind zu dokumentieren.

6.5.2 Blitzschutzanlagen



Blitzschutzanlagen sind entsprechend der DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) zu betreiben. Sie sind in wiederkehrenden Abständen von einer Blitzschutz-Fachkraft zu prüfen. Die Abstände und Inhalte der Prüfungen sind von der Blitzschutzklasse abhängig. Blitzschutzanlagen der Schutzklasse I und II sind jährlich einer Sichtprüfung und zweijährlich einer umfassenden Prüfung zu unterziehen. An Blitzschutzanlagen der Schutzklasse III und IV sind alle zwei Jahre Sichtprüfungen und alle vier Jahre umfassende Prüfung durchzuführen. Kritische Systeme sind jährlich einer umfassenden Prüfung zu unterziehen. Bei Blitzschutzsystemen von explosionsgefährdeten Anlagen sollten alle 6 Monate Sichtprüfungen durchgeführt werden. Die messtechnische Prüfung der Installation sollte einmal im Jahr durchgeführt werden. (Anwendung: [PC GP 12 VDE 0185 Prüfprotokoll](#))

6.5.3 Mittelspannungsanlagen

Gemäß DIN VDE 0101 sind an Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV Inspektionen und Prüfungen durchzuführen, um die Übereinstimmung der Anlage und der Betriebsmittel mit den anwendbaren technischen Spezifikationen nachzuweisen. Der Umfang, die anwendbare Spezifikationen sowie die Art der Dokumentation sind zwischen dem Hersteller und Betreiber zu vereinbaren.

Mittelspannungsanlagen sind aus elektrotechnischer Sicht wie eine elektrische Anlage zu behandeln.

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 17 von 19 |

Hierzu wird an dieser Stelle zusätzlich auf den Punkt [6.3 „Betrieb elektrischer Anlagen“](#) verwiesen.

6.5.4 Kraftbetätigte Tore

Gemäß ASR A1.7 sind kraftbetätigte Tore mindestens einmal jährlich zu prüfen. Diese Prüfungen sollten auch die elektrischen Betriebsmittel und Komponenten einschließen.

Kraftbetätigte Tore sind aus elektrotechnischer Sicht wie eine elektrische Maschine zu behandeln.

Hierzu wird an dieser Stelle zusätzlich auf den Punkt [6.2 „Betrieb elektrischer Maschinen“](#) verwiesen.

6.5.5 Krananlagen

Entsprechend §26 DGUV VORSCHRIFT 3 D6 hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass Krane entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, jährlich jedoch mindestens einmal, durch einen Sachkundigen geprüft werden. Dabei sind die Prüfhinweise der Hersteller in den Betriebsanleitungen zu beachten. Außerdem sind kraftbetriebene Turmdrehkrane, kraftbetriebene Fahrzeugkrane, ortsveränderliche kraftbetriebene Derrickkrane, sowie LKW-Anbaukrane mindestens alle 4 Jahre durch einen Sachverständigen zu prüfen. Diese Prüfungen sollten auch die elektrischen Betriebsmittel und Komponenten einschließen.

Krananlagen sind aus elektrotechnischer Sicht wie eine elektrische Maschine zu behandeln.

Hierzu wird an dieser Stelle zusätzlich auf den Punkt [6.2 „Betrieb elektrischer Maschinen“](#) verwiesen.



6.5.6 Prüfvorgaben Baurecht

Die baurechtlichen Anforderungen an die Prüfung bestimmter Arten von Bauten und bestimmte technische Anlagen sind vom jeweiligen Bundesland abhängig und werden im Allgemeinen in der Baugenehmigung gesondert aufgeführt. Exemplarisch seien hier die Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) und die Landesverordnung über die Prüfung haustechnischer Anlagen und Einrichtungen (RLP) genannt.

Bestimmte Arten von Bauten können sein:

1. Versammlungsstätten (§ 2 Abs. 1 der Versammlungsstättenverordnung - VStättVO – vom 17. Juli 1972 - GVBl. S. 257, 371, BS 213-1-9 - in der jeweils geltenden Fassung) mit Bühnen oder überdachten Szenenflächen und Versammlungsstätten für Filmvorführungen, wenn die zugehörigen Versammlungsräume jeweils einzeln oder zusammen mehr als 100 Besucherinnen und Besucher fassen,
2. Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen (§ 2 Abs. 3 VStättVO), die einzeln oder zusammen mehr als 200 Besucherinnen und Besucher fassen; bei Museen und ähnlichen Gebäuden gilt diese Verordnung nur für die Prüfung haustechnischer Anlagen und Einrichtungen in Versammlungsräumen, die einzeln mehr als 200 Besucherinnen und Besucher fassen, und ihre Rettungswege.
3. Verkaufsstätten (§ 1 der Verkaufsstättenverordnung vom 8. Juli 1998 - GVBl. S. 229, BS 213-1-17 - in der jeweils geltenden Fassung),
4. Ausstellungsstätten für Messen und ähnliche Veranstaltungen, deren Ausstellungsräume einzeln oder zusammen eine Nutzfläche von mehr als 2 000 m² haben,
5. Mittel- und Großgaragen (§ 1 Abs. 8 der Garagenverordnung vom 13. Juli 1990 - GVBl. S. 243, BS 213-1-27 - in der jeweils geltenden Fassung),

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |



| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 18 von 19 |

6. Gaststätten mit mehr als 400 Gastplätzen oder mit mehr als 60 Gastbetten,
7. Hochhäusern,
8. Krankenhäusern,
9. Schulen,
10. Einrichtungen im Sinne der §§ 4 und 5 des Landesgesetzes über Wohnformen und Teilhabe,
11. sonstigen baulichen Anlagen und Räumen besonderer Art oder Nutzung nach § 50 Abs. 2 der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO), soweit die Prüfung durch die zuständige Bauaufsichtsbehörde im Einzelfall angeordnet worden ist.

Bestimmte technische Anlagen können sein:

- CO-Warnanlagen in geschlossenen Großgaragen;
 - ortsfeste, selbsttätige Feuerlöschanlagen;
 - Lüftungstechnische Anlagen;
 - maschinelle Lüftungsanlagen in geschlossenen Mittel- und Großgaragen;
 - Druckbelüftungsanlagen zur Rauchfreihaltung von Rettungswegen;
 - maschinelle Rauchabzugsanlagen;
 - Sicherheitsbeleuchtungs- und Sicherheitsstromversorgungsanlagen;
 - Brandmelde- und Alarmierungsanlagen;
 - elektrische Anlagen:
 - in Krankenhäusern nur elektrische Anlagen, die der Aufrechterhaltung des Betriebs dienen,
 - in Garagen nur elektrische Anlagen in geschlossenen Großgaragen und
 - in den übrigen Gebäuden gemäß Satz 1 alle elektrischen Anlagen;
 - natürliche Rauchabzugsanlagen und
 - ortsfeste, nicht-selbsttätige Feuerlöschanlagen.
- Prüfungsbedürftige Bauten und technische Anlagen, wenn sie der Erfüllung bauordnungsrechtlicher Anforderungen dienen, müssen gemäß der Prüffristenfestlegung in der entsprechenden Prüfverordnung des Landes entsprechend durch bauordnungsrechtlich anerkannte Sachverständige auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit geprüft werden.

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |

| | | |
|--|---|--|
|  | Qualitätsanforderung Elektrosicherheit mit Dienstleistungsrahmen Vertragspartnern |  |
| Stand 23.03.2021 | Lieferantenanforderung der SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften zur Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen | Seite 19 von 19 |

7 Ergänzende Lieferantenanforderung Prüfung der Betriebsmittel und Anlagen der SCHOTT AG

An dieser Stelle wird auch nochmal ausdrücklich auf die Einhaltung der elektrotechnischen Regeln der SCHOTT AG hingewiesen. Für den Fall, dass Ihnen die elektrotechnischen Regeln der SCHOTT AG nicht bekannt sein sollten, haben Sie hier die Möglichkeit diese einzusehen. (Anwendung: [Elektrotechnische Regeln der SCHOTT AG](#)). Diese elektrotechnischen Regeln sind von Ihnen und Ihren Mitarbeitern sofern sie elektrotechnische Arbeiten für die SCHOTT AG und ihrer Tochtergesellschaften ausführen, zwingend einzuhalten.

8 Unterschrift

Der Auftragnehmer bestätigt mit seiner Unterschrift, dass er die Lieferantenanforderung der SCHOTT AG verstanden und einhält bzw. ausführt. Der Auftragnehmer stellt sicher dass seine Mitarbeiter, sowie die Mitarbeiter von Subunternehmern über die Lieferantenanforderungen informiert und unterwiesen werden.

Auftragnehmer:

Name:

Straße:

Ort:

Unterschrift:

Ort

Datum

gelesen und verstanden

Name in Druckbuchstaben

Unterschrift des Unternehmers/Auftragnehmers

| | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Ausgabe/Revision: | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | |
| Datum: | 02.2012 | 06.2012 | 09/12 | 11/12 | 03/21 | |
| Erstellt/geändert: | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | VEFK/Schk | |
| Genehmigt: | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | gVEFK/RMi | |