

Informationen

Wieso DGUV Vorschrift 3 Prüfungen?

Seit 1979 ist jeder in Deutschland ansässige Unternehmer verpflichtet, die elektrischen Geräte und Anlagen in seinem Betrieb gemäß Vorschrift 3 der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, kurz DGUV V3, früher noch als BGV A3 bekannt, von einer qualifizierten Elektrofachkraft regelmäßig überprüfen zu lassen. Die dritte Vorschrift der DGUV beschreibt dabei die Durchführungsanweisungen der in den ersten beiden Vorschriften der DGUV festgelegten Bestimmungen:

DGUV Vorschrift 1:

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass elektrische Anlagen und Betriebsmittel nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektronischen Regeln entsprechend errichtet, geändert und instandgehalten werden. Der Unternehmer hat ferner dafür zu sorgen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel den elektronischen Regeln entsprechend betrieben werden.

DGUV Vorschrift 2:

Ist bei einer elektrischen Anlage oder einem elektrischen Betriebsmittel ein Mangel festgestellt worden, d.h. entsprechen sie nicht mehr den elektronischen Regeln nach VDE, so hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass der Mangel unverzüglich behoben wird und, falls bis dahin eine dringende Gefahr besteht, dafür zu sorgen, dass die elektrische Anlage oder das elektrische Betriebsmittel im mangelhaften Zustand nicht verwendet werden.

Bei der Prüfung nach DGUV Vorschrift 3 wird also festgestellt, ob sich die elektrischen Betriebsmittel eines Unternehmens auf Basis der Bestimmungen des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) und zusätzlich der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) in ordnungsgemäßen Zustand befinden.

Mit dieser Prüfung seiner elektrischen Betriebsmittel sichert sich ein Unternehmer im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) rechtlich gegen Haftungen bei Unfällen, wirtschaftlichen Schäden, Verletzungen und sogar Todesfällen von Personen ab, die von einem seiner elektrischen Geräten oder Anlagen verursacht wurden. Wird auf die regelmäßige Prüfung nach DGUV V3 verzichtet und es tritt ein Schaden auf in einem nicht ordnungsgemäß geprüften Gerät, so werden

die jeweils zuständigen Personen im Unternehmen (Sicherheitsbeauftragte, Abteilungsleiter, Geschäftsführer) verantwortlich und haftbar gemacht. Verursacht ein nicht nach DGUV Vorschrift 3 geprüfetes elektrisches Gerät einen Brand, so erlischt auch der Anspruch der Brandschutzversicherung und der Unternehmer muss die Schäden an seiner Betriebsstätte selber kompensieren. Je nach Schaden kann dies unter Umständen die Firma finanziell in kritische Situationen bringen, allerdings können Verstöße gegen die UVV darüber hinaus auch in gerichtlichen Geldbußen und sogar Freiheitsstrafen resultieren.

Für verantwortliche Unternehmer erscheint die regelmäßige Prüfung seiner elektrischen Betriebsmittel nach DGUV Vorschrift 3 deshalb unabdingbar.

Was wird geprüft?

Geprüft werden nach DGUV V3 alle eingesetzten elektrischen Betriebsmittel in einem Unternehmen. Dabei wird grundsätzlich zwischen zwei Betriebsmittelgruppen unterschieden: Den elektrischen Geräten und den elektrischen Anlagen. Die genauen Prüfkriterien werden hierbei durch die jeweilige Normvorschrift des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (DIN VDE) geregelt.

Prüfung von elektrischen Geräten nach DIN VDE 0701-0702

DIN VDE 0701-0702 beinhaltet Kriterien für die Überprüfung von elektrischen Geräten mit einer Wechselspannung bis zu 1000 Volt und einer Gleichspannung bis zu 1500 Volt. Bei elektrischen Geräten unterscheidet man zwischen **ortsveränderlichen** und **ortsfesten** Geräten:

Bei ortsveränderlichen Geräten handelt es sich um Geräte, die leicht zu transportieren sind und auch während des Betriebs bewegt werden können. Beispiele für ortsveränderliche elektrische Geräte sind etwa Bohrmaschinen, Drucker, Kaffeemaschinen oder Computermonitore.

Ortsfeste Geräte sind dagegen Geräte, die fest an einem Ort stehen und nur mit einer gewissen Schwierigkeit bewegt und transportiert werden können. Meistens handelt es sich hierbei um größere Geräte. Beispiele für ortsfeste elektrische Geräte sind etwa Kühlschränke, Spülmaschinen, Waschmaschinen oder zusammenhängende Kucheneinrichtungen.

Bei der Prüfung nach DIN VDE 0701-0702 werden alle Geräte nach den in der Normvorschrift

aufgeführten relevanten Kriterien (z.B. Messung des Isolationswiderstands, Schutzleiterstroms, Schutzleiterwiderstands usw.) einzeln geprüft. Nur wenn ein Gerät alle Kriterien der Prüfung besteht, darf es weiterhin in Betrieb bleiben. Fällt eine Prüfung dagegen negativ aus, so wird der Prüfer das betreffende Gerät entsprechend kennzeichnen und es darf nicht weiter benutzt werden. Dabei sind Kriterien der DIN VDE 0701-0702 keinesfalls als starre Anleitung für die Prüfung von elektrischen Geräten anzusehen. Viel mehr ist sie als Basis der Prüfung zu verstehen. Durch die vielen verschiedenen spezifischen Eigenheiten der einzelnen elektrischen Geräte, entscheidet der qualifizierte Prüfer darüber, wie genau die Prüfung eines bestimmten Geräts abzulaufen hat. Selbstverständlich dokumentiert der Prüfer die Ergebnisse seiner Prüfung für den Auftraggeber.

Prüfung von elektrischen Anlagen nach DIN VDE 0105-100 und DIN VDE 0100-600

DIN VDE 0105-100 sowie DIN VDE 0100-600 beinhalten Kriterien für die Überprüfung von elektrischen Anlagen. Grundsätzlich handelt es sich bei elektrischen Anlagen um Anlagen, die auf allen Spannungsebenen der Erzeugung, Anwendung, Verteilung, Übertragung und Umwandlung elektrischer Energie dienen. Gemäß der DIN VDE 0105-100 und DIN VDE 0100-600 werden aber nur elektrische Anlagen für die Prüfung berücksichtigt, die eine Wechselspannung von bis zu 1000 Volt und eine Gleichspannung von bis zu 1500 Volt aufweisen. Beispiele für solche elektrischen Anlagen sind etwa Steckdosen, Sicherungskästen, Raumbeleuchtungen oder Klima- und Heizungsanlagen.

Prüfungen nach DIN VDE 0100-600 sind **Erstprüfungen von elektrischen Anlagen**. Sie werden noch vor der Inbetriebnahme der elektrischen Anlagen durchgeführt und sollen einen sicheren, ordnungsgemäßen Betrieb von neu angeschafften Anlagen in einer Firma gewährleisten. Die Erstprüfungen nach DIN VDE 0100-600 erfolgen stets nach dem Schema einer Sichtkontrolle, eines Probetests und eines Messtests. Fällt die Prüfung nach DIN VDE 0100-600 positiv aus, so ist der Unternehmer auf der sicheren rechtlichen Seite und kann die elektrische Anlage bedenkenlos in Betrieb nehmen.

Prüfungen nach DIN VDE 0105-100 sind **Wiederholungsprüfungen von elektrischen Anlagen**. Die Norm beschreibt Anforderungen für die korrekte Bedienung, das korrekte Arbeiten und die korrekte Wartung dieser elektrischen Geräte im Einklang mit den Sicherheitsvorschriften und Errichtungsnormen. Jede Anlage muss durch einen qualifizierten Prüfer mit Hilfe von geeigneten Prüf- und Messgeräten einzeln geprüft werden. Der Prüfer muss die Ergebnisse seiner Prüfung in einem Bericht dokumentieren unter Angabe aller in DIN VDE 0105-100 festgelegten

Mindestinformationen. Sollte der Prüfer Mängel oder Schäden an einer Anlage feststellen, so muss diese sofort außer Betrieb genommen werden.

Wer darf prüfen nach DGUV Vorschrift 3?

Damit ein Unternehmer seine elektrischen Betriebsmittel nach DGUV V3 ordnungsgemäß prüfen lassen kann und somit im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften agiert, ist es zwingend notwendig, dass eine entsprechend qualifizierte Elektrofachkraft die Prüfung durchführt. In § 2 Absatz 6 der Betriebssicherheitsverordnung ist klar festgelegt, dass nur eine *befähigte* Person elektrische Geräte und Anlagen nach DGUV Vorschrift 3 prüfen darf. Befähigte Person heißt in diesem Fall jemand, der zum einen eine elektrotechnische Berufsausbildung oder ein in diesem Feld relevantes Studium erfolgreich abgeschlossen hat. Zum anderen muss ein Prüfer über eine mindestens einjährige Berufserfahrung im Bereich der Prüftechnik verfügen. Der Prüfer muss spezialisiert sein in der Prüfung von Betriebsmitteln und Anlagen und sich des Weiteren durch entsprechende Schulungen oder Weiterbildungen stets auf dem neuesten Wissensstand der Technik halten.

Bei den Prüfern der SHP Prüftechnik GmbH handelt es sich **ausnahmslos** um Mitarbeiter, die diesen hohen Anforderungen gerecht werden. Durch die Nutzung von modernsten Messtechniken und Prüfgeräten (Megger PAT 410, Gossen: MXTRA, Mtech plus) erfüllen wir zudem auch die technischen Anforderungen nach DGUV Vorschrift 3.

Wurden Ihre elektrischen Betriebsmittel von der SHP Prüftechnik GmbH erfolgreich geprüft, so können Sie nachts beruhigt schlafen. Auf unseren Prüfservice ist Verlass!

Wie oft muss geprüft werden?

Wie oft eine Prüfung nach DGUV Vorschrift 3 durchgeführt werden muss, hängt von der Art des elektrischen Betriebsmittels, der Art des Betriebs, der Ergebnisse der letzten durchgeführten Prüfung sowie der Art der benötigten Prüfung ab.

Für Wiederholungsprüfungen ortsfester elektrischer Betriebsmittel gelten nach DGUV Vorschrift 3 zum Beispiel folgende Richtwerte:

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer
Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel	4 Jahre	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft
Elektrische Anlagen und ortsfeste elektrische Betriebsmittel in „Betriebsstätten, Räumen und Anlagen besonderer Art“ (DIN VDE 0100 Gruppe 700)	1 Jahr		
Schutzmaßnahmen mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen in nichtstationären Anlagen	1 Monat	auf Wirksamkeit	Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte
Fehlerstrom-, Differenzstrom und Fehlerstrom-Schutzschalter – in stationären Anlagen – in nichtstationären Anlagen	6 Monate arbeitstäglich	auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung	Benutzer

Quelle: http://www.bgva3.de/bgva3_orig.html

Für Wiederholungsprüfungen ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel gilt nach DGUV Vorschrift 3 dagegen folgendes:

Tabelle 1B: Wiederholungsprüfungen ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist Richt- und Maximalwerte	Art der Prüfung	Prüfer
Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (soweit benutzt) Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtungen Anschlussleitungen mit Stecker bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss	Richtwert 6 Monate, auf Baustellen 3 Monate ¹⁾ . Wird bei den Prüfungen eine Fehlerquote < 2 % erreicht, kann die Prüffrist entsprechend verlängert werden. <u>Maximalwerte:</u> Auf Baustellen , in Fertigungsstätten und Werkstätten oder unter ähnlichen Bedingungen ein Jahr, in Büros oder unter ähnlichen Bedingungen zwei Jahre.	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft, bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte auch elektrotechnisch unterwiesene Person

Quelle: http://www.bgva3.de/bgva3_orig.html

Für genauere Informationen zu den einzelnen Prüffristen können Sie uns natürlich gerne direkt kontaktieren.

Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)

Zusätzlich zu DGUV Vorschrift 3 Prüfungen, bieten wir Ihnen auch Prüfungen gemäß den Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) an. Bei TRBS handelt es sich um Spezifizierungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV). Sie geben den ordnungsgemäßen Ablauf und Inhalt einer Prüfung im Einklang mit der BetrSichV an.

Die SHP Prüftechnik GmbH bietet Ihnen drei verschiedene TRBS-Leistungen an:

TRBS 1111

Die TRBS 1111 beschreibt den Ablauf der **Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnischen Bewertung**. Der Prüfer wird mögliche Gefahren, die von Arbeitsmitteln und den Arbeitsplätzen innerhalb des Unternehmens ausgehen, ermitteln und Gegenmaßnahmen festlegen. Nach dem Schema der TRBS 1111 wird sich der Prüfer dabei immer zuerst alle nötigen Informationen beschaffen, dann die evtl. Gefährdungen ermitteln und diese bewerten. Fällt die Bewertung positiv aus, d.h. die Vermutung einer ausgehenden Gefahr bestätigt sich nicht, so kann im Sinne der BetrSichV das betreffende Objekt ohne weitere Maßnahmen benutzt werden. Sollte der Prüfer dagegen in der Tat Gefahren für die Sicherheit der Mitarbeiter im Betrieb entdecken, so wird er im nächsten Schritt geeignete Maßnahmen festlegen, die diese Gefahren eliminieren können. Nach der Umsetzung der Maßnahme(n) wird die Wirksamkeit dieser überprüft. Sollte die Gefährdung nun auf ein genügend niedriges Niveau gebracht, so kann das Objekt wieder benutzt bzw. betrieben werden. War die Maßnahme hingegen nicht effektiv, so wird der Prüfer die gesamte Prozedur der TRBS 1111 entsprechend wiederholen.

Gemäß § 6 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) muss eine Gefährdungsbeurteilung immer dokumentiert werden. Genauer gesagt muss die Dokumentation das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die festgelegten Maßnahmen und die Überprüfung dieser Maßnahmen enthalten.

Es bietet sich gut an, eine TRBS 1111 immer vor einer DGUV V3 Prüfung durchführen zu lassen. Wichtig ist natürlich auch, dass der Prüfer, der die Prüfung nach TRBS 1111 ausführt, eine Fachkraft mit Erfahrung, viel Kompetenz und einem stets aktuellen technischen Wissenstand ist. Bei der SHP Prüftechnik GmbH können wir Ihnen das garantieren!

TRBS 1201

Die TRBS 1201 beinhaltet das Ablaufschema für **Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen**. Gemäß TRBS 1201 ist der erste Schritt bei einer solchen Prüfung immer zunächst die Festlegung auf einen Sollzustand der zu untersuchenden Arbeitsmittel und Anlagen. Die Festlegung erfolgt dabei durch den Auftraggeber, hierfür kann dieser aber auch einen unterstützenden Prüfer konsultieren. Nachfolgend legt der Auftraggeber die Prüfmethode, den Prüfumfang, die Prüfzeiten und die prüfenden Personen fest. Gewisse, einfache Prüfungen können an (entsprechend qualifizierte) Mitarbeiter delegiert werden, für andere Prüfungen bedarf es nach dem BetrSichV eine *befähigte* Person bzw. eine zugelassene Überwachungsstelle.

In folgenden Fällen sieht die BetrSichV die Notwendigkeit einer Prüfung durch eine befähigte Person:

- § 10 Abs. 1 Satz 1 BetrSichV, wenn die Sicherheit der Arbeitsmittel von den Montagebedingungen abhängt,
- § 10 Abs. 2 Satz 1 BetrSichV, wenn die Arbeitsmittel Schäden verursachenden Einflüssen unterliegen, die zu gefährlichen Situationen führen können,
- § 10 Abs. 2 Satz 2 BetrSichV, wenn außergewöhnliche Ereignisse stattgefunden haben, die schädigende Auswirkungen auf die Sicherheit der Arbeitsmittel haben können sowie
- § 10 Abs. 3 BetrSichV, nach Instandsetzungsarbeiten, welche die Sicherheit der Arbeitsmittel beeinträchtigen können.

Quelle: <http://www.bgva3.de/trbs1201.html>

Die jeweiligen Prüfer haben die Aufgabe, den tatsächlichen Istzustand der betreffenden Arbeitsmittel und Anlagen zu ermitteln, um den Istzustand dann mit dem vorher festgelegten Sollzustand zu vergleichen. Die evtl. Abweichungen werden daraufhin bewertet. In Fällen, in denen ein befähigter Prüfer benötigt wird, wird das Prüfergebnis aufgezeichnet und eine Prüfbescheinigung ausgestellt. Auf Grundlage dieser Prozedur kann der Prüfer dann entscheiden ob und welche Maßnahmen nötig sind, um den Sollzustand zu erreichen. Sollte der Prüfer zu dem Ergebnis kommen, dass der Sollzustand bereits erreicht wird oder der Abstand zwischen Ist- und Sollzustand so gering ist, dass Maßnahmen unnötig erscheinen, so ist die Prüfung beendet ohne weitere Folgen für den Auftraggeber. Sollte der Abstand aber als groß genug bewertet worden sein,

so wird der Prüfer dem Auftraggeber entsprechende Maßnahmen aufzeigen, die der Auftraggeber dann veranlasst.

Im Folgenden der gesamte Prozess der Prüfung nach TRBS 1201 auf einen Blick dargestellt:

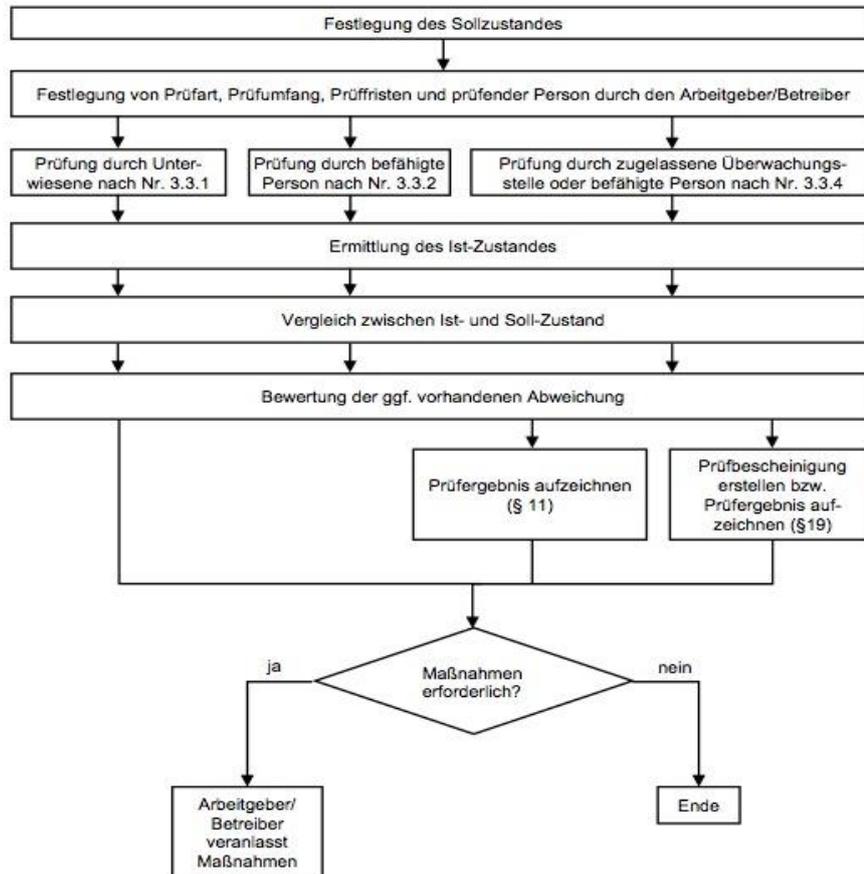


Bild 3: Durchführung der Prüfung

Quelle: <http://www.bgva3.de/trbs1201.html>

TRBS 1203

Die TRBS 1203 regelt wer auf Grundlage der BetrSichV als **befähigte Person** gelten kann und somit gemäß der BetrSichV Prüfungen durchführen darf. Die Anforderungen an befähigte Personen können in zwei Anforderungsprofile unterteilt werden: Allgemeine Anforderungen und Zusätzliche Anforderungen.

Allgemeine Anforderungen an befähigte Personen:

- Berufsausbildung

Eine befähigte Person muss entweder eine im entsprechenden Prüfgebiet relevante Berufsausbildung oder ein entsprechend relevantes Studium erfolgreich abgeschlossen haben.

- Berufserfahrung

Die befähigte Person muss über eine gewisse berufliche Erfahrung besitzen im Umgang mit den zu prüfenden Arbeitsmitteln und Anlagen. Wie groß die Erfahrung sein muss, ist von Prüfgebiet zu Prüfgebiet verschieden.

- Zeitnahe berufliche Tätigkeit

Eine befähigte Person muss immer stets im Berufsrythmus bleiben. Das heißt sie muss immer in Praxis bleiben und pro Jahr mehrere Prüfungen durchführen. Sollte ein Prüfer eine längere Berufspause eingelegt haben, in dem er keine Prüfungen durchgeführt hat, so muss er sich nach der Unterbrechung wieder auf den neuesten Wissensstand der Technik bringen und zunächst erneute Praxiserfahrungen sammeln, bevor er wieder als befähigte Person gelten kann.

Zusätzliche Anforderungen an befähigte Personen

Die zusätzlichen Anforderungen an befähigte Personen richten sich an Prüfer in drei spezifischen Prüfgebieten:

- Prüfungen von Explosionsgefährdungen

Um Prüfungen zum Explosionsschutz durchführen zu können, muss eine befähigte Person zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen noch eine technische Berufsausbildung vorweisen. Dies kann beispielsweise durch ein erfolgreiches abgeschlossenes Studium auf dem Gebiet der Sicherheitstechnik oder durch andere Qualifikationsnachweise auf diesem Gebiet erfolgen. Die Berufserfahrung, die eine befähigte Person auf diesem Prüfgebiet mitbringen muss, ist auf mindestens ein Jahr geregelt. Des Weiteren muss eine befähigte Person ihre Kenntnisse auf dem Gebiet des Explosionsschutzes durch entsprechende Schulungen oder Weiterbildungen stets auf dem neusten Stand halten.

- Prüfungen von Druckgefährdungen

Um Prüfungen im Bereich der Gefährdungen durch Druck durchführen zu können, muss eine befähigte Person zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen eine technische Berufsausbildung oder ein naturwissenschaftliches Studium erfolgreich abgeschlossen haben. Auch hier wird eine einjährige Berufserfahrung vorausgesetzt. Eine befähigte Person muss auf dem Gebiet der Prüfungen von Druckgefährdungen ihre Kenntnisse durch entsprechende Schulungen und Weiterbildungen in Folgenden Teilgebieten stets auf dem neusten Stand halten:

- Konstruktions- und Herstellungsverfahren,
- Ausrüstung und Absicherungskonzepten,
- Montage, Installation (Aufstellung) und Betrieb/Verwendung,
- bestimmungsgemäßem Betrieb,
- Gefährdungsbeurteilung,
- Prüfungen, Prüffristen, Prüfverfahren einschließlich der Bewertung der Ergebnisse,
- den in der Praxis vorkommenden, relevanten Einflüssen und Schadensbildern.

- Prüfungen von elektrischen Gefährdungen

Um Prüfungen im Bereich der elektrischen Gefährdungen durchführen zu können, muss eine befähigte Person zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen eine elektrotechnische Berufsausbildung oder ein Studium der Elektrotechnik erfolgreich abgeschlossen haben. Eine mindestens einjährige Berufserfahrung im Umgang mit elektrischen Arbeitsmitteln ist ebenfalls erforderlich. Durch Teilnahmen an entsprechenden Schulungen und Weiterbildungen muss eine befähigte Person dazu ihre Kenntnisse auf dem Gebiet der Elektrotechnik stets aktualisieren und auf dem neuesten Stand der Technik halten.

Die Prüfer der SHP Prüftechnik GmbH erfüllen all diese Anforderungen und gelten somit als befähigte Personen im Sinne der BetrSichV.