

Prüfungen rechtssicher dokumentieren

14.11.2022, 08:05 Uhr

Kommentare: 2

Prüfen



Die DGUV Vorschrift 3 fordert die Dokumentation von Prüfungen (Bildquelle: zhz_akey/iStock/Thinkstock)

In der betrieblichen Praxis herrscht oftmals Unsicherheit bei der rechtssicheren Dokumentation von Prüfungen elektrischer Anlagen, Geräte und Maschinen. Wann ist die Erstellung von Prüfprotokollen wirklich notwendig?

Rechtliche Forderungen zur Erstellung von Prüfprotokollen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Gemäß der Betriebssicherheitsverordnung hat der Arbeitgeber dafür Sorge zu tragen, dass die Ergebnisse der Prüfungen der Arbeitsmittel aufgezeichnet werden. Zudem kann die zuständige Behörde verlangen, dass ihr die Aufzeichnungen zur Verfügung gestellt werden. Zur eigenen rechtlichen Sicherheit im Schadensfall sollte der Arbeitgeber daher diese Prüfdokumente für einen angemessenen Zeitraum aufbewahren.

Gemäß der Betriebssicherheitsverordnung wird nur ein Aufbewahrungszeitraum von „mindestens bis zur nächsten Prüfung“ empfohlen. Der gesunde Menschenverstand gebietet aber eine umzusetzende Aufbewahrungsdauer von mindestens zehn Jahren, da nach einem Schadensfall die eigene Sorgfalt bei der Prüfung von Arbeitsmitteln genau anhand dieser [Prüfprotokolle](#) bewiesen werden kann.

Tipp der Redaktion



Prüfprotokolle für die Elektrofachkraft - E-Book

nach DIN VDE 0100-600, DIN VDE 0105-100, DIN EN 50678 (VDE 0701), DIN EN 50699 (VDE 0702), DIN EN 60204-1 und DGUV Vorschrift 3

- Prüfprotokolle downloaden und Erst- und Wiederholungsprüfungen sicher dokumentieren

[Jetzt kaufen!](#)

Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik - praktische Hilfestellungen

Oftmals ist in der Praxis die Sichtweise anzutreffen, dass je nach vorhandenen Gegebenheiten, zum Beispiel auf Baustellen, die zeitlichen und örtlichen Rahmenbedingungen die Dokumentation in der Gesamtheit mittels Prüfplakette ausreichend erscheinen lassen. Jedoch kann damit den rechtlichen Anforderungen an einen nachvollziehbaren Prüfbericht nur sehr geringfügig Rechnung getragen werden.

Der Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik beantwortet diese Problematik ganz klar: „Mit der Plakette am Arbeitsmittel kann der Nachweis zwar auf der Baustelle geführt werden (siehe § 11 Satz 3), im Betrieb muss aber die Aufzeichnung über das Ergebnis der Prüfung vorhanden sein (siehe § 11 Satz 1).“

TRBS 1201 „Prüfungen und Kontrollen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen“

Die Technische Regel für Betriebssicherheit 1201 setzt unumstößliche Forderungen an die Dokumentation um. Nach Abschnitt 8.3 „Dokumentation“ muss der Arbeitgeber festlegen, dass und wie das Ergebnis durch eine befähigte Person aufgezeichnet wird. Die Aufzeichnungen müssen der Art und dem Umfang der Prüfung der elektrischen Anlage angemessen sein.

Mit etwas Augenmaß wird damit jedem verantwortlichen Prüfer klar: zuzüglich zur Prüfplakette gehört zur rechtssicheren [Dokumentation](#) ein Prüfprotokoll, das dezidierte Messwerte und die zur Anwendung gelangten Messverfahren enthält. Die dokumentierten Prüfergebnisse müssen dem Prüfling einwandfrei zugeordnet werden können. Dies kann anhand einer eindeutig vergebenen Seriennummer oder Inventarnummer erfolgen.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung - DGUV Vorschrift 3

Die „Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung“ beschreibt in den herausgegeben berufsgenossenschaftlichen Informationsschriften als ergänzende Hilfestellung zur [DGUV Vorschrift 3](#) die Notwendigkeit der Dokumentation hinsichtlich eines Prüfberichts und einer Prüfplakette.

Unter anderem ist in der [DGUV Information 203-071](#) „Wiederkehrende Prüfungen ortsveränderlicher elektrischer Arbeitsmittel – Organisation durch den Unternehmer“ konkret niedergeschrieben, dass Prüfungen im Allgemeinen zu dokumentieren sind. Der Prüfbericht ist so zu gestalten, dass eine hinreichende Aussagekraft gegeben ist, das heißt, dass die Angabe von Messergebnissen und Messverfahren als sinnvoll betrachtet wird.

Die Dokumentation wird in Form von Prüfprotokollen empfohlen. So können die Ergebnisse der zurückliegenden mit denen der aktuellen Prüfung verglichen werden, und eine Übersicht von sich verändernden sicherheitstechnischen Zuständen wird ermöglicht.

Die [DGUV Information 203-071](#) beschreibt zusätzlich die Kennzeichnung des geprüften Betriebsmittels in Form einer Prüfplakette mit Angabe des Datums der nächsten Prüfung. Die damit erzielte Einbindung des Benutzers oder Anwenders in das Prüfkonzept erhöht die rechtliche Sicherheit im Hinblick auf die zu schaffende Organisationsstruktur und steht damit im Einklang zu den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften!

Normative Vorgaben zum Prüfprotokoll

Auch die privaten Normgeber geben zum großen Teil detaillierte Vorgaben. Der befähigte Prüfer ist also angehalten, die Normen als anerkannte Regeln der Technik genau zu lesen und umzusetzen.

DIN VDE 0100-600 „Errichten von Niederspannungsanlagen Teil 6: Prüfungen“

Die [DIN VDE 0100-600:2017-06](#) fordert in Abschnitt 61.4 die Erstellung eines Prüfberichts über die Erstprüfung von elektrischen Anlagen. Diese Tatsache erstreckt sich auf neue Anlagen, aber auch auf Erweiterungen oder Änderungen in einer bestehenden Anlage.

Dabei müssen Details zum Anlagenumfang und Aufzeichnungen über das Besichtigen sowie Ergebnisse des Erprobens und Messens dargelegt werden können. Folgende Mindestinhalte sollten im Prüfbericht dokumentiert werden:

- allgemeine Angaben (Auftraggeber, Auftragnehmer, Prüfobjekt u.a.)
- Aufzeichnungen über die Besichtigung
- Ergebnisse des Erprobens
- Aufzeichnungen über die Messungen (z.B. je geprüften Stromkreis einschließlich der zugehörigen Schutzeinrichtungen) sowie Ergebnisse einschließlich Bewertung
- Prüfstelle, Prüfer, Prüfdatum, Unterschrift

DIN VDE 0105-100 „Betrieb von elektrischen Anlagen“

Nach Abschnitt 5.3.3.101.5 „Prüfbericht für die wiederkehrende Prüfung“ der [DIN VDE 0105-100](#) müssen der Umfang und die Ergebnisse der wiederkehrenden Prüfung aufgezeichnet werden.

Der Prüfer als befähigte Person muss nach dieser Norm auch Abweichungen in den

Messungen oder Messverfahren im Prüfbericht festhalten, um für nachfolgende Prüfungen hinreichende Informationen liefern zu können. Diese Tatsache gilt auch für Prüfungen nach anderen normativen Grundlagen.

DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) „Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen“

Die Anforderungen an die Prüfungen von Maschinen sind in dieser Norm beschrieben. Bei Wiederholungsprüfungen ist weiterführend die DIN VDE 0105-100 „Betrieb von elektrischen Anlagen“ zu beachten. 2017 wurde der Abschnitt 5.3.3.101 „Wiederkehrende Prüfungen“ umgestaltet.

Jedoch sind letztlich für eine rechtssichere Dokumentation aussagekräftige Ergebnisse entsprechend der Art und des Umfangs der Prüfungen schriftlich darzulegen. Normative Vorgaben, so sei es an dieser Stelle erwähnt, müssen inhaltlich nicht zwingend korrekt oder vollständig sein. Zum Schluss obliegt es dem befähigten Prüfer zu entscheiden, wie und auf welche Art er die Anforderungen auf Basis der vorliegenden Norm bewertet und umsetzt.

1 Kunde		2 Prüfer			
Name		Name			
Firma/Abteilung	/	Firma			
Straße, Nr. PLZ, Ort		Straße, Nr. PLZ, Ort			
Tel.		Tel.			
3 Schweißgerätedaten					
Fabrikat		Prüfdatum			
Gerätetyp		Datum nächste Prüfung			
Gerätenummer		Sonstiges			
<input checked="" type="checkbox"/> Zutreffendes bitte ankreuzen → bei „Entfällt“ kurze Begründung angeben.					
Frage		Ja	Nein	Entfällt	Bemerkung
4 Sichtprüfung auf Schadensfreiheit und Funktionsfähigkeit					
4.1	Wurde das Gerät durch Ausblasen gereinigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ausschnitt Prüfbericht einer Schweißeinrichtung (Rechtsverweise: BetrSichV, DGUV Vorschrift 3 (BGV A3), VDE 0544-1, 0544-4)

DIN EN 50678 (VDE 0701), DIN EN 50699 (VDE 0702) und DIN EN 62353 (VDE 0751-1)

Auch die Prüfung von ortsveränderlichen Geräten und von elektrischen Medizinprodukten erfordert schriftliche bzw. elektronische Prüflisten sowie die Kennzeichnung des geprüften Objekts.

Dies sollte in Form von Prüfplaketten und Aufzeichnungen, zum Beispiel auch in elektronischer Form erfolgen. Die DIN EN 62353 konkretisiert die zu erstellenden

Prüfberichte unter Angabe von Messwerten und der zur Anwendung gelangten Messverfahren noch genauer und legt auch Mindestinhalte des Prüfberichts fest. Nachfolgend wird beispielhaft ein Ausschnitt eines Prüfberichts aufgezeigt.

Prüfprotokoll – Überprüfung der elektrischen Sicherheit nach VDE 0751-1							
Rechtsverweise: EN 62353 (VDE 0751-1)							
1 Auftraggeber				2 Prüfer			
Name				Name			
Firma		Abteilung		Firma		Abteilung	
Straße, Nr.				Straße, Nr.			
PLZ, Ort				PLZ, Ort			
Tel.				Tel.			
3 Gerätedaten							
Hersteller		Fabrikat		Prüfdatum		Datum nächste Prüfung	
Gerätetyp				Zubehör			
Geräte-nummer		Serien-nummer		Netzverbindung ¹⁾ <input type="checkbox"/> PIE <input type="checkbox"/> NPS <input type="checkbox"/> DPS			
Typ des An-wendungs-teils		<input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> BF <input type="checkbox"/> CF		Schutzklasse <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> interne Strom-versorgung			
4 Art der Prüfung							
<input type="checkbox"/> Erstprüfung		<input type="checkbox"/> Wiederholungsprüfung		<input type="checkbox"/> nach Änderung		<input type="checkbox"/> nach Instandsetzung	

Ausschnitt aus einem Prüfbericht nach EN 62353

Mittels einer datenbankorientierten Software müssen eindeutige Berechtigungen und Zugangsdaten der Prüfer vergeben werden, um die Nachvollziehbarkeit zum Prüfer gewährleisten sowie die Fälschungssicherheit auf ein Maximum erhöhen zu können. Optional kann eine eindeutige Zuordnung zwischen Prüfbericht und befähigtem Prüfer auch über die Erzeugung einer schreibgeschützten PDF-Datei mit persönlicher Signatur erreicht werden.

Im Allgemeinen haben Excel-Dokumente oder Ähnliches nach einem Schadensfall vor Gericht wenig Relevanz als Beweismittel, da hier unabsichtlich Daten verändert werden können (z.B. automatisches Fortschreiben des Datums bei Abspeichern des Dokuments). PDF- oder TIFF-Dokumente sind an dieser Stelle die bessere Wahl.

Sicherlich sind auch diese Dateiformate unter Einsatz entsprechender Software nicht fälschungssicher, jedoch macht das bewusste Verändern als zu betrachtender Vorsatz im juristischen Sinn den entscheidenden Unterschied!

Tipp der Redaktion



Prüfprotokolle für die Elektrofachkraft - E-Book

nach DIN VDE 0100-600, DIN VDE 0105-100, DIN EN 50678 (VDE 0701), DIN EN 50699 (VDE 0702), DIN EN 60204-1 und DGUV Vorschrift 3

- Prüfprotokolle downloaden und Erst- und Wiederholungsprüfungen sicher dokumentieren

[Jetzt kaufen!](#)

Inhalte von Prüfprotokollen

In diesem Rahmen können nicht alle existierenden Normen und rechtlichen Vorgaben hinsichtlich der Dokumentationsanforderungen von Prüfungen abgebildet und beschrieben werden. Daher möchten die Autoren an dieser Stelle Hinweise zur Hand geben, die dem befähigten Prüfer vor Ort stets eine Hilfestellung bieten können.

Die Liste mit möglichen Inhalten des zu erstellenden Prüfprotokolls ist natürlich in Abhängigkeit vom zu prüfenden Objekt und sonstigen Umständen anzupassen und gegebenenfalls zu erweitern, um im Rahmen einer funktionierenden Prüforganisation die nötige Rechtssicherheit gewährleisten zu können.

Folgende Inhalte sollten dabei nachvollziehbar ihre Beachtung finden:

- Identifikation des Prüflings (Typ, Hersteller u.a.)
- Standort
- Datum und Umfang der Prüfung (Normengrundlage)
- Prüfergebnisse inklusive Messwerte und verwendete Messverfahren
- Prüffrist
- [befähigte Person](#), Prüfteam (befähigte Person und [EuP](#)) (Verantwortlich für den Prüfablauf, die Bewertung der Prüfergebnisse und deren Dokumentation ist alleine die befähigte Person.)
- verwendetes Prüf- und/oder Messgerät

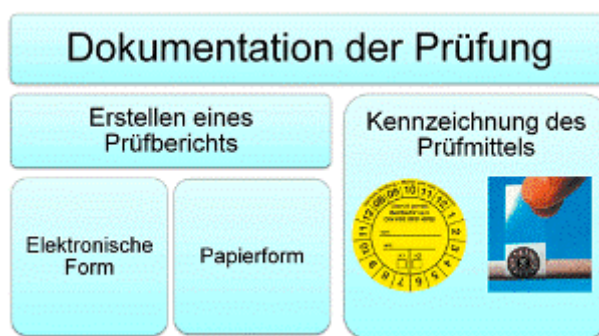
Abweichungen von Prüfschritten müssen schriftlich begründet werden.

Um den inhaltlichen Schluss zur geforderten Einhaltung des Stands der Technik ziehen zu können, ist unter anderem bei dem Einsatz von Prüf- und/oder Messgeräten zu beachten, dass diese, wenn sie nur eine Gut-Schlecht-Anzeige haben, in der heutigen Zeit nicht mehr für eine gerichtssichere [Dokumentation](#) zur Anwendung gebracht werden können. Die

verwendeten Messgeräte müssen zumindest einen Messwertspeicher besitzen, um die für die nachfolgenden Prüfungen erforderlichen Messwerte als Bezugswerte dokumentieren zu können!

Dokumentieren Sie aussagekräftig

Die Umsetzung der staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Arbeitsschutzvorschriften erfordert eine hohe Sorgfalt des Arbeitgebers oder Unternehmers. Um die Sicherheit und die Gesundheit von Beschäftigten und den Benutzern von Arbeitsmitteln sicherstellen zu können sowie die eigene rechtliche Sicherheit auf angemessenem Niveau halten zu können, wird ein hohes Maß an sicherheitsgerechtem Verhalten vorausgesetzt. Mit dem Ziel der Schaffung einer geeigneten Prüforganisation müssen viele „Bausteine“ geschaffen werden. Eine aussagekräftige Dokumentation der Prüfung ist zusammenfassend betrachtet ein klares Erfordernis!



Übersicht der Dokumentationsanforderungen

Mittels der Erfassung von Messwerten wird zudem die nötige Transparenz und Sicherheit geschaffen. Es ist stets zu bedenken, dass nach einem Unfall die Erklärungsnot vor Gericht groß ist. Fertigen Sie daher schriftliche Nachweise der eigenen Sorgfalt in Form von detaillierten Prüfprotokollen und geeignet gekennzeichneten Prüfobjekten mittels Prüfplaketten an. Denn auch die Bewertung und Dokumentation gehört zum fachgerechten Prüfen.

Exkurs: Rechtliche Rahmenbedingungen

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

Bei der Frage, ob Prüfungen im Allgemeinen zu dokumentieren sind, muss in dieser Hinsicht allem voran den rechtlichen Grundlagen Rechnung getragen werden. Zunächst sind die Grundpflichten des Arbeitgebers bzw. Unternehmers im Arbeitsschutzgesetz niedergeschrieben.

Gemäß § 3 Abs. 1 des Arbeitsschutzgesetzes muss der Arbeitgeber geeignete Maßnahmen des Arbeitsschutzes treffen, deren Wirksamkeit überprüfen und, wenn notwendig, an sich ändernde Umstände anpassen. Die Sicherheit und der Gesundheitsschutz der Beschäftigten stehen stets im Vordergrund.

Neben dem Unternehmer oder den gesetzlichen Vertretungsberechtigten bei juristischen Personen gelten nach §§ 9 und 30 des Strafgesetzbuchs (StGB) sowie § 14 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten (OWiG) alle in leitender Funktion eingestellten Funktionsträger, die eigenverantwortlich handeln können, sowie sonstige „beauftragte Personen“ als

verantwortliche Personen. D.h. der Verantwortungsbereich mit dem Begriff des „Beschäftigten“ ist nicht nur auf eigene Mitarbeiter – sogenannte Fürsorgepflichten des Arbeitgebers nach § 618 BGB – begrenzt, sondern erstreckt sich ebenso auf allgemeine Verkehrssicherungspflichten nach § 823 BGB für Fremdmitarbeiter, die im eigenen „Herrschaftsbereich“ des Unternehmers und in dessen Auftrag tätig werden.

Nach § 3 Abs. 2 des Arbeitsschutzgesetzes muss der Arbeitgeber unter Berücksichtigung der jeweiligen Betriebsstruktur eine geeignete Organisationsstruktur aufbauen und die für die anstehenden Aufgaben erforderlichen Mittel bereitstellen, ansonsten droht hier ein Organisationsverschulden.

Die Umsetzung von Maßnahmen zum Arbeitsschutz ist damit im ersten Schritt klare Führungsaufgabe des Unternehmers, der weiterführend auch Mitwirkungspflichten der Beschäftigten gewährleisten muss. Auch die im § 4 des Arbeitsschutzgesetzes enthaltenen „Allgemeinen Grundsätze“ sind zu beachten.

Weiterhin müssen den Beschäftigten geeignete Anweisungen im Rahmen der durchzuführenden Arbeiten beziehungsweise Tätigkeiten erteilt werden. Dies kann unter anderem in Form von Arbeitsanweisungen und Sicherheitsunterweisungen erfolgen.

Betriebssicherheitsverordnung und Technische Regeln für Betriebssicherheit

Die grundlegenden Anforderungen zum Arbeitsschutz finden nachgeschaltet in der Betriebssicherheitsverordnung ihre Umsetzung und sind damit für den Unternehmer ebenfalls maßgeblich.

Mit der Betriebssicherheitsverordnung wurde eine völlig neue Grundlage für die Prüfung von Arbeitsmitteln geschaffen, wodurch die darin enthaltenen Vorgaben für alle Arbeitsmittel, also auch für elektrische Arbeitsmittel, arbeitsschutzrelevant sind. Verstöße sind damit nicht nur eine Ordnungswidrigkeit, sondern stellen ab jetzt auch einen Straftatbestand dar.

Gemäß der Betriebssicherheitsverordnung hat der Arbeitgeber im Rahmen der zu treffenden Arbeitsschutzmaßnahmen auch die vom Ausschuss für Betriebssicherheit ermittelten und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales bekannt gegebenen Regeln und Erkenntnisse zu berücksichtigen.

Diese Regeln entsprechen den konkretisierenden Technischen Regeln für Betriebssicherheit, die ab dem Datum der Veröffentlichung für den Arbeitgeber eine verbindliche und sofortige Umsetzung erfordern. Eine Übergangsfrist wie bei privaten Normgebern ist hier nicht gegeben. Für das tägliche Prüfgeschäft sind damit bei Werkzeugen, Maschinen, Geräten und überwachungsbedürftigen Anlagen die Technischen Regeln für Betriebssicherheit (u.a. TRBS 1201, [TRBS 1203](#) und TRBS 1111) unerlässlich.

Im Rahmen der Umsetzung der Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes und der Betriebssicherheitsverordnung sind die einzuleitenden Maßnahmen ergebnisorientiert anhand einer [Gefährdungsbeurteilung](#) gemäß Arbeitsschutzgesetz und Betriebssicherheitsverordnung zu ermitteln. Die Maßnahmen müssen als Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung dem Stand der Technik entsprechen.

Stand der Technik

Mit dem Stand der Technik ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen gemeint, der nach herrschender Auffassung führender

Fachleute die Erreichung des gesetzlich vorgegebenen Ziels gesichert erscheinen lässt. Ebenfalls im Fokus dieser Begrifflichkeit sind wirtschaftliche Überlegungen und Betrachtungen der Verhältnismäßigkeit, die je nach Branche und Unternehmensgröße variieren können, da zum Beispiel kleine Unternehmen geringere monetäre Mittel zur Verfügung haben, um den Stand der Technik realisieren zu können.

Diese Betrachtungen dürfen aber nicht auf Kosten der Sicherheit geführt werden! Der Stand der Technik ist damit im Gegensatz zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik noch nicht weitestgehend anerkannt beziehungsweise noch nicht langjährig erprobt.

Anerkannte Regeln der Technik

Die anerkannten Regeln der Technik entsprechen technischen Festlegungen, Ausführungen oder Bauweisen, die von einer Mehrheit repräsentativer Fachleute anerkannt wurde. Nennenswert sind zum Beispiel die Normen des „Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.“.

Zweifelsfrei sind Normen nicht verbindlich, sondern sollten eingehalten werden. Allerdings steckt hinter der genannten Formulierung ein enorm wichtiger Aspekt, der nicht ignoriert werden darf. Die Nennung der Normen im § 49 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) schafft, rechtlich betrachtet, die sogenannte Vermutungswirkung auf Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik, wodurch die Normen einen „quasi rechtsverbindlichen“ Charakter zugesprochen bekommen.

Aus diesem Grund gilt aus juristischer Sicht, dass die Ausübung von technischen Aufgaben und Verantwortlichkeiten anhand der „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ dem juristischen Anschein entspricht, richtig und damit nicht schuldhaft gehandelt zu haben.

Autoren: Stefan Euler und René Rethfeldt

geprüft im Oktober 2022

Downloadtipps der Redaktion

E-Book: Prüfprotokolle für die Elektrofachkraft

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Downloadpaket für ortsveränderliche elektrische Arbeitsmittel

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Mess- und Prüfprotokoll für Baustromverteiler

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Checkliste für die Sichtprüfung

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Prüfprotokoll und Übergabebericht

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Prüfbericht Erprobung

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Protokoll für die Wiederholungsprüfung

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Weitere Beiträge zum Thema

- [Arbeitsunfälle bei Instandhaltungsarbeiten vermeiden](#)
- [DGUV Information 209-015 „Instandhaltung“](#)
- [Multimeter als Spannungsprüfer?](#)
- [Überziehen von Prüffristen](#)
- [Kann eine permanente Überwachung die Wartung ersetzen?](#)
- [Prüfung nach DIN VDE 0100-600: So geht's!](#)

Autor:

[Stefan Euler](#)

Geschäftsführer der MEBEDO Consulting GmbH und MEBEDO Akademie GmbH sowie BDSH e.V. geprüfter Sachverständiger Elektrotechnik



Der Schwerpunkt seiner heutigen Tätigkeit liegt in der Beratung von Unternehmen beim Aufbau einer rechtssicheren Organisationsstruktur im Bereich der Elektrotechnik. Teilweise schließt dies auch die Übernahme der Verantwortung als externe verantwortliche Elektrofachkraft (VEFK) / Interim Manager Elektrosicherheit für die Unternehmen ein.

