



Richtlinie zum E-CHECK

für die wiederkehrende Prüfung
von elektrischen Anlagen
und elektrischen Betriebsmitteln



Der E-CHECK[®]
Sicherheit vom Elektromeister

Inhalt

Einleitung, Ziel	4
Geltungsbereich, Haftungsausschluss, Verantwortlichkeiten	5
Grundlagen zur Anwendung, Durchführung	6
E-CHECK Protokoll	7
Empfohlene Prüffristen	8
Wiederkehrende Prüfung elektrischer Anlagen und ortsfester elektrischer Betriebsmittel	8
Wiederkehrende Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel	9
Vorlagen Prüfprotokolle	11
Prüfprotokoll – Prüfung elektrischer Anlagen	12/13
Übergabebericht/Zustandsbericht	14
Erläuterungen zum Prüfprotokoll und Übergabebericht/Zustandsbericht	15
Mängel-Liste und Bewertung der Besichtigung bei Wiederholungsprüfung	16
Prüfprotokoll – Wiederholungsprüfung ortsveränderlicher elektrischer Geräte	17
Erläuterungen zum Prüfprotokoll für die Wiederholungsprüfung ortsveränderlicher elektrischer Geräte	18

Richtlinie zum E-CHECK

für die wiederkehrende Prüfung von elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln

■ Einleitung

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel dienen der Übertragung, Verteilung und Anwendung elektrischer Energie. Sie können ortsfest, wie z. B. die Elektroinstallation in einem Gebäude, oder ortsveränderlich sein. Elektrische Betriebsmittel sind dann ortsveränderlich, wenn sie z. B. über Steckverbindungen betrieben werden können.

Elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel unterliegen einer Alterung und Abnutzung. Beeinflussende Faktoren hierfür sind der Grad der Nutzung, Umwelteinflüsse und besondere Betriebsbedingungen. Aus diesen Gründen muss im Laufe der Zeit mit Mängeln gerechnet werden, die entscheidend für die Sicherheit im Haushalt oder Gewerbe sind. Deshalb sollten, wie im gewerblichen Bereich verpflichtend, in allen anderen Bereichen wiederkehrende Prüfungen in Form des E-CHECK durchgeführt werden.

■ Ziel

Durch den E-CHECK sollen Mängel an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln, die Gefahren für Personen, Tiere und Sachen in sich bergen, erkannt werden. Gleichzeitig sollte der Elektrotechniker auch der Berater des Betreibers sein, indem er nützliche Hinweise zur rationellen Energieanwendung aufzeigt. Für den ordnungsgemäßen Zustand der elektrischen Anlage oder der elektrischen Betriebsmittel ist der Betreiber verantwortlich.

Auf Grundlage dieser Richtlinie für den E-CHECK ist der Zustand der elektrischen Anlage oder der elektrischen Betriebsmittel bezüglich

- ihrer Gebrauchs- und Funktionsfähigkeit,
- ihres ordnungsgemäßen, sicherheitstechnischen Zustandes,
- Schutz gegen elektrischen Schlag,
- Schutz gegen elektrisch gezündeten Brand,
- Maßnahmen gegen Blitzeinwirkung und Überspannung,
- Energieeinsparung

zu prüfen. Nach Durchführung des E-CHECK und Beseitigung festgestellter Mängel ist die erforderliche Sicherheit für Menschen, Tiere und Sachwerte wieder hergestellt.



■ Geltungsbereich

Diese Richtlinie für den E-CHECK gilt für die Durchführung von wiederkehrenden Prüfungen, z. B. nach VDE 0105 Teil 100 an elektrischen Anlagen von

- Wohnungen und Wohngebäuden,
- Nebengebäuden wie Garagen, Schuppen, Stallungen usw.,
- Gebäuden, die gewerblich genutzt werden,
- Industrieanlagen,
- Öffentlichen Einrichtungen.

Sie gilt auch für die Durchführung von wiederkehrenden Prüfungen, z. B. nach VDE 0702, an elektrischen Betriebsmitteln von elektrischen Geräten, die in Haushalt, Industrie, öffentlichen Einrichtungen oder Gewerbe genutzt werden.

Für die wiederkehrende Prüfung bestimmter elektrischer Anlagen können zusätzliche Anforderungen in gesetzlichen Verordnungen oder Vorschriften festgelegt sein, die zu beachten sind, z. B.

1. Unfallverhütungsvorschriften BGV A3 oder GUV-V A2
2. für die wiederkehrende Prüfung der elektrotechnischen Anlagen von prüfpflichtigen (nach Baurecht, nach Versicherungsvertrag) oder überwachungsbedürftigen Anlagen nach der Betriebssicherheitsverordnung.

Diese Richtlinie und die darin enthaltenen Festlegungen stehen in Übereinstimmung mit den anerkannten Regeln der Technik.

Bei der wiederkehrenden Prüfung sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen in der zum Zeitpunkt der Errichtung der elektrischen Anlage oder der elektrischen Betriebsmittel gültigen Fassung.

■ Haftungsausschluss

Die Verfasser dieser Richtlinie für den E-CHECK und alle am Vertrieb beteiligten Personen übernehmen keine Haftung für deren Vollständigkeit. Jeder Betrieb ist eigenverantwortlich für die Einhaltung der jeweils gültigen Vorschriften und Normen.

Die vorliegende Richtlinie stellt nur eine Arbeitshilfe dar, da zum einen die gesetzlichen Rahmenbedingungen sich sehr schnell ändern, zum anderen jeder Einzelfall individuelle Problemlagen beinhalten kann, die bei der Erstellung dieser Richtlinie nicht beachtet werden konnten.

■ Verantwortlichkeiten

Der Anlagenverantwortliche (Eigentümer oder Betreiber) trägt die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der elektrischen Anlage oder der elektrischen Betriebsmittel, die er an eine Elektrofachkraft übertragen kann.

Elektrofachkraft (Elektrotechniker) ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. Verantwortlich für die Durchführung der Arbeiten im Sinne dieser Richtlinie ist ausschließlich die Elektrofachkraft, die auch eigenverantwortlich über die Art und den Umfang der wiederkehrenden Prüfung entscheidet.

Mängel sind dem Eigentümer/Betreiber der Anlage in schriftlicher Form (Prüfprotokoll) anzuzeigen. Bei Feststellung von schwerwiegenden sicherheitsrelevanten Mängeln (Gefahr im Verzug) sind sofort gemeinsam mit dem Eigentümer/Betreiber Maßnahmen zur Beseitigung zu veranlassen.

Richtlinie zum E-CHECK

für die wiederkehrende Prüfung von elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln

■ Grundlagen zur Anwendung

Nachfolgend aufgeführte Gesetze, Verordnungen und Bestimmungen bilden die Grundlage für diese Richtlinie zum E-CHECK:

Bereich	Gesetz, Verordnung, Bestimmung
Vermieterpflichten	BGB §§ 535; 536
Baufährdung	StGB § 319
Brandstiftung	StGB § 309
Mitverantwortung der VNB	AVBEitV § 12 (1)
Betriebssicherheitsverordnung	BSV § 10
Sonderbauten	Bauordnungen der Länder (LBO)
Gebäudeversicherungen	VdS-Richtlinien
Unfallverhütungsvorschriften	z. B. BGV A3, GUV-V A2, VSG 1.4
VDE Bestimmungen	z. B. VDE 0105 Teil 100, VDE 0702



■ Durchführung

Der E-CHECK ist unter Berücksichtigung von

- Alter,
- Zustand,
- Umgebungseinflüssen,
- Beanspruchung,
- letzten Revisionsergebnissen (alte Prüfprotokolle),
- vorhandenen Bestandsunterlagen,
- technischen Dokumentationen

der elektrischen Anlage/des Betriebsmittels entsprechend des Auftrages auszuführen. Dafür sind folgende Maßnahmen nach VDE 0105/VDE 0702 erforderlich:

1. Sichtprüfung auf Beschädigungen oder Mängel
2. Bestandsaufnahme einschließlich skizziertem Grundriss mit Installations- oder Übersichtsschaltplan (falls für eine bessere Übersicht erforderlich)
3. Messung des Isolationswiderstandes der Anlage, des Ableitstromes des Betriebsmittels
4. Prüfung/Messung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen (einschließlich Fehlerstromschutzeinrichtungen)
5. Prüfung der Funktion
6. Ausfertigung des Prüfprotokolls/Mängelberichts

Bei Behinderung in den Prüfungsmaßnahmen, z. B. durch Einbauteile oder sonstige Gegenstände, sind entsprechende Vermerke im Prüfprotokoll/Mängelbericht anzubringen. Soweit keine Prüffristen durch Gesetze oder Verordnungen vorgegeben sind, sollten durch die Elektrofachkraft Prüffristen vorgeschlagen werden. Dabei sind die genannten Kriterien der Anlage zu berücksichtigen.

Der Wiederholungstermin sollte zwischen 4 Jahren (BGV A3) oder bei „Neuvermietung“ liegen.

■ E-CHECK Protokoll

Für das Erstellen des E-CHECK Protokolls stehen nachfolgende Unterlagen zur Verfügung:

- Benutzerhinweise
- Auftrags- und Abrechnungsformular für E-CHECK Arbeiten
- Durchführungsanweisungen für E-CHECK Arbeiten
- Anlagenskizze
- Besichtigungsprotokoll
- Prüfprotokoll und Übergabebericht/Zustandsbericht
- Erläuterungen zum Prüfprotokoll und Übergabebericht/
Zustandsbericht
- Prüfprotokoll für elektrische Geräte
- Mängelbericht

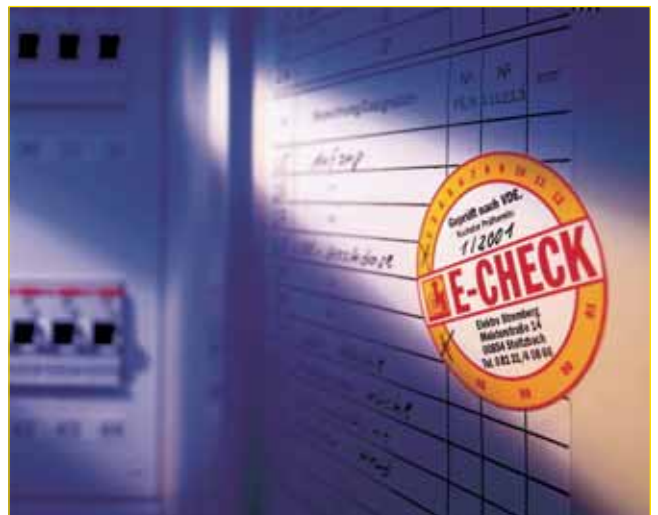
■ Exklusiv vom Innungs-Fachbetrieb

WICHTIG!

Die E-CHECK Plakette ist das exklusive Gütesiegel der Elektroinnungs-Fachbetriebe.

Sie darf nur vergeben werden,

- wenn die überprüfte Anlage den Anforderungen entspricht.
- wenn der Fachbetrieb Mitglied der Elektro-Innung ist.



Richtlinie zum E-CHECK

für die wiederkehrende Prüfung von elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln

■ Empfohlene Prüffristen

Prüffristen und Art der Prüfung elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel nach BGV A3 § 5 „Prüfungen“

Wiederkehrende Prüfung ortsfester elektrischer Anlagen und ortsfester elektrischer Betriebsmittel

Anlagen/Betriebsmittel	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer
Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel	4 Jahre	auf ordnungsgemäßen Zustand (VDE 0105 Teil 100)	Elektrofachkraft
Elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel in „Betriebsstätten, Räumen und Anlagen besonderer Art“ (VDE 0100 Gruppe 700)	1 Jahr	auf ordnungsgemäßen Zustand (VDE 0105 Teil 100)	Elektrofachkraft
Schutzmaßnahmen mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen in vorübergehend stationären Anlagen (z. B. Baustellen)	1 Monat	auf Wirksamkeit (Messung der Fehlerstromspannung und des Auslösestroms, Erdungswiderstandsmessung)	Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte
Fehlerstrom-, Differenzstrom- und Fehlerstromspannungs-Schutzschalter <ul style="list-style-type: none"> • in stationären Anlagen • in vorübergehend stationären Anlagen 	6 Monate arbeitstäglich	auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung	Benutzer

Wiederkehrende Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel

Betriebsmittel	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer
<ul style="list-style-type: none"> • Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (soweit benutzt) • Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtungen • Anschlussleitungen mit Stecker • Bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss 	<p>Richtwert 6 Monate, auf Baustellen 3 Monate. Wird bei den Prüfungen eine Fehlerquote < 2 % erreicht, kann die Prüffrist entsprechend verlängert werden.</p> <p>Auf Baustellen, in Fertigungsstätten und Werkstätten mindestens jährlich. In Büros mindestens alle 2 Jahre.</p>	<p>Auf ordnungsgemäßen Zustand (Inaugenscheinnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung auf mechanische Beschädigung • Prüfung der angewandten Schutzmaßnahmen zum Schutz bei indirektem Berühren und Isolationswiderstandsmessung, im Einzelnen wie VDE 0702) 	<p>Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte</p>

Wiederkehrende Prüfung elektrischer Anlagen nach VDE 0105 Teil 100

Messungen, Messverfahren und Werte/Richtwerte für die Messung in Anlagen mit Schutzmaßnahmen im TN-/TT-System

Messaufgabe	Messverfahren	Werte
Isolationswiderstand des Schutzleiters zu Neutral- und Außenleiter	Isolationswiderstandsmessung	$\geq 300 \Omega/V$ mit Verbraucher $\geq 1000 \Omega/V$ ohne Verbraucher bei einer Netzspannung bis 500 V und einer Netzspannung von 500 V
Verwechslung Schutz- und Außenleiter	Phasenprüfung oder Spannungsmessung gegen Erde	Netzspannung
Verwechslung Schutz- und Neutraleiter	Niederohmige Widerstandsmessung	$< 1 \Omega$
Hauptpotentialausgleich und zusätzlicher Potentialausgleich	Niederohmige Widerstandsmessung	$< 1 \Omega$
Bei mehr als einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung für die gesamte Anlage: <ul style="list-style-type: none"> • Richtige Zuordnung der Neutraleiter zu den jeweils von der FI-Schutzeinrichtung erfassten Stromkreisen • Schluss zwischen Neutraleitern unterschiedlicher FI-Schutzeinrichtungen 	Niederohmige Widerstandsmessung Isolationswiderstandsmessung	$< 1 \Omega$ siehe Isolationswiderstandsmessung



Richtlinie zum E-CHECK

für die wiederkehrende Prüfung von elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln

Messaufgaben und Messverfahren für die Wiederholungsprüfung an elektrischen Geräten nach VDE 0702

Messaufgabe	Messverfahren		
	Schutzklasse I	Schutzklasse II	Schutzklasse III
Schutzleiterwiderstand	<p>Niederohmige Widerstandsmessung des Schutzleiters</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\leq 0,3 \Omega$ (für Geräte mit Anschlussleitungen bis 5 m Länge) • zzgl. $0,1 \Omega$ je weitere 7,5 m bis max. $1,0 \Omega$ 	entfällt	entfällt
Isolationswiderstand	<ul style="list-style-type: none"> • $\geq 1,0 M\Omega$ • $\geq 0,3 M\Omega$ mit eingebautem Heizelement 	$\geq 2,0 M\Omega$	$\geq 0,25 M\Omega$
Schutzleiterstrom	<ul style="list-style-type: none"> • $\leq 3,5 \text{ mA}$ • $\leq 1 \text{ mA/kW}$ bei Geräten mit Heizelementen $\geq 3,5 \text{ kW}$ 	entfällt	entfällt
Berührungsstrom	<ul style="list-style-type: none"> • $\leq 0,5 \text{ mA}$ <p>(nur bei Geräten der Schutzklasse I, deren berührbare leitfähige Teile nicht mit dem Schutzleiter verbunden sind)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • $\leq 0,5 \text{ mA}$ <p>(nur bei Geräten der Schutzklasse II, bei denen berührbare leitfähige Teile vorhanden sind)</p>	entfällt
Ersatzableitstrom (alternativ)	<p>Alternatives Messverfahren zur Messung</p> <ul style="list-style-type: none"> • des Schutzleiterstroms, • des Berührungsstroms, <p>nur nach bestandener Isolationswiderstandsmessung (Grenzwerte wie oben angegeben)</p>		

Vorlagen Prüfprotokolle

Prüfprotokoll – Übergabebericht – Zustandsbericht

Nachfolgend zur Ansicht und gegebenenfalls zur Verwendung Kopiervorlagen zu Prüfprotokollen, Übergabebericht, Zustandsbericht.

Diese Formulare mit dem geschützten „e-Blitz“ dürfen nur von Betrieben der elektro- und informationstechnischen Handwerke verwendet werden, die Mitglieder in einer Elektro-Innung sind.



Prüfung elektrischer Anlagen

Prüfprotokoll^①



Nr.	Blatt von	Kunden Nr.:
Auftraggeber ^② :	Auftrag Nr.:	Auftragnehmer ^③ :
Anlage:		

Prüfung^④ nach: DIN VDE 0100 Teil 610 DIN VDE 0105 BGV /

Neuanlage Erweiterung Änderung Instandsetzung Wiederholungsprüfung E-CHECK

Beginn der Prüfung: _____ Beauftragter des Auftraggebers: _____ Prüfer^⑤: _____

Ende der Prüfung: _____

Netz / V Netzform: TN-C TN-S TN-C-S TT IT

EVU/VNB

Besichtigen	i.O.	n.i.O.		i.O.	n.i.O.		i.O.	n.i.O.
Auswahl der Betriebsmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kennzeichnung Stromkreis, Betriebsmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zugänglichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trenn- und Schaltgeräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kennzeichnung N- und PE-Leiter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hauptpotentialausgleich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brandabschottungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Leiterverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zus. örtl. Potentialausgleich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gebäudesystemtechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schutz und Überwachungseinrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dokumentation ^⑥	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kabel, Leitungen, Stromschienen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schutz gegen direktes Berühren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	siehe Ergänzungsblätter <input type="checkbox"/>		
Erproben			Funktion der Schutz-, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rechtsdrehfeld der Drehstromsteckdose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionsprüfung der Anlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Drehrichtung der Motoren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gebäudesystemtechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FI-Schutzschalter (RCD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Messen Stromkreisverteiler Nr.:

Nr.	Stromkreis Zielbezeichnung	Leitung/Kabel		Überstrom-Schutzeinrichtung			R _{iso} (MΩ)	Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD)					Fehler- code siehe auch ⑦
		Typ	Leiter Anzahl Quers. (mm ²)	Art Charakteristik	I _n (A)	Z _s (Ω) <input type="checkbox"/> I _k (A) <input type="checkbox"/>	ohne <input type="checkbox"/> mit <input type="checkbox"/> Verbraucher	I _n /Art (A)	I _{Δn} (mA)	I _{mess} (mA) (≤ I _{Δn})	Ausl.-Zeit t _A (ms)	U _L ≤ V U _{mess} (V)	
	Hauptleitung		x										
			x										
			x										
			x										
			x										
			x										
			x										
			x										
			x										
			x										
			x										
			x										
			x										
			x										

Durchgängigkeit Potentialausgleich (≤ 1 Ω nachgewiesen) Erdungswiderstand: R_E Ω

Fundamenterder <input type="checkbox"/>	Hauptwasserleitung <input type="checkbox"/>	Heizungsanlage <input type="checkbox"/>	EDV-Anlage <input type="checkbox"/>	Antennenanlage/BK <input type="checkbox"/>
Potentialausgleichschiene <input type="checkbox"/>	Hauptschutzleiter <input type="checkbox"/>	Klimaanlage <input type="checkbox"/>	Telefonanlage <input type="checkbox"/>	Gebäudekonstruktion <input type="checkbox"/>
Wasserzweischenzähler <input type="checkbox"/>	Gasinnenleitung <input type="checkbox"/>	Aufzugsanlage <input type="checkbox"/>	Blitzschutzanlage <input type="checkbox"/>	

Verwendete Messgeräte nach DIN VDE	Fabrikat: _____ Typ: _____	Fabrikat: _____ Typ: _____	Fabrikat: _____ Typ: _____
------------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

Prüfergebnis: keine Mängel festgestellt Prüf-Plakette angebracht: ja Nächster Prüftermin: _____

Mängel festgestellt nein

Auftraggeber^②:	Prüfer^⑤:
Gemäß Übergabebericht elektrische Anlage vollständig übernommen <input type="checkbox"/>	Die elektrische Anlage entspricht den anerkannten Regeln der Elektrotechnik <input type="checkbox"/>
Zustandsbericht erhalten <input type="checkbox"/>	Die elektrische Anlage entspricht nicht den anerkannten Regeln der Elektrotechnik <input type="checkbox"/>
Ort _____ Datum _____ Unterschrift _____	Ort _____ Datum _____ Unterschrift _____

Erläuterungen

① Im **Prüfprotokoll** sind die technischen Werte des Istzustands der elektrischen Anlage festgehalten.

② **Auftraggeber** ist derjenige, in dessen Auftrag, und für dessen Rechnung die elektrische Anlage errichtet, erweitert oder geändert worden ist (Anschlussnehmer, Anlagenbenutzer, Anlagenbetreiber).

Er bestätigt mit seiner Unterschrift:

„Die errichtete Anlage ist vom Auftragnehmer in dem Umfang übergeben worden, wie es im Übergabebericht niedergelegt ist.“

Mit der Unterschrift bestätigt der Auftraggeber die Abnahme und vertragsgemäße Lieferung. Damit ist der Stichtag für die Übergabe der errichteten elektrischen Anlage festgelegt. Das bedeutet in der Praxis:

Bei einer Vertragsvereinbarung nach DIN 1961 „VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen – Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen“ geht mit der Abnahme die Gefahr auf den Auftraggeber über (§ 12 Nr. 6), soweit er sie nicht schon nach § 7 (Verteilung der Gefahr) trägt. Nach § 13 Nr. 4 beträgt die Gewährleistungsfrist für Arbeiten an Bauwerken zwei Jahre; bei Nichtannahme eines Angebotes zum Abschluss eines Wartungsvertrages jedoch nur 1 Jahr.

③ **Auftragnehmer** ist der mit der Durchführung der Arbeiten vom Auftraggeber Beauftragte, der mit dem Elektrotechniker-Handwerk (früher: Elektroinstallateur-Handwerk) in die Handwerksrolle und beim örtlichen Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) in das Elektro-Installateurverzeichnis eingetragen ist.

Er ist aufgrund seiner Kenntnisse, Erfahrungen sowie Fort- und Weiterbildung in der Lage, die elektrische Anlage vorschriftsmäßig zu prüfen.

④ Die **Prüfung** ist nach der Norm DIN VDE 0100-610 „Errichten von Niederspannungsanlagen; **Erstprüfungen**“ durchzuführen; **Wiederkehrende** Prüfungen siehe DIN VDE 0105-100. Bei der Beurteilung der elektrischen Anlage und Durchführung der Prüfung ist insbesondere auch auf Bestandsschutz und Übergangsregelungen für anzuwendende Normen und Richtlinien zu achten. Im Einzelfall können bei besonderen Anlagen noch folgende Festlegungen von Bedeutung sein:

- Gerätesicherheitsgesetz und die dazugehörigen Festlegungen für überwachungsbedürftige Anlagen, z. B. Aufzugsanlagen, elektrische Anlagen in besonders gefährdeten Räumen,
- Bauordnungen der Länder und die dazugehörigen Verwaltungsvorschriften und Richtlinien,
- weitere Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Länder, z. B. über elektrische Betriebsräume, Garagen, Krankenhäuser, Versammlungsstätten, Rettungswege.
- Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3, GUV 2.10 oder LBG 1.4),
- Allgemeine Bedingungen für die Elektrizitätsversorgung von Tarifkunden (AVBEIV),
- Normen der Reihen DIN VDE 0829 und EN 50090 „Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG)“,

- Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) Teil C; Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), insbesondere
 - DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“,
 - DIN 18382 „Nieder- und Mittelspannungsanlagen mit Nennspannungen bis 36 kV“,
 - DIN 18384 „Blitzschutzanlagen“,
 - DIN 18385 „Förderanlagen, Aufzugsanlagen, Fahrtruppen und Fahrsteige“,
 - DIN 18386 „Gebäudeautomation“,
- weitere DIN-Normen
- weitere VDE-Bestimmungen z. B. DIN VDE 0100 Teil 710, DIN VDE 0108, DIN VDE 0113
- VdS-Publikationen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)

⑤ **Prüfer** ist der verantwortliche Unternehmer (Auftragnehmer) selbst oder die von ihm mit der Durchführung der Prüfung ausdrücklich beauftragte Elektrofachkraft. Der Prüfer bestätigt mit seiner Unterschrift sowohl gegenüber seinem Unternehmer (Arbeitgeber) als auch gegenüber dem Auftraggeber die vorschriftsmäßig durchgeführte Prüfung. Verweigert der Auftraggeber seine Unterschrift, so ist dieses schriftlich zu vermerken und die Prüfungsunterlagen sind ihm per Post mit einem entsprechenden Anschreiben zuzustellen.

⑥ **Dokumentation** ist die Sammlung zugeordneter Dokumente, z. B. Schaltpläne, Diagramme oder Tabellen (DIN EN 61082).

⑦ Es ist je nach Anwendungsfall zu unterscheiden zwischen **Übergabebericht** oder **Zustandsbericht**. Der **Übergabebericht** ist für Neuanlagen gefordert und verlangt keine Bewertung der Prüfergebnisse, die für Neuinstallationen immer mängelfrei sein müssen. Der **Zustandsbericht** bezieht sich auf bereits bestehende elektrische Anlagen und erfordert neben einer funktionalen Überprüfung auch eine Bewertung des Zustandes, welche anhand von Kennziffern (siehe Anlage) auszuführen ist. Die einzutragende Kennziffer besteht immer aus einer zweistelligen Ziffer, die die Art der Mängel beschreibt sowie eines Buchstabens, der eine Bewertung des Gefährdungsgrades angibt. Die Fehler- bzw. Mängel-Liste ist in Gruppen eingeteilt und kann bei Bedarf vom Anwender (Prüfer) entsprechend den Erfordernissen noch ergänzt werden.

⑧ **Ort/Anlagenteil** sind z. B. die Räume in Wohnungen, Büros.

Anmerkung:

Bei Anlagen der Gebäudesystemtechnik (z. B. mit dem Installationsbussystem *EIB*) sind zusätzlich zu den Daten der elektrischen Anlage z. B. die betreffenden Kriterien der Installationsbusanlage *EIB* anzukreuzen.

Hinweise zum Ausfüllen der Formulare siehe „Leitfaden zum Übergabebericht/Zustandsbericht und Prüfprotokoll“.

Mängel-Liste und Bewertung der Besichtigung bei Wiederholungsprüfung

Kennzeichnung

	Bedeutung
	Allgemeines
10	Abdeckung schadhaft
11	Abdeckung fehlt
12	Betriebsmittel nicht ordnungsgemäß eingebaut
13	Betriebsmittelbezeichnung fehlt
14	Gehäuse defekt
15	Anlage verschmutzt / Lüftung behindert
16	Betriebsmittel falsch, z. B.: nicht den Umgebungsbedingungen entsprechend ausgewählt
17	Zugänglichkeit nicht gewährleistet
18	Mechanischer Schutz fehlt
19	Verbindung unsachgemäß, z. B.: falsche Auswahl oder Klemmenverbindung falsch ausgeführt
20	Wärmeschaden
21	Brandschutz fehlt, z. B.: Lichtleiste auf Holz montiert
22	Material für Umgebungstemperatur nicht geeignet
23	Brandschottung fehlt
24	Überstromschutz falsch eingestellt
25	Dokumentation unvollständig
26	Dokumentation nicht aktualisiert
27	N-Leiter fehlt
28	Plombierung fehlt
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
	Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag
40	Schutzleiter nicht wirksam z. B.: verbogen, angebrochen, mit Farbe bedeckt
41	Schutzleiter falsch gekennzeichnet
42	Schutzleiter fehlt
43	Berührungsschutz fehlt (alles, vom Isolieren bis blanke Leiterenden)
44	Schutzisolierung durchbrochen z. B.: Metallverschraubung im ISO-Gehäuse
45	Schutzart falsch
46	Haupt-Potentialausgleich fehlt / unvollständig
47	Zusätzlicher Potentialausgleich fehlt / unvollständig
48	Schutzleiter als Außenleiter verwendet
49	FI-Schutzeinrichtung fehlt
50	FI-Schutzeinrichtung überbrückt
51	Spannungsebenen nicht sicher getrennt, z. B.: bei nicht finger-sicheren Schutzkontakt-Steckdosen keine gemeinsame Abdeck.
52	Schutzmaßnahme falsch, z. B.: für bestimmte Bereiche wurden die geforderten Schutzmaßnahmen nicht angewendet, beim Kesselbau nur Schutzkleinspannung oder Schutztrennung zu-lässig oder Baustellenverteiler immer mit FI-Schutzschalter
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	

Kennzeichnung

	Bedeutung
	Verteiler
60	Zielbezeichnung fehlt
61	Passeinsätze falsch / fehlen
62	Verdrahtung mangelhaft
63	Überstromschutzeinrichtung falsch eingestellt
64	Überstromschutzeinrichtung falsch
65	Schraubkappe defekt
66	Sicherung geflickt
67	Lichtbogentrennung fehlt
68	Abdeckung fehlt
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
	Kabel und Leitungen und Verlegesysteme
80	Leitungsverlegung unsachgemäß
81	Leitung beschädigt
82	Leitung unzulässig
83	Leitungseinführung unvorschriftsmäßig
84	Querschnitt falsch
85	Aderendhülsen fehlen
86	Brandlast zu hoch
87	Verlegesysteme falsch dimensioniert / befestigt
88	
89	
	Installationsgeräte
90	Leuchtmittel falsch
91	Leuchtmittel defekt / fehlt
92	Leuchtenabdeckung fehlt
93	Schutzabstand nicht eingehalten z. B.: im Badezimmer; Abstand zu brennbaren Stoffen
94	
95	
96	
97	
98	
99	

Bewertung der aufgetretenen Mängel

	Bedeutung
O	Ohne Gefährdung; kein Handlungsbedarf
A	Geringe (leichte) Gefährdung Anlage darf weiterbetrieben werden, Mängel sind bei nächster Gelegenheit zu beheben
B	Erhöhte (mittlere) Gefährdung Anlage darf weiterbetrieben werden, Mängel sind umgehend zu beheben
C	Hohe (akute) Gefährdung Anlage muss unverzüglich außer Betrieb gesetzt werden
	→ unbedingt per Unterschrift des Auftraggebers zu bestätigen

Auftraggeber (Kunde) ①	Auftragnehmer
-------------------------------	----------------------

Prüfung nach UVV BGV A3 GUV 2.10 UVV 1.4 DIN VDE 0702

Elektrisches Gerät

Typ _____	Nennspannung _____ V	cos φ _____
Hersteller _____	Nennstrom _____ A	Schutzklasse _____
Fabrik Nr. _____	Nennleistung _____ W	
Inventar Nr. _____	Frequenz _____ Hz	

Sichtprüfung ②	Prüfdatum _____		Prüfdatum _____		Prüfdatum _____	
	i.O.	n.i.O.	i.O.	n.i.O.	i.O.	n.i.O.

Gehäuse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anschlussleitungen, -stecker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zugentlastungsvorrichtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leitungsführung/Biegeschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bemessung der zugänglichen Sicherungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand/Befestigung der Schutzabdeckung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kühlluftöffnungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lesbarkeit von Sicherheitsvorschriften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherungshalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionsfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	nicht erkennbar	erkennbar	nicht erkennbar	erkennbar	nicht erkennbar	erkennbar
--	-----------------	-----------	-----------------	-----------	-----------------	-----------

Mechanische Gefährdung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unzulässige Eingriffe und Änderungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzeichen von Überlastung und unsachgemäßem Gebrauch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherheitsbeeinträchtigende Verschmutzung und Korrosion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden
--	-----------	-----------------	-----------	-----------------	-----------	-----------------

Erforderliche Luftfilter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung der Anwendungskategorie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Messung	Messwert	i.O.	n.i.O.	Messwert	i.O.	n.i.O.	Messwert	i.O.	n.i.O.
Schutzleiterwiderstand ③	_____ Ω	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ Ω	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ Ω	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isolationswiderstand ④	_____ MΩ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ MΩ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ MΩ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutzleiterstrom ⑤	_____ mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berührungsstrom ⑥	_____ mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ersatzableitstrom ⑦	_____ mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hinweise für den Auftraggeber/Betreiber	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Überprüfung wurden keine Mängel festgestellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mängel wurden durch Reparatur beseitigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf festgestellte Mängel hingewiesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das elektrische Gerät darf nicht weiter verwendet werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Prüfplakette angebracht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nächster Prüftermin	_____	_____
Prüfer ⑧	_____	_____
	Name	Name

Verwendete Messgeräte ⑨	Typ _____	_____
	Fabrikat _____	_____

Bemerkungen _____

Prüfprotokoll für die Wiederholungsprüfung ortsveränderlicher elektrischer Geräte

Erläuterungen (abgedruckt auf der Rückseite des Formulars)

- ① **Auftraggeber** ist derjenige, in dessen Auftrag und für dessen Rechnung das elektrische Gerät geprüft bzw. instandgesetzt worden ist. Das kann sowohl ein gewerblicher Auftraggeber als auch eine private Person sein.
- ② Die **Sichtprüfung** ist in jedem Fall die erste Phase der Prüfung auf äußerlich erkennbare Mängel und begleitet die gesamte Wiederholungsprüfung.
- ③ Schutzleiterwiderstand $\leq 0,3 \Omega$ bis 5 m Anschlussleitung,
zuzüglich $0,1 \Omega$ je weitere 7,5 m bis max. $1,0 \Omega$
- ④ Isolationswiderstand
- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Geräte Schutzklasse I | |
| mit Heizwiderständen: | $\geq 0,3 \text{ M}\Omega$ |
| ohne Heizwiderstände: | $\geq 1,0 \text{ M}\Omega$ |
| Geräte der Schutzklasse II: | $\geq 2,0 \text{ M}\Omega$ |
| Geräte der Schutzklasse III: | $\geq 0,25 \text{ M}\Omega$ |

Die Isolationswiderstandsmessung ist durchzuführen, wenn dies technisch möglich ist, z. B. lässt eine Einschalt-elektronik dies oft nicht zu.

- ⑤ Schutzleiterstrom
- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| Geräte der Schutzklasse I | |
| Heizleistung $\leq 3,5 \text{ kW}$: | $\leq 3,5 \text{ mA}$ |
| Heizleistung $\geq 3,5 \text{ kW}$: | $\leq 1 \text{ mA/kW}$ |

Der Schutzleiterstrom, der zusätzlich zur Isolationswiderstandsmessung ermittelt wird, wird auch bei Geräten der Schutzklasse I gemessen, bei denen keine Isolationsmessung durchgeführt werden kann.

- ⑥ Berührungsstrom ist zusätzlich zu ermitteln für:
- Geräte der Schutzklasse I, deren berührbare leitfähige Teile nicht mit dem Schutzleiter verbunden sind $\leq 0,5 \text{ mA}$
 - Geräte der Schutzklasse II, bei denen berührbare leitfähige Teile vorhanden sind $\leq 0,5 \text{ mA}$

- ⑦ Ersatzableitstrom (alternativ)
Alternatives Messverfahren zur Messung
- des Schutzleiterstromes
 - des Berührungsstromes
- nur nach bestandener Isolationsmessung! (Grenzwerte wie oben angegeben)

- ⑧ **Prüfer** ist der verantwortliche Unternehmer (Auftragnehmer) selbst oder eine von ihm mit der Durchführung der Prüfung ausdrücklich beauftragte Elektrofachkraft. Der Prüfer bestätigt mit seiner Unterschrift die vorschriftsmäßig durchgeführte Prüfung nach den Regeln der Technik.

- ⑨ Die verwendeten **Messgeräte** entsprechen folgenden Normen-Reihen:
- DIN VDE 0404 Geräte zur sicherheitstechnischen Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln
 - DIN EN 61557/VDE 0413 Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen

i.O. = in Ordnung, ohne Beanstandung

n.i.O. = nicht in Ordnung; siehe Hinweise für den Auftraggeber/Betreiber

Prüfplaketten können über die jeweiligen Landesinnungsverbände bezogen werden.



Der E-CHECK®
Sicherheit vom Elektromeister