

# Dangers avec les appareils électriques

**Une entreprise qui vend ou répare des appareils électriques doit garantir qu'ils fonctionnent parfaitement. La règle suisse SNR 462638 (anciennement VDE 0701-0702) « Essais récurrents et essais après réparation d'appareils électriques » publiée par l'association pour l'électrotechnique et les technologies de l'énergie et de l'information Electrosuisse<sup>1</sup>, décrit les contrôles à effectuer pour démontrer qu'un appareil électrique ne représente aucun danger électrique pour l'utilisateur ou l'environnement s'il est utilisé conformément à l'usage auquel il est destiné.**

<sup>1</sup> La règle SNR 462638 « Essais récurrents et essais après réparation d'appareils électriques » peut être commandée auprès de l'association pour l'électrotechnique et les technologies de l'énergie et de l'information. [www.electrosuisse.ch/fr/shop](http://www.electrosuisse.ch/fr/shop)

## Bases légales pour le contrôle après réparation

Les dispositions du contrat d'entreprise (art. 363 du Code des obligations CO) s'appliquent pour les réparations artisanales d'appareils électriques (contrats clients). En ce qui concerne la sécurité électrique, il convient de respecter l'Ordonnance sur les matériels électriques à basse tension (RS 743.26) qui exige que les appareils réparés répondent au moins aux exigences de sécurité de leur mise sur le marché. L'entreprise doit exécuter la réparation de manière irréprochable, ce qui implique pour des appareils électriques un essai après la réparation. C'est le seul moyen pour l'entrepreneur de satisfaire son devoir de diligence envers le client. La règle SNR 462638 fournit des instructions pour l'essai permettant de reconnaître et minimiser les dangers électriques provenant d'outils de travail électriques. Elle aide également les entreprises à fixer la périodicité adéquate pour les essais récurrents.

## Intervalles des essais récurrents

Selon l'Ordonnance sur la prévention des accidents (RS 832.30), l'employeur est tenu de prendre toutes les dispositions et mesures de protection pour que ses collaborateurs ne soient exposés à aucun danger lorsqu'ils effectuent leur travail. Cela implique aussi de contrôler régulièrement la sécurité des outils de travail électriques utilisés par les collaborateurs. L'employeur est responsable pour fixer les intervalles des essais récurrents. Il les fixe en fonction des indications du fabricant ou

d'une évaluation des risques en tenant compte de l'utilisation et du lieu d'utilisation. Les exigences de la règle SNR 462638 s'appliquent p. ex. aux appareils suivants :

- outils électriques portatifs,
- appareils domestiques ou appareils utilisés à des fins similaires,
- rouleaux de câbles, câbles de rallonge et de connexion,
- appareils de maintenance, appareils de mesure, etc.

Les points décrits dans le paragraphe essai individuel permettent de prouver qu'il n'existe pas de défauts de sécurité visibles sur les parties électriques accessibles à l'utilisateur, qu'il n'y a pas de danger électrique pour l'utilisateur ou son environnement lors d'une utilisation conforme à l'usage. Si lors d'un essai récurrent, on constate l'existence de dommages ou des signes d'interventions ou de modifications inappropriées pouvant générer une diminution de la sécurité ou des défauts de fonctionnement ou qu'il existe un risque pour la personne qui contrôle l'appareil, il faut interrompre la procédure d'essai, débrancher l'appareil du secteur d'alimentation et le retirer de toute autre utilisation. L'appareil doit être réparé de manière professionnelle ou être recyclé.

## Exigences posées au personnel

Les essais après réparation ou les essais récurrents doivent être effectués par des électriciens spécialisés ou des personnes initiées à l'électrotechnique. La qualification des personnes initiées

# Gefahren bei Elektrogeräten

Ein Unternehmen, das ein Elektrogerät verkauft oder repariert, muss gewährleisten, dass dieses einwandfrei funktioniert. Die Schweizer Regel SNR 462638 (früher VDE 0701-0702) «Wiederholungsprüfung und Prüfung nach Instandsetzung elektrischer Geräte», herausgegeben vom Fachverband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik Electrosuisse<sup>1</sup>, beschreibt Prüfungen, um nachzuweisen, dass von elektrischen Geräten bei bestimmungsgemäsem Gebrauch keine elektrische Gefahr für den Benutzer oder die Umgebung ausgeht.

<sup>1</sup> Die Schweizer Regel SNR 462638 «Wiederholungsprüfung und Prüfung nach Instandsetzung elektrischer Geräte», kann beim Fachverband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik Electrosuisse bezogen werden: [www.electrosuisse.ch/de/shop](http://www.electrosuisse.ch/de/shop)



## Gesetzliche Grundlage für die Prüfung nach Instandsetzung

Auf die gewerbliche Reparatur von elektrischen Geräten (Kundenaufträge) sind die Bestimmungen des Werkvertrags (Art. 363 ff. des Obligationenrechts OR) anwendbar. In Bezug auf die elektrische Sicherheit ist dazu die Niederspannungs-Erzeugnisse Verordnung (SR734.26) einzuhalten, welche verlangt dass reparierte Geräte mindestens den Sicherheitsanforderungen wie bei ihrer Inverkehrbringung entsprechen. Geschuldet ist vom Unternehmer eine tadellose Ausführung der Reparatur. Diese wird bei elektrischen Geräten mit der Prüfung nach Instandsetzung abgeschlossen. Nur so kommt der Unternehmer seiner Sorgfaltspflicht

gegenüber dem Besteller (Kunde) nach. Die SNR 462638 gibt Anleitungen zur Prüfung, um elektrische Gefahren, die von elektrischen Arbeitsmitteln ausgehen können zu erkennen und zu minimieren. Sie hilft ebenso den Betrieben, geeignete Periodizitäten für die wiederkehrenden Prüfungen festzulegen.

## Prüfintervalle Wiederholungsprüfung

Arbeitgeber sind nach Verordnung über Unfallverhütung (SR 832.30) verpflichtet alles daran zu setzen, dass ihre Mitarbeitenden sich während der Ausführung der Arbeit keiner Gefahr aussetzen. Dazu gehört auch, dass elektrische Betriebsmittel, welche die Mitarbeitenden ver-

wenden, regelmässig auf ihre Sicherheit überprüft werden. Für die Festlegung der Prüfintervalle der Wiederholungsprüfung ist der Arbeitgeber verantwortlich. Er legt die Prüfintervalle aufgrund der Herstellerangaben oder einer Risikobeurteilung fest, wobei dem jeweiligen Einsatzzweck und Einsatzort Rechnung zu tragen ist. Die Anforderungen der SNR 462638 gelten für Geräte wie z.B.

- Elektrohandwerkzeuge,
- Geräte für Hausgebrauch und ähnliche Zwecke,
- Kabelrollen, Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen,
- Unterhaltunggeräte, Messgeräte etc.

à l'électrotechnique doit comprendre la formation dans le domaine spécialisé et sur les installations d'essai.

#### Documentation

La documentation des essais doit fournir des indications précises sur l'état actuel de l'appareil et signaler les déviations par rapports aux essais antérieurs. Cela peut être le cas p. ex. par l'inscription dans un fichier, dans un protocole d'essai ou au moyen d'un logiciel approprié. L'apposition de plaquettes de contrôle permet au client de connaître la date de l'essai effectué, éventuellement la date du

prochain essai. Une documentation par plaquette de contrôle suffit généralement pour les petits équipements tels que câbles de rallonge, rouleaux de câble et matériel similaire. L'utilisation d'un code barre en association avec un appareil de contrôle équipé pour la lecture ainsi qu'un logiciel adéquat permettent une vue d'ensemble simple sur l'intervalle et les résultats des essais et apportent également l'avantage d'un inventaire détaillé. ■

*Résumé: Rob Neuhaus*

Source photo: Electrosuisse



#### Dans la pratique

Admettons qu'une entreprise prend en charge un appareil électrique pour un service. Lors du travail, elle constate que la commande électrique présente un défaut manifeste représentant un danger potentiel ou encore que l'interrupteur de sécurité sur la poignée d'un taille-haie que le client apporte pour le service ne fonctionne pas. Dans une telle situation, l'entreprise a l'obligation d'attirer l'attention du client sur le fait qu'elle ne peut délivrer l'appareil que s'il fonctionne à nouveau parfaitement. Cela signifie qu'elle doit aviser le client de cette réparation supplémentaire. Si le client la refuse, l'entreprise devra renoncer à réparer cet appareil ou au moins se protéger par une déclaration écrite (ATTENTION: pas de pertinence pénale) signée par le client que l'entreprise a bien attiré son attention sur le défaut et qu'il refuse la réparation.

#### In der Praxis

Nehmen wir an, ein Betrieb nimmt ein Elektrogerät für einen Service entgegen. Bei der Arbeit stellt er fest, dass die elektrische Steuerung einen offensichtlichen Mangel mit Gefahrenpotenzial aufweist. Oder der Sicherheitsschalter am Griffbügel der Heckenschere, die ein Kunde zum Service bringt, funktioniert nicht. In dieser Situation ist der Betrieb verpflichtet, den Kunden darauf aufmerksam zu machen, dass er das Gerät nur ausliefern darf, wenn es wieder einwandfrei funktioniert. Das heisst, er muss den Kunden von der zusätzlichen Reparatur überzeugen. Will dies der Kunde nicht, sollte der Betrieb vom Auftrag absehen oder sich zumindest durch eine schriftliche Erklärung (ACHTUNG: keine strafrechtliche Relevanz), die vom Kunden zu unterschreiben ist, absichern, dass er diesen auf den Mangel aufmerksam gemacht hat und dieser die Reparatur verweigert.

Durch die unter Abschnitt Einzelprüfungen beschriebenen Punkte ist nachzuweisen, dass keine sichtbaren Mängel an den die elektrische Sicherheit gewährleistenden und für den Benutzer zugänglichen Teilen bestehen, und dass beim bestimmungsgemässen Gebrauch der Geräte keine elektrische Gefahr für den Benutzer oder die Umgebung ausgeht. Wird bei der Wiederholungsprüfung festgestellt, dass Beschädigungen oder Merkmale von unsachgemässen Eingriffen oder Änderungen vorhanden sind, die zur Verminderung der Sicherheit führen können, oder dass Funktionsmängel auftreten können, oder dass eine Gefährdung für die prüfende Person entstehen kann, ist der Prüfungsvorgang abzubrechen, das Gerät von der Netzversorgung zu trennen und der weiteren Verwendung zu entziehen. Das Gerät ist fachgerecht zu reparieren oder zu entsorgen.

#### Anforderungen an das Personal

Prüfungen nach Instandsetzung oder Wiederholungsprüfungen sind durch Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene (instruierte) Personen durchzuführen. Die Qualifikation der elektrotechnisch unterwiesenen Personen muss die Ausbildung im Fachgebiet und an den Prüfeinrichtungen umfassen.

#### Dokumentation

Die Dokumentation der Prüfungen muss klare Aussagen zum aktuellen Zustand des Gerätes machen und Veränderungen gegenüber früheren Prüfungen aufzeigen. Dies kann z. B. durch die Registrierung in einer Kartei, in einem Prüfprotokoll oder mittels einer geeigneten Software der Fall sein. Mit dem Anbringen von geeigneten Prüfplaketten kann der Benutzer erkennen, ob die Prüfung durchgeführt wurde, bzw. wann die nächste Prüfung fällig ist. Für einfachste elektrische Betriebsmittel

wie Verlängerungskabel, Kabelrollen und dergleichen ist die Dokumentation mittels Prüfplakette in der Regel ausreichend. Die Anwendung eines Barcodes in Verbindung mit dafür ausgerüsteten Prüfgeräten und passender Software ermöglicht einen einfachen Überblick über das Prüfintervall und die Prüfergebnisse. Eine solche Anwendung bringt gleichzeitig den Vorteil einer detaillierten Inventarisierung. ■

*Zusammenfassung: Rob Neuhaus*

Bildquelle: Electrosuisse

