Unbeabsichtigtes Ingangsetzen von Winkelschleifern

29.07.2009, 09:00 Uhr
Kommentare: 4
Sicher arbeiten



Winkelschleifer fallen unter die MRL. (Bildquelle: Skinfaxi/iStock/Getty Images Plus)

Ein Winkelschleifer ohne Anlaufschutz, d.h. ein ungewolltes Anlaufen bei Netzwiederkehr ist möglich. Dürfen diese elektrischen Geräte eigentlich verwendet werden, bzw. besteht für Altgeräte eine Nachrüstpflicht? Um diese Frage eines Lesers bantworten zu können, werfen wir einen Blick auf die Maschinenrichtlinie.

Ein Leser schrieb an die Redaktion von elektrofachkraft.de: "Wir haben in unserem Betrieb Winkelschleifer, bei denen es möglich ist, den Schalter mechanisch zu verrasten, sodass ein ungewolltes Anlaufen bei Netzwiederkehr möglich ist. Betroffen sind meist ältere Geräte. Aber auch neue Winkelschleifer von namhaften Herstellern sind oftmals nicht gegen unbeabsichtigtes Anlaufen geschützt. Besteht für „Altgeräte“ eine Nachrüstpflicht? Darf ein Hersteller die Geräte überhaupt so verkaufen?“ Wir haben die Frage an unseren Experten Stefan Euler weitergegeben. Lesen Sie hier seinen Beitrag.

Winkelschleifer fallen unter die Maschinenrichtlinie (MRL)

Vorab kann man sagen, dass Winkelschleifer unter die **Maschinenrichtlinie (MRL)** fallen. Dort wird ganz klar zum Ausdruck gebracht, dass ein Ingangsetzen nur durch absichtliche Betätigung erfolgen darf. Aufgrund dieser Tatsache steht fest, dass die besagten Winkelschleifer nicht der Maschinenrichtlinie (MRL) entsprechen. Es wäre jetzt allerdings zu klären, inwieweit diese Richtlinie Gültigkeit hat, und wer letztendlich ein unbeabsichtigtes Ingangsetzen zu verhindern hat.

Aus dem Artikel 95 (ehemals Artikel 100a) des EG-Vertrags resultieren Richtlinien, die sich an die EU-Mitgliedsstaaten richten und in nationales Recht umgesetzt werden müssen. Hierzu zählen z.B. die Maschinenrichtlinie (MRL), die Niederspannungsrichtlinie und die

EMV-Richtlinie.
Die Richtlinien legen genaue Beschaffenheitsanforderungen fest, die keine nationalen Abweichungen erlauben. Die Hersteller sind dazu verpflichtet, anhand einer Konformitätserklärung und einer CE-Kennzeichnung die Übereinstimmung ihres Produktes mit den geltenden europäischen Richtlinien zu bestätigen.

Die Umsetzung der **Maschinenrichtlinie (MRL)** erfolgt in Deutschland mit der **„9. Verordnung zum Geräteproduktsicherheitsgesetz (GPSG)“**. Die Verordnung fordert die Erfüllung grundlegender Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen des **Anhang I der Maschinenrichtlinie (MRL)** von jeder Maschine.

Im **Anhang I** der noch gültigen **Maschinenrichtlinie (MRL) 98/37/EG** (sowie in der ab 29.12.2009 gültigen **2006/42/EG**) steht Folgendes:

1.2.3 Ingangsetzen

Das Ingangsetzen einer Maschine darf nur durch absichtliche Betätigung einer hierfür vorgesehenen Befehlseinrichtung möglich sein.

Dies gilt auch

- für das Wiederingangsetzen nach einem Stillstand, ungeachtet der Ursache für diesen Stillstand;
- für eine wesentliche Änderung des Betriebszustandes (z.B. der Geschwindigkeit, des Druckes usw.),

sofern dieses Wiederingangsetzen oder diese Änderung des Betriebszustandes für die gefährdeten Personen nicht völlig gefahrlos erfolgt.

Diese grundlegende Anforderung gilt nicht für das Wiederingangsetzen oder die Änderung des Betriebszustandes bei der normalen Befehlsabfolge im Automatikbetrieb.

2.2. In der Hand gehaltene bzw. von Hand geführte Maschinen

Die in der Hand gehaltenen bzw. von Hand geführten tragbaren Maschinen müssen den folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entsprechen:

- Sie müssen so konzipiert, gebaut oder ausgerüstet sein, dass Gefahren durch ungewollte Inbetriebnahme und/oder Inbetriebbleiben, nachdem die Griffe losgelassen worden sind, vermieden werden. Ersatzvorkehrungen müssen getroffen werden, wenn diese Anforderung technisch nicht erfüllbar ist.
- …

Auch in der **EN ISO 12100-1 „Sicherheit von Maschinen. Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze. Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie“** ist Folgendes festgehalten:

3.29 Unerwarteter Anlauf

unbeabsichtigter Anlauf

jeder unvorhergesehene Anlauf, der zu einer Gefährdung führt. Dies kann z. B. verursacht werden durch:

- einen Befehl zum Ingangsetzen, der durch einen Ausfall in der Steuerung oder einen äußeren Einfluss auf die Steuerung bewirkt wird;
- einen Befehl zum Ingangsetzen durch unpassende Handlung an einer Anlaufsteuerung oder anderen Teilen der Maschine, wie z. B. Messfühler oder Leistungssteuerelement;
- Wiederherstellung der Energieversorgung nach einer Unterbrechung;
- äußere/innere Einflüsse (z. B. Schwerkraft, Wind, Selbstzündung bei Verbrennungsmotoren) auf Teile der Maschine"

Diese Forderungen sind in diesem Fall nicht gegeben.

Warum kommt es aber dennoch vor, dass Winkelschleifer ohne Anlaufschutz in Verkehr gebracht werden?

Es besteht natürlich grundsätzlich die Möglichkeit, dass die Winkelschleifer vor 1995 in Verkehr gebracht wurden und damit nicht unter die CE-Kennzeichnungspflicht gemäß Maschinenrichtlinie (MRL) fallen.
Zur praktischen Umsetzung der Maschinenrichtlinie (MRL) können im Amtsblatt der EU gelistete Normen zur Anwendung gelangen. Diese dort aufgeführten Normen haben eine Vermutungswirkung über die Einhaltung europäischer Richtlinien.
Für handgeführte motorgetriebene Elektrowerkzeuge wie Schleifer, Polierer und Schleifer mit Schleifblatt gibt es allerdings zwei Typ C-Normen, die zurzeit parallel im EU-Amtsblatt gelistet sind.

Dies sind die **EN 50144-2-3 aus dem Jahr 2002**, die noch bis **01.12.2009** gültig ist und die **EN 60745-2-3 vom 06.11.2007**, die die zuvor genannte **EN 50144-2-3** in einer Übergangsfrist ablöst. In der **EN 50144-2-3** ist keine Anforderung an den Wiederanlaufschutz gefordert, wobei wir hier die Vermutungswirkung in Frage stellen. Wie wir alle wissen, muss die Maschine die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen des **Anhang I der Maschinenrichtlinie (MRL)** erfüllen. Dies ist in diesem Fall nicht gegeben. In der neueren **EN 60745-2-3** ist der Wiederanlaufschutz jedoch gefordert.

Da es trotz der vorangegangenen Ausführungen unsichere Maschinen zu kaufen gibt und diese in den meisten Unternehmen ihren Einsatz finden, kommt an dieser Stelle ein weiterer Artikel aus dem **EG-Vertrag** ins Spiel - der **Art. 137** (**ehemals Artikel 118a**) des **EG-Vertrages** gibt die Mindestanforderungen an den betrieblichen Arbeitsschutz vor. Für die Umsetzung in nationales Recht sind das **Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)** und die **Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)** maßgeblich. Die **BetrSichV** fordert eine sichere Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln durch den Arbeitgeber. Auszug aus der **BetrSichV**:

§ 4 Anforderungen an die Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel

- Der Arbeitgeber hat die nach den allgemeinen Grundsätzen des § 4 des

Arbeitsschutzgesetzes erforderlichen 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 sind. Ist es nicht möglich, demgemäß Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten in vollem Umfang zu gewährleisten, hat der Arbeitgeber geeignete Maßnahmen zu treffen, um eine Gefährdung so gering wie möglich zu halten. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend für die Montage von Arbeitsmitteln, deren Sicherheit vom Zusammenbau abhängt.

- Bei den Maßnahmen nach Absatz 1 sind die vom Ausschuss für Betriebssicherheit ermittelten und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Bundesarbeitsblatt veröffentlichten Regeln und Erkenntnisse zu berücksichtigen. Die Maßnahmen müssen dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 und dem Stand der Technik entsprechen.
- Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass Arbeitsmittel nur benutzt werden, wenn sie gemäß den Bestimmungen dieser Verordnung für die vorgesehene Verwendung geeignet sind.
- Bei der Festlegung der Maßnahmen nach den Absätzen 1 und 2 sind für die Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln auch die ergonomischen Zusammenhänge zwischen Arbeitsplatz, Arbeitsmittel, Arbeitsorganisation, Arbeitsablauf und Arbeitsaufgabe zu berücksichtigen; dies gilt insbesondere für die Körperhaltung, die Beschäftigte bei der Benutzung der Arbeitsmittel einnehmen müssen.

Zusätzlich gibt es im **Anhang I der BetrSichV Mindestanforderungen für Arbeitsmittel**, die z.B. keine CE-Kennzeichnung besitzen, weil sie vor 1995 in Verkehr gebracht wurden. Dort heißt es:

2.2 Das Ingangsetzen eines Arbeitsmittels darf nur durch absichtliche Betätigung einer hierfür vorgesehenen Befehlseinrichtung möglich sein.

Dies gilt auch

- für das Wiederingangsetzen nach einem Stillstand, ungeachtet der Ursache für diesen Stillstand, und
- für die Steuerung einer wesentlichen Änderung des Betriebszustandes (zum Beispiel der Geschwindigkeit oder des Druckes),
- sofern dieses Wiederingangsetzen oder diese Änderung für die Beschäftigten nicht völlig gefahrlos erfolgen kann.

Kommen nun im Unternehmen Winkelschleifer ohne Wiederanlaufschutz zum Einsatz, obwohl die BetrSichV diesen Schutz zum Betreiben fordert, ist der Arbeitgeber im Fokus und muss handeln!

Ob der Hersteller oder der Betreiber eine geeignete Maßnahme gegen die Gefahren eines unbeabsichtigten Ingangsetzen trifft, ist egal. Am schönsten wäre es jedoch, wenn der Hersteller bereits einen Wideranlaufschutz einbaut. Dann könnte man das Gerät sogar so

einsetzen, wie man es gerne einsetzen würde, nämlich als Handgerät, ohne dass der Arbeitgeber bzw. Betreiber bei einem Unfall Konflikte mit dem Versicherer (BG) und auch zivilrechtlich bekommen kann!

Maßnahmen gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen

Eine einfache Maßnahme gegen unbeabsichtigtes Ingangsetzen kann der Einsatz von portablen Fehlerstrom-Schutzschaltern (PRCD-S) mit Unterspannungsauslösefunktion sein. Damit würde der Betreiber gleichzeitig der Forderung nachkommen, den Netz-Speisepunkt beim Errichten einer Bau- oder Montagestelle über Fehlerstrom-Schutzschalter zu realisieren (siehe hierzu Anmerkungen in der TRBS 2131 und BGI 608. Auch die VDE 0100-410 fordert einen Fehlerstromschutz für Endstromkreise im Außenbereich für die dort verwendeten tragbaren Betriebsmittel mit einem Bemessungsstrom nicht größer als 32 A). Allerdings müsste der verpflichtende Einsatz einer PRCD-S in einer Arbeits- bzw. Betriebsanweisung durch den Unternehmer/Arbeitgeber sauber geregelt werden.

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.
