

Vorbeugende Instandhaltung und Prüfung von elektrischen Maschinen



Verlag diam-publish

Pretschgasse 21/2/10
A-1110 Wien/Österreich
Tel.: +43-(0)1-769-67-50-12
Fax.: +43-(0)1-769-67-50-20
Email: office.diam-publish@diamcons.com
www.diamcons.com/diam-publish



Vorbeugende Instandhaltung und Prüfung von elektrischen Maschinen

Alfred Mörx¹

Der Bereich vorbeugende Instandhaltung und Prüfung von Betriebsmitteln, damit auch von elektrische Maschinen, und Anlagen gewinnt immer mehr an praktischer Bedeutung. Je nach der Art der eingesetzten Produktionsmittel müssen auch die Schwerpunkte im Bereich Instandhaltung gesetzt werden. Neben den gesetzlichen Anforderungen bzw. rein betriebswirtschaftlichen Überlegungen seitens des Betreibers der elektrischen Maschinen und Anlagen, stellt das gesamte Feld der Instandhaltung eine für den Elektromaschinenbauer interessante Geschäftsgrundlage dar.

1 Das österreichische Elektrotechnikgesetz

EG-Richtlinien lassen eine gesetzliche Verbindlichkeit von Normen und technischen Bestimmungen nicht zu. EG-Richtlinien legen hingegen wesentliche Sicherheitsanforderungen fest, bei deren Einhaltung das Inverkehrsetzen der Betriebsmittel nicht behindert werden darf.

Normen und technische Bestimmungen, insbesondere harmonisierte Normen, haben jedoch deswegen eine große Bedeutung, weil bei ihrer Einhaltung die Erfüllung der wesentlichen Sicherheitsanforderungen als gegeben anzusehen ist. Man spricht auch davon, daß Konformität besteht.

Bestimmungen über das Betreiben, Verwenden, Errichten, Ändern oder Instandhalten müssen hingegen jedenfalls verbindlich erklärt werden. Dies geschieht in Österreich im wesentlichen durch die Elektrotechnikverordnung.

Die Niederspannungsrichtlinie der EG geht im Zusammenhang mit der Sicherheit von Betriebsmitteln nur von deren ordnungsgemäßen Gebrauch aus. Neuere Richtlinien der EG ("New-Approach-Richtlinien") ziehen auch den zu erwartenden Mißbrauch in Betracht. Aus diesem Grund enthält § 3 des österreichischen Elektrotechnikgesetzes

¹Eur.Phys Dipl.-Ing. Alfred MÖRX; Vorsitzender-Stellvertreter des ÖVE-FA-E, Vorsitzender des Fachunterausschusses ÖVE-IS-23E, österreichischer Delegierter bei IEC und CENELEC, Inhaber von diam-consult, Technisches Büro für Physik;
www.diamcons.com

eine entsprechende Formulierung hinsichtlich der Gestaltung von Sicherheitsmaßnahmen auf dem Gebiete der Elektrotechnik².

Sicherheitsmaßnahmen auf dem Gebiete der Elektrotechnik

§ 3. (1) Elektrische Betriebsmittel und elektrische Anlagen sind innerhalb des ganzen Bundesgebietes so zu errichten, herzustellen, instandzuhalten und zu betreiben, daß ihre Betriebssicherheit, die Sicherheit von Personen und Sachen, ferner in ihrem Gefährdungs- und Störungsbereich der sichere und ungestörte Betrieb anderer elektrischer Anlagen und Betriebsmittel sowie sonstiger Anlagen gewährleistet ist. Um dies zu gewährleisten, ist gegebenenfalls bei Konstruktion und Herstellung elektrischer Betriebsmittel nicht nur auf den normalen Gebrauch sondern auch auf die nach vernünftigen Ermessen zu erwartende Benutzung Bedacht zu nehmen. In anderen Rechtsvorschriften enthaltene Bestimmungen über den Schutz des Lebens und der Gesundheit von Personen werden durch diese Bestimmungen nicht berührt.

§ 3. (2) Im Gefährdungs- und Störungsbereich elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel sind jene Maßnahmen zu treffen, welche für alle aufeinander einwirkenden elektrischen und sonstigen Anlagen sowie Betriebsmittel zur Wahrung der elektrotechnischen Sicherheit und des störungsfreien Betriebes erforderlich sind.

1.1 Abgrenzung von elektrischen Betriebsmitteln und elektrischen Anlagen

Im Vergleich zu früheren Fassungen des Elektrotechnikgesetzes wurden im Elektrotechnikgesetz 1992 die Definitionen von elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln neu gestaltet. Dadurch wird eine deutliche Abgrenzung dieser beiden Begriffe erwirkt.

§ 1. (1) Elektrische Betriebsmittel im Sinne dieses Bundesgesetzes sind Gegenstände, die als Ganzes oder in einzelnen Teilen zur Gewinnung, Fortleitung oder zum Gebrauch elektrischer Energie bestimmt sind. Betriebsmäßige Zusammenfassungen mehrerer elektrischer Betriebsmittel, die als bauliche Einheit in Verkehr gebracht werden und zumindest zu diesem Zeitpunkt als bauliche Einheit ortsveränderlich sind, gelten ebenfalls als elektrische Betriebsmittel.

² Originaltext aus Gesetzen und Verordnungen sind am Seitenrand durch senkrechte Linien gekennzeichnet.