

21. Juli 2016

JEH

Europäische Vorschriften zum Inverkehrbringen von Kleinspannungsmotoren

Im Europäischen Binnenmarkt ist das Inverkehrbringen von Produkten in weiten Bereichen durch Richtlinien oder Verordnungen nach dem sogenannten "Neuen Konzept" (*New Approach*) geregelt. Diese Rechtsakte verlangen vom Hersteller die Kennzeichnung der Produkte mit der CE-Kennzeichnung, sofern die Produkte vom Geltungsbereich eines solchen Rechtsakts erfasst werden. Gleichzeitig verbieten diese Vorschriften insbesondere in Verbindung mit der EG-Verordnung 765/2008 [8] die CE-Kennzeichnung auf Produkten, für die es keine einschlägige Richtlinie gibt.

Die CE-Kennzeichnung auf einem Produkt soll anzeigen, dass ein Produkt von einer entsprechenden harmonisierenden EU-Richtlinie oder -Verordnung erfasst wird, dass es die dort festgelegten gesetzlichen Anforderungen erfüllt und deshalb nicht durch staatliche Behörden im freien Warenverkehr im Europäischen Wirtschaftsraum behindert werden darf.

Eine Sonderrolle nimmt dabei die Maschinerichtlinie 2006/42/EG [3] ein, da diese neben vollständigen auch „unvollständige Maschinen“ regelt, für letztere aber keine CE-Kennzeichnung vorsieht.

Da Kleinspannungsmotoren in sehr großer Vielfalt für sehr unterschiedliche Zwecke in Verkehr gebracht werden, treten immer wieder Unsicherheiten auf, unter welche Rechtsvorschriften derartige Motoren fallen und ob eine CE-Kennzeichnungspflicht besteht oder nicht.

Derzeit werden für Kleinspannungsmotoren immer wieder folgende Rechtsvorschriften als relevant in Betracht gezogen:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU [1]
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU [2]
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG [3]
- Medizinprodukte-Richtlinie 93/42/EWG [4]
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EG [5]
- Produktsicherheitsgesetz [7]

Diese Vorschriften werden im Folgenden einzeln in ihrer Bedeutung für Kleinspannungsmotoren betrachtet.

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Die Niederspannungsrichtlinie gilt nach deren Artikel 1 für die Sicherheit "elektrischer Betriebsmittel", sofern sie innerhalb eines Bereiches zwischen 50 V und 1000 V Wechselfspannung oder zwischen 75 V und 1500 V Gleichspannung betrieben werden.

Die Obergrenze für „Kleinspannung“ ist in der Normung nicht einheitlich definiert. Die vom Hersteller vorgesehene Betriebsspannung für Kleinspannungsmotoren liegt in den meisten Fällen unter 50 V Wechselspannung beziehungsweise 75 V Gleichspannung und damit außerhalb des Geltungsbereiches der Niederspannungsrichtlinie. Eine Behandlung dieser Motoren nach Niederspannungsrichtlinie kommt von vornherein nicht in Betracht.

Sollte die vorgesehene Betriebsspannung jedoch über diesen Grenzen liegen, trifft die Niederspannungsrichtlinie mit Pflicht zur CE-Kennzeichnung und Konformitätsbewertung zu. Maßgeblich für die Einstufung ist die vom Hersteller spezifizierte höchste Betriebsspannung und nicht eine tatsächlich in der Anwendung benutzte Betriebsspannung. Sofern für den Motor sowohl eine Gleich- als auch eine Wechselspannung spezifiziert ist, reicht für ein Zutreffen der Niederspannungsrichtlinie, dass eine der beiden Spannungsarten innerhalb der entsprechenden Grenzen liegt.

Die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU hat mit Wirkung vom 20. April 2016 die Vorgängerfassung 2006/95/EG ersetzt. Die hier getroffenen Aussagen gelten sinngemäß unverändert für beide Fassungen.

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Die EMV-Richtlinie regelt laut Artikel 1 die elektromagnetische Verträglichkeit von "Betriebsmitteln". Gemäß Artikel 2 handelt es sich dabei um "Geräte" oder "Anlagen".

Absatz (1) definiert als Gerät:

"... einen fertigen Apparat oder eine als Funktionseinheit in den Handel gebrachte Kombination solcher Apparate, der bzw. die für Endnutzer bestimmt ist und elektromagnetische Störungen verursachen kann oder dessen bzw. deren Betrieb durch elektromagnetische Störungen beeinträchtigt werden kann;"

Damit die Pflicht zur Konformitätsbewertung und CE-Kennzeichnung nach EMV-Richtlinie eintritt, müssen zwei Bedingungen gleichzeitig erfüllt sein:

1. Der Motor muss potentiell Störungen aussenden können (z. B. Kollektormotor)
2. Der Motor muss „für Endnutzer bestimmt“ sein, also bestimmungsgemäß von ihm in ein selbstgenutztes Gerät oder eine selbstgenutzte Maschine eingebaut werden.

Ist ein Motor vom Hersteller als Komponente ausschließlich zur Lieferung an Weiterverarbeiter vorgesehen, die damit ein Komplettgerät herstellen und in Verkehr bringen, ist er nicht für Endnutzer bestimmt und die EMV-Richtlinie trifft nicht auf diesen Motor selbst, sondern auf das Komplettgerät als Ganzes zu. Geht der Motor dagegen beispielsweise auch an Hobby-Modellbauer oder gewerbliche Eigenverwender, ist bei entsprechendem Störpotential des Motors die Richtlinie einzuhalten. Dies gilt auch wenn der Verwenderkreis diesbezüglich aus Sicht des Herstellers offen bleibt.

Die EMV-Richtlinie 2004/108/EG wird mit Wirkung vom 20. April 2016 durch die Neufassung 2014/30/EU ersetzt. Die hier getroffenen Aussagen gelten sinngemäß auch für diese Neufassung.

Die EMV-Richtlinie 2014/35/EU hat mit Wirkung vom 20. April 2016 die Vorgängerfassung 2004/108/EG ersetzt. Die hier getroffenen Aussagen gelten sinngemäß unverändert für beide Fassungen.

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Die Maschinenrichtlinie regelt die Sicherheit vollständiger Maschinen. Motoren sind grundsätzlich keine Maschinen, da sie als Komponenten die Maschinendefinition der Richtlinie

nicht erfüllen. In zwei Ausnahmen enthält die Richtlinie aber auch Regelungen für Maschinenbestandteile: "Sicherheitsbauteile" und "unvollständige Maschinen".

Sicherheitsbauteile können prinzipiell auch elektrische Bauteile sein. Voraussetzung, um in die entsprechende Definition und damit den Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie zu fallen, ist jedoch, dass den Bauteilen von ihrem Hersteller eine ausdrückliche Zweckbestimmung zur Erfüllung einer „Sicherheitsfunktion“ nach Maschinenrichtlinie beigegeben wird und dass sie nicht ausschließlich für die Funktion der Maschine notwendig sind. Das bei ist Kleinstspannungsmotoren in aller Regel nicht gegeben. Eine Konformitätsbewertung und CE-Kennzeichnung ist insoweit nicht möglich.

Als „unvollständige Maschine“ wird nach Artikel 2, Buchstabe g) definiert:

"eine Gesamtheit, die fast eine Maschine bildet, für sich genommen aber keine bestimmte Funktion erfüllen kann. Ein Antriebssystem stellt eine unvollständige Maschine dar. Eine unvollständige Maschine ist nur dazu bestimmt, in andere Maschinen ... eingebaut oder mit ihnen zusammengefügt zu werden, um zusammen mit ihnen eine Maschine im Sinne dieser Richtlinie zu bilden.

Elektromotoren sind prinzipiell Antriebssysteme. Um als unvollständige Maschinen zu gelten, müssen sie jedoch „dazu bestimmt“ sein, in andere Maschinen eingebaut zu werden, um eine „Maschine im Sinne dieser Richtlinie zu bilden“.

Kleinspannungsmotoren werden vom Hersteller meist als vielseitig verwendbare Komponenten ohne klare Zweckbestimmung in Verkehr gebracht. Häufig finden sie in Spielzeugen, Haushaltsgeräten, gewöhnlichen Büromaschinen, Medizingeräten oder anderen Produkten Verwendung, die keine Maschinen nach Maschinenrichtlinie sind und deren Sicherheit durch andere Vorschriften geregelt ist. Hinzu kommt, dass ohne klare Zweckbestimmung eine Risikobewertung nach Maschinenrichtlinie für den Motor allein kaum sinnvoll durchführbar ist. Daher kommt die Einstufung als unvollständige Maschine bei Kleinspannungsmotoren in der Regel nicht in Betracht.

Ist ein Kleinspannungsmotor dagegen vom Hersteller zum Einbau in Maschinen nach Maschinenrichtlinie vorgesehen und der vorgesehene Verwendungszweck hinreichend konkretisiert, ist er als Antriebssystem und damit „unvollständige Maschine“ anzusehen. Der Hersteller muss dann die dafür geltenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie erfüllen und neben speziellen technischen Unterlagen eine Einbauerklärung nach Anhang IIB der Richtlinie ausstellen. Diese muss diejenigen grundlegenden Sicherheitsanforderungen des Anhangs I auflisten, die der Hersteller im Rahmen einer Risikobewertung als erfüllt ansieht. Eine CE-Kennzeichnung ist mit diesem Verfahren allerdings nicht verbunden.

Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG

Die Medizinprodukterichtlinie gilt ausschließlich für vollständige Endprodukte (und deren verwendungsfertiges Zubehör), die bestimmungsgemäß „der Erkennung, Verhütung, Überwachung, Behandlung oder Linderung von Krankheiten, Verletzungen oder Behinderungen“ dienen. Für Kleinspannungsmotoren als Komponenten, die in diese Produkte eingebaut werden, gilt die Richtlinie daher nicht. Dementsprechend ist eine CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung nach Medizinprodukterichtlinie nicht möglich.

RoHS-Richtlinie 2011/65/EG

Die RoHS-Richtlinie verbietet die Verwendung bestimmter Stoffe in „Elektro- und Elektronikgeräten“ und sieht auch die CE-Kennzeichnung der erfassten Produkte vor. Der Geltungsbereich dieser Richtlinie erstreckt sich zunächst nur auf „Geräte“, nicht aber unmittelbar auf deren Bauteile, wie etwa Motoren in einem Gerät. Letztere werden nur indirekt dadurch erfasst, dass ein Gerätehersteller gezwungen ist, solche Motoren zu beschaffen, die ihm die Erfüllung der RoHS-Anforderungen im Endgerät ermöglichen. Er wird dies

privatrechtlich mit seinem Motor-Zulieferer vereinbaren. Die öffentlich-rechtliche CE-Kennzeichnung ist dafür nicht vorgesehen.

Produktsicherheitsgesetz ProdSG

Das Produktsicherheitsgesetz gilt bis auf wenige Ausnahmen grundsätzlich für alle Produkte, die „*durch einen Fertigungsprozess hergestellt worden sind*“ und damit grundsätzlich auch für Elektromotoren. Trifft auf ein Produkt eine EU-Sicherheitsvorschrift wie die Niederspannungs- oder Maschinenrichtlinie zu, geht diese vor. Für alle anderen Produkte und damit auch für viele Kleinspannungsmotoren gilt die allgemeine Sicherheitsanforderung nach § 3 Absatz (2):

„Ein Produkt darf ... nur auf dem Markt bereitgestellt werden, wenn es bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung die Sicherheit und Gesundheit von Personen nicht gefährdet. ...“

Zur Sicherheitsbetrachtung gehören neben den konstruktiven Eigenschaften gegebenenfalls auch Informationen an den Verwender, wie Warnhinweise und Anleitungen. Bei Verbraucherprodukten kommen weitergehende Vorschriften nach § 6 hinzu.

Abgrenzung der Herstellerverantwortung bei Bauteilen

Manche der Rechtsvorschriften mit Pflicht zur CE-Kennzeichnung erfassen zum Teil auch unmittelbar Bauteile, die von einem weiterverarbeitenden Gerätehersteller in Endprodukte eingebaut werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die dem Bauteil zugrundeliegende Konformitätsbewertung und damit zusammenhängende Verantwortung des Motorherstellers sich ausschließlich auf die Sicherheit des Bauteils selbst, nicht aber auf den korrekten und fachgerechten Einbau durch einen weiterverarbeitenden Gerätehersteller erstreckt. Die Sicherheit des Endgerätes ist und bleibt Gegenstand der Konformitätsbewertung und Verantwortung des Geräteherstellers.

Trotz größtmöglicher Sorgfalt kann keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben übernommen werden.

Quellen

- [1] RICHTLINIE 2014/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt“. (Neufassung, sog. Niederspannungsrichtlinie).
- [2] RICHTLINIE 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit“ (Neufassung).
- [3] RICHTLINIE 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG.
- [4] RICHTLINIE 93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über Medizinprodukte (konsolidierte Fassung)
- [5] RICHTLINIE 2011/65/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräte.
- [6] VERORDNUNG (EG) Nr. 765/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93 des Rates.
- [7] PRODUKTSICHERHEITSGESETZ – ProdSG: „Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt“. Bundesgesetzblatt vom 11. November 2011.