

09. September 2019
JEH

Hinweise

zum Inverkehrbringen von Industriesteckverbindern unter der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Die CE-Kennzeichnung auf einem Produkt zeigt an, dass ein Produkt

- von mindestens einer harmonisierenden EU-Rechtsvorschrift erfasst wird, die die CE-Kennzeichnung fordert, und
- die dort festgelegten gesetzlichen Anforderungen erfüllt und deshalb nicht durch staatliche Behörden im freien Warenverkehr im Europäischen Wirtschaftsraum behindert werden darf.

Dabei ist die CE-Kennzeichnung einerseits verpflichtend notwendig, wenn ein Produkt unter einen EU-Rechtsakt fällt, der dies für das betroffene Produkt fordert. Andererseits ist sie aber als missbräuchlich verboten, wenn dies nicht der Fall ist.

Voraussetzung für das Anbringen der CE-Kennzeichnung ist, dass der Hersteller das vorgeschriebene Konformitätsbewertungsverfahren für das Produkt erfolgreich durchgeführt und dokumentiert hat.

Im Europäischen Binnenmarkt herrschen teilweise Unsicherheiten, in welchen Fällen so genannte „Industriesteckverbinder“ und deren Bauteile mit der CE-Kennzeichnung nach Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU [1] zu versehen sind. Dieses Papier soll Herstellern Hinweise und Entscheidungskriterien bieten, wenn sie diese Frage für ihre jeweiligen Produkte beantworten müssen.

Rechtlicher Hintergrund

Die Niederspannungsrichtlinie [1] erfasst grundsätzlich nur „elektrische Betriebsmittel“, die für folgende Spannungen U vorgesehen sind:

Wechselspannung: $50 \text{ V} < U < 1000 \text{ V}$

Gleichspannung: $75 \text{ V} < U < 1500 \text{ V}$

Bei betroffenen Betriebsmitteln verlangt die Richtlinie zwingend nach Artikel 6, dass sie vom Hersteller mit einer Konformitätserklärung und der CE-Kennzeichnung zu versehen sind. Dies gilt grundsätzlich für komplette Geräte ebenso wie für elektrische Bauteile.

Allerdings werden sogenannte „Grundbauteile“ dann nicht als Betriebsmittel im Sinne dieser Richtlinie angesehen, wenn sich ihre Sicherheit erst durch die Art des Einbaus ergibt. Nach § 7 des nicht rechtsverbindlichen Leitfadens der EU-Kommission zur Niederspannungsrichtlinie [2] handelt es sich dabei um solche Bauteile, „*deren Sicherheit überwiegend nur im eingebauten Zustand richtig bewertet werden kann*“. Die zugehörige Fußnote 11 des Leitfadens zählt als Beispiel ausdrücklich „Verbindungselemente“ („connectors“) auf, ohne genauere Unterscheidungen zu treffen. Dass diese beispielartige

Erwähnung in der Fußnote jedoch nicht auf jegliche Art von Steckverbinder bezogen werden kann, sondern nur auf solche mit nicht beurteilbarer Sicherheit, wird in § 7 und Fußnote 12 klargestellt. Dem entspricht auch eine Entscheidung der Mitgliedstaaten in der LVD-ADCO¹, nach der etwa CEE-Steckvorrichtungen als von der Niederspannungsrichtlinie erfasst gelten müssen [3].

In dieser Hinsicht bedürfen die sogenannt „modular“ vertriebenen Steckverbinder einer weitergehenden Betrachtung. Diese Produkte kommen üblicherweise nicht als komplette Funktionseinheit auf den Markt, sondern werden in Form separat vertriebener und unterschiedlich kombinierbarer Einzelbauteile in Verkehr gebracht. Erst der Verwender wählt in eigener Verantwortung unter unterschiedlichen Typen unter Berücksichtigung der Vorgaben des Herstellers diejenigen Einzelteile aus, deren Kombination einen für seinen individuellen Anwendungsfall geeigneten vollständigen Steckverbinder ergibt.

Das in Verkehr gebrachte Produkt ist in diesem Fall also nicht ein Steckverbinder, sondern ein Einzelteil für einen Steckverbinder, wie Gehäuse, Kabeleinführung, Kontakteinsatz, Kontaktträger oder ähnliches. Damit stellt sich die Frage, ob auch diese Einzelbauteile bewertbare Sicherheitsmerkmale besitzen, deshalb die Niederspannungsrichtlinie anwendbar ist und demzufolge die CE-Kennzeichnung angebracht werden muss.

Im Rahmen einer gerichtlichen Vorabentscheidung hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) das Kriterium der Beurteilbarkeit der Sicherheit an Bauteilen speziell für den Fall von Steckverbindergehäusen über den EU-Leitfaden hinaus für den EU-Binnenmarkt in einem Urteil [4] verbindlich präzisiert. Demnach reicht an einem separat in Verkehr gebrachten Steckverbindergehäuse das Vorhandensein bereits eines einzigen, im Sinne des Artikels 3 der Niederspannungsrichtlinie bewertbaren Sicherheitsmerkmals aus, um dieses Gehäuse als eigenständiges „elektrisches Betriebsmittel“ im Sinne der Niederspannungsrichtlinie einzustufen, sofern das entsprechende Merkmal bei ordnungsgemäßigem Einbau nicht beeinträchtigt werden kann. Dies kann durchaus als eine Verschärfung gegenüber dem Kommissionsleitfaden gesehen werden, der bisher von einer „überwiegenden“ Sicherheitsbewertbarkeit ausgeht. Als ein Beispiel für ausreichend bewertbare Sicherheitsmerkmale der streitgegenständlichen Steckverbindergehäuse nennt der EuGH die Erdungsschraube für den Schutzleiteranschluss.

Auch wenn es sich hier um ein Einzelfall-Urteil zu einem spezifischen Produkt handelt, lassen sich daraus insoweit Analogieschlüsse ziehen, als bei vergleichbaren Produkten und Konstellationen sinngemäß ähnliche Urteile zu erwarten wären. Jedenfalls kann nach diesem EuGH-Urteil die verbreitete Annahme, separat vertriebene Bauteile für Steckverbinder fielen generell nicht unter die Niederspannungsrichtlinie, in dieser Pauschalität nicht mehr aufrechterhalten werden.²

Technischer Hintergrund

Eine allgemeingültige, juristisch verbindliche Definition für den Begriff „Industriesteckverbinder“ gibt es nicht. Darunter werden sehr unterschiedliche Produktarten mit abweichenden Verwendungszwecken und Formen des In-Verkehr-Bringens verstanden. Demzufolge kann die Bewertung der Zugehörigkeit zur Niederspannungsrichtlinie je nach Fall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Es lassen sich folgende Fallgruppen unterscheiden:

1. *Vorgesehene Betriebsspannung außerhalb der Spannungsgrenzen der Niederspannungsrichtlinie:*

Viele industrielle Steckverbinder in Elektronik und Datentechnik sind für einen Betrieb mit Spannungen unter 50 V Wechsel- und 75 V Gleichspannung vorgesehen. Für derartige

¹ „LVD Administrative Co-operation Working Group“: Beratendes Gremium der EU-Kommission aus Regierungsvertretern, die in den Mitgliedstaaten für die Marktüberwachung zuständig sind.

² Zwischenzeitlich wurde die dem Urteil zugrundeliegende Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG durch die Neufassung 2014/35/EU ersetzt. Die für das Urteil wesentlichen Bestimmungen haben sich dadurch allerdings inhaltlich nicht geändert.

Produkte gilt die Niederspannungsrichtlinie prinzipiell nicht. Gleiches gilt für Mittel- und Hochspannungsstecker für Spannungen über 1000 V Wechsel- und 1500 V Gleichspannung.

⇒ *Keine CE-Kennzeichnung nach Niederspannungsrichtlinie*

2. *Sicherheit am Produkt nur nach dessen Einbau zu bewerten:*

Bei Steckverbindern zum Einbau im Inneren von Geräten, wie zum Beispiel bei vielen Platinensteckverbindern, fehlen in der Regel der Berührungsschutz und andere wesentliche Sicherheitsmerkmale. Die Sicherheit wird erst durch den Einbau in das Gerät in der konkreten Anwendung mit der umgebenden Konstruktion hergestellt und wird erst durch die Art des Einbaus bewertbar. Es handelt sich damit in der Regel dem EU-Leitfaden entsprechend um Grundbauteile, die die Niederspannungsrichtlinie nicht erfasst.

⇒ *Keine CE-Kennzeichnung nach Niederspannungsrichtlinie*

3. *Steckverbinder nur in Einzelteilen als modulares Baukastensystem:*

Insbesondere schwere Industriesteckverbinder werden vom Steckverbinderhersteller oft in Einzelteilen vertrieben. Der Verwender (Anlagen- oder Maschinenbauer) wählt aus einem Katalog entsprechend seiner Anwendung unterschiedliche Varianten von Gehäuse, Kabeleinführung, Grundkörper, Kontaktelemente aus und stellt diese selbst zusammen. In diesem Fall entsteht zwar die Sicherheit im Wesentlichen durch die korrekte Auswahl und Zusammenfügung der Einzelteile in Verantwortung des Verwenders, worauf der Hersteller dieser Einzelteile keinen Einfluss hat. Allerdings tragen manche Steckverbinder-Bauteile bereits bewertbare konstruktive Sicherheitsmerkmale in sich, die vom Verwender nicht mehr bestimmungsgemäß verändert werden. Dazu zählen etwa Schutzleiteranschlüsse, Gehäusedichtigkeit, Isolationsfestigkeit und Ähnliches. Sind derartige bewertbare Sicherheitsmerkmale vorhanden und die vorgesehene Betriebsspannung liegt innerhalb der Grenzen der Niederspannungsrichtlinie, ist diese Richtlinie auf die entsprechenden Bauteile anzuwenden. Ist eines dieser beiden Kriterien nicht erfüllt, trifft die Richtlinie dagegen nicht zu.

Manche Sicherheitsmerkmale eines Bauteils sind nicht am Bauteil allein, sondern erst durch die Kombination mit einem definierten Gegenstück gegeben. Dies gilt etwa für die Dichtigkeit eines Gehäuseoberteils nach IP-Schutzarten, die erst mit dem Aufstecken auf ein passendes Unterteil entsteht. Vom Oberlandesgericht Köln wurde in dieser Hinsicht entschieden, dass die Beurteilbarkeit an einem einzelnen Gehäuseteil auch dann als gegeben anzusehen ist, wenn zur Prüfung als Gegenstück ein Dummy eingesetzt wird [5].

Die Entscheidung ob tatsächlich bewertbare Sicherheitsmerkmale vorliegen, erfolgt im Einzelfall in Verantwortung des Herstellers.

⇒ *CE-Kennzeichnung nach Niederspannungsrichtlinie je nach Produkteigenschaften*

4. *Vollständige Steckverbinder außerhalb von Geräten:*

Soweit die vorgesehene Betriebsspannung innerhalb der Spannungsgrenzen der Niederspannungsrichtlinie liegt, und gleichzeitig das Produkt komplett und mit Gehäuse mit den üblichen Sicherheitseigenschaften für Berührungsschutz, Kabeleinführung etc. ausgeliefert wird, so dass der Verwender nur noch ein Kabel anzuschließen braucht oder dies bereits angebracht ist, ist von einem Betriebsmittel im Sinne der Niederspannungsrichtlinie auszugehen. Es ist dabei unerheblich, ob es sich um „schwere“ oder „leichte“, „große“ oder „kleine“ Industriesteckverbinder, um ein fertigmontiertes Produkt oder um einen Bausatz zur Selbstmontage handelt. Die sogenannten CEE-Rundsteckverbinder nach EN 60309 sind in einer Liste der LVD-ADCO [3] genannt und in Anhang VIII des EU-Leitfadens [2] als CE-kennzeichnungspflichtig aufgeführt.

⇒ *CE-Kennzeichnungspflicht nach Niederspannungsrichtlinie*

Hinweise für die praktische Umsetzung

Die CE-Kennzeichnung muss nach Artikel 17 der Niederspannungsrichtlinie „*gut sichtbar, leserlich und dauerhaft auf dem elektrischen Betriebsmittel oder seiner Datenplakette*“ erfolgen. *Nur wenn „die Art des elektrischen Betriebsmittels dies nicht zulässt oder nicht rechtfertigt“*, kann ersatzweise auf die Verpackung oder die Begleitunterlagen ausgewichen werden. Entsprechende Gründe können beispielsweise eine nicht ausreichende Größe oder fehlende beschriftbare Flächen sein.

Wird ein Produkt aus mehreren Einzelteilen zusammengesetzt, kann es leicht zur Mehrfachkennzeichnung mit CE kommen, weil bereits die Einzelteile für sich mit eigener Kennzeichnung in Verkehr gebracht wurden. Damit wird zwar für den Verwender unklar, „welches CE wofür gilt“, dies ist jedoch ein letztlich vom Gesetzgeber in Kauf genommener und vorgesehener Zustand. Der tatsächliche Bedeutungsumfang einer CE-Kennzeichnung auf einem Produkt ergibt sich insoweit nicht aus seinem Anbringungsort, sondern aus der zum Produkt gehörigen Konformitätserklärung.

Bevor die CE-Kennzeichnung angebracht werden kann, muss der Hersteller ein Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt haben. Dazu gehört eine Risikoanalyse mit der Ermittlung der Sicherheitsmerkmale. Dieses Verfahren wird durch die Anwendung von technischen Normen wesentlich vereinfacht. Soweit es sich um harmonisierte Normen handelt, die im EU-Amtsblatt unter der Niederspannungsrichtlinie gelistet sind, beinhalten diese automatisch die „Konformitätsvermutung“, dass die gesetzlichen grundlegenden Sicherheitsanforderungen eingehalten sind. Es besteht allerdings kein Zwang zur Anwendung dieser Normen. Jeder Hersteller kann davon abweichen und auch nicht harmonisierte Normen oder eigene Lösungen verwenden.

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. (Diese Richtlinie hat seit 20. April 2016 die Vorgängerfassung 2006/95/EG ersetzt.)
- [2] EU-Kommission (Hrsg.): „*Low Voltage Directive 2014/35/EU Guidelines*“. Stand August 2018.
- [3] LVD-ADCO: „*List with examples of products within or outside the scope of LVD*“ (07-LVD 06/1/5 borderline products). Verabschiedet auf LVD Working Party der EU-Kommission, Brüssel, 15. November 2005.
- [4] Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) vom 13. März 2014: „Vorabentscheidungsersuchen – Rechtsangleichung – Richtlinie 2006/95/EG – Begriff „elektrische Betriebsmittel“ – CE-Konformitätskennzeichnung – Gehäuse für mehrpolige elektrische Verbindungen“. Rechtssache C-132/13.
- [5] Urteil des Oberlandesgerichts Köln vom 5. Juli 2019. Rechtssache 6 U 21/15.

- + - + - + -

Hinweis:

Diese Hinweise wurden unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt ihrer Erstellung geltenden Rechtslage mit großer Sorgfalt erstellt. Eine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Aussagen kann jedoch nicht übernommen werden.

Jeder Hersteller ist für die Bewertung seiner Produkte und das rechtskonforme Inverkehrbringen selbst verantwortlich.