

MERKBLATT ZUR EU-RICHTLINIE 2014/35/EU

Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln



Hubert Aiwanger, Bayerischer Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie und Dr. Rainer Seßner, Geschäftsführer der Bayern Innovativ GmbH



Bayern profitiert vom EU-Binnenmarkt. Ein wichtiger Baustein dieses Binnenmarktes ist die EU-Produktpolitik. Diese Merkblätter sollen die bayerische Wirtschaft hierbei unterstützen und als praktische Hilfe insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen dienen.

Hubert Aiwanger

Bayerischer Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Sie stellen elektrische oder elektronische Geräte, Apparate, Baugruppen oder Bauteile her, handeln mit ihnen oder importieren sie? Wissen Sie Bescheid über die rechtlichen Grundlagen? Können Sie nachweisen, dass Ihre Produkte die geltenden Sicherheitsbestimmungen einhalten? Nein? Dann sollten Sie dieses Merkblatt aufmerksam lesen.

Die erste Fassung der Niederspannungsrichtlinie wurde bereits 1973 veröffentlicht und seitdem vielfach geändert. Aus Gründen der Klarheit und Übersichtlichkeit empfahl sich eine Neuauflage, die alle Änderungen beinhaltet und den „neuen Rechtsrahmen“ (New Legislative Framework, NLF) berücksichtigt, ohne dass wesentliche technische Änderungen vorgenommen wurden. Wie bisher dürfen Elektrogeräte keine sicherheitstechnischen Gefahren aufweisen.

Rechtliche Grundlagen in der Europäischen Union (EU)

Die 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 EU-Markt (Neufassung), veröffentlicht im Amtsblatt der EU Nr. L 96 vom 29. März 2014 (S. 357 – 374).

Rechtliche Grundlagen in Deutschland

Die EU-Niederspannungsrichtlinie ist in der Ersten Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Verordnung über elektrische Betriebsmittel - 1. ProdSV) in deutsches Recht umgesetzt.

Geltungsbereich

Die EU-Niederspannungsrichtlinie gilt für das Inverkehrbringen/Bereitstellenstellen von elektrischen Betriebsmitteln auf dem Europäischen Markt. Das Inverkehrbringen/Bereitstellen und der freie Verkehr innerhalb der EU dürfen von keinem Mitgliedstaat der EU behindert werden, solange die Anforderungen der Richtlinie erfüllt sind. Ist das nicht der Fall, kann das Inverkehrbringen/Bereitstellen untersagt werden. Auch Rückrufaktionen können von den zuständigen Behörden angeordnet werden.

Welche Geräte sind betroffen?

In den Anwendungsbereich dieser Richtlinie fallen elektrische Betriebsmittel innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen. Für Wechselstrom ist dies eine Nennspannung zwischen 50 und 1000 V; für Gleichspannung zwischen 75 und 1500 V. Betroffen sind als „elektrische Betriebsmittel“ sowohl verwendungsfertige Geräte als auch Teile, wie z. B. Glühlampen, Schalter oder Bauteile. Auch Komponenten, Baugruppen oder Bauteile fallen ggf. unter die Niederspannungsrichtlinie, sofern ihre Konformität mit den Sicherheitsanforderungen durch ihren ordnungsgemäßen und ihrer Bestimmung entsprechenden Einbau nicht beeinträchtigt werden kann.

Ausgenommen sind elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in explosionsfähiger Atmosphäre, als Medizinprodukte oder in Aufzügen, Elektrizitätszähler, Haushaltssteckvorrichtungen, Funkentstörung oder Vorrichtungen zur Stromversorgung von elektrischen Weidezäunen. Die vollständige Liste der Ausnahmen findet sich im Anhang II zur EU-Niederspannungsrichtlinie.

Im Zusammenhang mit dieser Richtlinie sind u. U. auch die EU-Richtlinien „Elektromagnetische Verträglichkeit“, „Funkanlagen“, die Maschinenrichtlinie, oder in besonderen Fällen die „Bauproduktenverordnung“ zu beachten. In der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist die Abgrenzung zur Niederspannungsrichtlinie geregelt. Dort werden sechs Produktgruppen aufgeführt, die von der Maschinenrichtlinie ausgenommen sind und unter die Niederspannungsrichtlinie fallen. Dabei handelt es sich um Elektromotoren, gewöhnliche Büromaschinen, für den häuslichen Gebrauch bestimmte Haushaltsgeräte, Audio- und Videogeräte, informationstechnische Geräte, sowie Niederspannungsschaltgeräte und -steuergeräte.

Wer ist davon betroffen?

Die gesetzlichen Bestimmungen wenden sich in erster Linie an Hersteller. Dies ist im Sinne der Richtlinie jeder, der für den Entwurf und die Herstellung verantwortlich ist, ein neues Produkt erstellt, wesentlich verändert, umbaut oder anpasst. Betroffen von den Anforderungen sind aber auch der Bevollmächtigte des Herstellers in der EU, der Einführer/Importeur und der Händler. Die Richtlinie regelt die Verpflichtungen aller Personen in der Lieferkette. Neben den Anforderungen zur Produktgestaltung sind auch die Organisationspflichten aller Wirtschaftsakteure geregelt, wie z. B. das Sicherstellen oder das Überprüfen der Einhaltung der Anforderungen, aber auch das Ergreifen von Korrekturmaßnahmen. Siehe dazu auch das Merkblatt „Pflichten der Wirtschaftsakteure“ der Bayern Innovativ GmbH.

Welche Anforderungen enthält die Richtlinie?

Geräte, die unter die Richtlinie fallen, müssen so konzipiert und beschaffen sein, dass Menschen, Haus- und Nutztiere vor den Gefahren einer Verletzung durch direkte oder indirekte Berührung geschützt sind. Aus Temperatur, Lichtbogen oder Strahlung dürfen keine Gefahren entstehen. Nichtelektrische Gefahren, wie z. B. mechanische, chemische, ergonomische oder akustische Gefährdungen, müssen ebenfalls berücksichtigt werden. Auch durch äußere Einwirkungen (z. B. Witterungsbeanspruchungen) dürfen sich keine Gefahren entwickeln. Überlastungen sind zu berücksichtigen. Die Geräte müssen ausreichend stabil gegen denkbare Beanspruchungen sein. Zur Präzisierung dieser Anforderungen und Sicherheitsziele, die im Anhang I der Richtlinie aufgelistet sind, können Normen herangezogen werden.

Risikoanalyse und Risikobewertung durch den Hersteller

Anhang III der Niederspannungsrichtlinie verpflichtet die Hersteller, dass die technischen Unterlagen eine geeignete Risikoanalyse und –bewertung enthalten müssen. Die Risikoanalyse umfasst eine Identifizierung und Analyse der Gefährdungen, um die Risiken eines Geräts in Bezug auf die Sicherheit zu bewerten und um festzustellen, ob es die wesentlichen Anforderungen (Schutzziele nach Anhang I) erfüllt. Auf Basis der Risikobewertung ergreift der Hersteller technische Maßnahmen, um die Risiken zu minimieren oder zu eliminieren.

Bei der Auswahl der Maßnahmen zur Risikominderung muss der Hersteller folgende Grundsätze anwenden (in der angegebenen Reihenfolge):

1. Beseitigung oder Minimierung der Risiken durch technisch – konstruktive Maßnahmen so weit wie möglich (Integration der Sicherheit in Konstruktion und Bau),
2. Ergreifen der notwendigen Schutzmaßnahmen gegen Risiken, die sich konstruktiv nicht beseitigen lassen,
3. Unterrichtung der Benutzer über die Restrisiken aufgrund der nicht vollständigen Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen; Hinweis auf eine eventuell erforderliche spezielle Ausbildung oder Einarbeitung und persönliche Schutzausrüstung.

Welche Normen können angewendet werden?

Im Amtsblatt der EU wird jeweils die Liste der harmonisierten Normen im Sinne dieser Richtlinie veröffentlicht. Ein aktuelles Verzeichnis der harmonisierten Normen für diese Richtlinie ist unter folgender Internet-Adresse zu finden:

https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/european-standards/harmonised-standards/low-voltage-lvd_en

Sofern noch keine harmonisierten Europäischen Normen für bestimmte Geräte veröffentlicht sind, können auch internationale Normen der IEC (Internationale elektrotechnische Kommission) oder nationale Normen herangezogen werden.

Was ist zu tun?

Die technischen Unterlagen müssen eine Bewertung der Übereinstimmung des elektrischen Betriebsmittels mit den Anforderungen der Richtlinie ermöglichen. Es müssen enthalten sein:

- Allgemeine Beschreibung des elektrischen Betriebsmittels,
- Risikoanalyse und -bewertung,
- Entwürfe, Fertigungszeichnungen und -pläne von Bauteilen, Baugruppen, Schaltkreisen usw.,
- Beschreibungen und Erläuterungen zum Verständnis der Zeichnungen und Pläne und zur Funktionsweise des elektrischen Betriebsmittels,
- Liste der angewandten Normen, sowie Nachweis über die Erfüllung der Sicherheitsaspekte, wenn Normen nicht angewandt werden,
- Ergebnisse von Konstruktionsberechnungen, Prüfungen usw.,
- Prüfberichte,
- EU-Konformitätserklärung.

Eine vollständige Liste des Inhalts der technischen Unterlagen findet sich im Anhang III der Richtlinie.

Die technischen Unterlagen müssen 10 Jahre lang nach Herstellung des letzten Produkts zur Einsichtnahme durch die Überwachungsbehörden bereitgehalten werden.

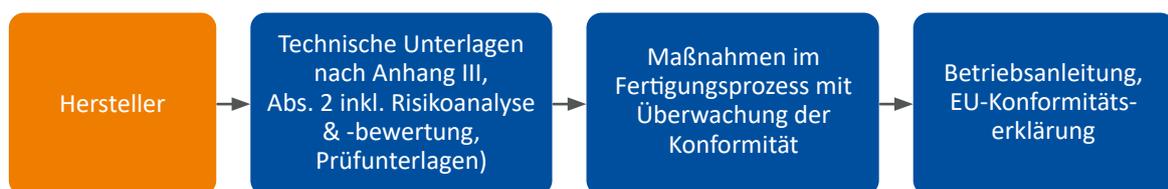
Fertigungsverfahren

Der Hersteller trifft alle erforderlichen Maßnahmen, damit der Fertigungsprozess und seine Überwachung die Konformität der hergestellten elektrischen Betriebsmittel mit den technischen Unterlagen und mit den für sie geltenden Anforderungen dieser Richtlinie gewährleisten. Ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 kann hierbei hilfreich sein. Es erleichtert die Dokumentation und die Nachweisführung.

EU-Konformitätserklärung

Mit der EU-Konformitätserklärung bestätigt der Hersteller bzw. sein Bevollmächtigter, dass das in Verkehr gebrachte Gerät alle einschlägigen Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 2014/35/EU erfüllt. Die Mindestinhalte für die EU-Konformitätserklärung sind im Anhang IV der Richtlinie festgelegt. U.a. muss diese Name und Anschrift des Herstellers, Beschreibung des Geräts und angewandte harmonisierte Normen enthalten. In der EU-Konformitätserklärung müssen auch alle anderen zutreffende EU-Richtlinien/-Verordnungen erklärt werden.

EU-Konformitätsbewertungsverfahren „Interne Fertigungskontrolle“ nach Modul A



Anbringen der CE-Kennzeichnung

Als äußeres Zeichen der Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinie muss vom Hersteller oder seinem Bevollmächtigten die CE-Kennzeichnung auf jedem Produkt – in Ausnahmefällen auf der Verpackung oder auf Begleitzetteln – angebracht werden.

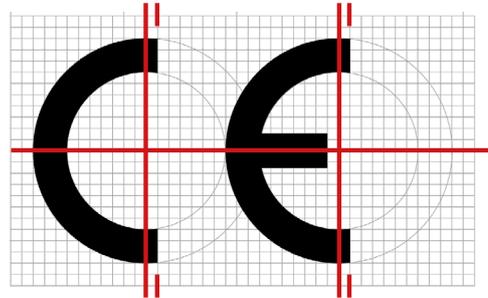
Damit versichert der Hersteller, dass das Produkt die Schutzanforderungen der Niederspannungsrichtlinie und, soweit zutreffend, auch anderer EU-Richtlinien/-Verordnungen erfüllt.

Der Hersteller bzw. sein in der EU niedergelassener Bevollmächtigter bringt die CE-Kennzeichnung auf der Grundlage der EU-Konformitätserklärung an.

Die Mindesthöhe für die CE-Kennzeichnung beträgt 5 mm.

Die Proportionen der CE-Kennzeichnung müssen exakt eingehalten sein (siehe nebenstehendes Raster).

Gelten für die Produkte auch andere EU-Richtlinien/-Verordnungen, die die CE-Kennzeichnung fordern, gibt die CE-Kennzeichnung an, dass diese Produkte auch die Bestimmungen dieser EU-Richtlinien/-Verordnungen erfüllen.



Es ist nicht zulässig, die CE-Kennzeichnung für Produkte zu verwenden, für die sie nicht (durch EU-Richtlinien/-Verordnungen) vorgeschrieben ist.

Weitere Informationen

Weitere umfassende Informationen, insbesondere auch den Leitfaden für die Anwendung der Richtlinie, bietet die Webseite der Europäischen Kommission unter

https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/electrical-and-electronic-engineering-industries-eei/low-voltage-directive-lvd_en

Information und Beratung zur Produktkonformität erhalten Sie hier:

Bayern Innovativ GmbH | Normen und CE-Beratung
Am Tullnaupark 8 | 90402 Nürnberg

Edwin Schmitt

Tel: 0911 20671-933

edwin.schmitt@bayern-innovativ.de

Gerd Engelhardt

Tel: 0911 20671-931

gerd.engelhardt@bayern-innovativ.de

Für alle Binnenmarktfragen können Sie auch die EU-Beratungsstellen des „Enterprise-Europe-Network“ in Bayern kontaktieren: www.een-bayern.de

Bezugsquellen für EU-Richtlinien/-Verordnungen und Gesetze

Gesetzgebungsportal der EU (Download kostenlos): <http://eur-lex.europa.eu/>

Deutsche Gesetze (Download kostenlos): www.gesetze-im-internet.de/

Bezugsquellen für Normen

Beuth Verlag GmbH

Am DIN-Platz

Burggrafenstraße 6

10787 Berlin

Tel: +49 30 58885700-70

kundenservice@beuth.de

www.beuth.de

Veröffentlichte Merkblätter

2014/35/EU	Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln
2009/48/EG	Sicherheit von Spielzeug
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit
(EU) 425/2016	Persönliche Schutzausrüstungen
(EU) 426/2016	Gasverbrauchseinrichtungen
(EU) 745/2017	Medizinprodukte (in Vorbereitung)
2014/68/EU	Sicherheit von Druckgeräten
2006/42/EG	Sicherheit von Maschinen
2000/14/EG	Umweltbelastende Geräuschemissionen von Geräten und Maschinen „OUTDOOR-Richtlinie“
2014/53/EU	Funkanlagen
2009/125/EG	Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte und
(EU) 2017/1369	Energieverbrauchskennzeichnung
2011/65/EU	Beschränkung der Verwendung von Gefahrstoffen in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)
2001/95/EG	Allgemeine Produktsicherheit
Allg. Merkblatt	Anwendung von Normen im Rahmen der CE-Kennzeichnung
Allg. Merkblatt	CE-Kennzeichnung – Überblick über die Rahmenregelungen
Allg. Merkblatt	Risikoanalyse und -bewertung zur CE-Kennzeichnung
Allg. Merkblatt	Pflichten der Wirtschaftsakteure

Wichtig: Für Betroffene ist es unerlässlich, über diese Kurzinformation hinaus die entsprechenden Volltexte der EU-Richtlinien/-Verordnungen in der aktuellen Ausgabe eingehend zu studieren!



Weitere Merkblätter und Leitfäden finden Sie auf der Internetseite der Bayern Innovativ GmbH
www.bayern-innovativ.de/de/ce-info

Das Merkblatt wurde von Bayern Innovativ in Gemeinschaftsarbeit mit den Mitgliedern des Arbeitskreises „Europäische Normung und Qualitätssicherung“ erstellt und abgestimmt. Die erstellten Inhalte unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Eine Vervielfältigung, Bearbeitung, Verarbeitung oder Verwertung bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Arbeitskreises „Europäische Normung und Qualitätssicherung“. Soweit die Inhalte dem Urheberrecht Dritter unterliegen, sind diese als solche gekennzeichnet. Die Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts kann dessen ungeachtet nicht übernommen werden.

Mitglieder des Arbeitskreises „Europäische Normung und Qualitätssicherung“ beim Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie:

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft,
Landesentwicklung und Energie

DIN – Ausschuss Normenpraxis ANP

Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz

Industrie- und Handelskammer Nürnberg
für Mittelfranken

Bayerische Staatsministerium für Wohnen,
Bau und Verkehr

LGAD Landesverband Bayern
Großhandel - Außenhandel - Dienstleistungen e.V.

Bayern Innovativ GmbH
Normen und CE-Beratung

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Zertifizierungsstelle

Bayerischer Handwerkskammertag

TÜV SÜD AG
Konzernbereich für Akkreditierung,
Zertifizierung und Normenwesen

Bayerischer Industrie und Handelskammertag

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen

VDI Verein Deutscher Ingenieure

Ansprechpartner für den Arbeitskreis:

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Dr. Petra Schmitt

Prinzregentenstraße 28

80525 München

Tel: 089 2162-2489

petra.schmitt@stmwi.bayern.de

IMPRESSUM

HERAUSGEBER
Bayern Innovativ GmbH
Am Tullnaupark 8
90402 Nürnberg
T +49 911 20671-0
info@bayern-innovativ.de
www.bayern-innovativ.de

GESCHÄFTSFÜHRER
Dr. Rainer Seßner

REDAKTIONSTEAM
Arbeitskreis Europäische
Normung und Qualitätssicherung

BILDNACHWEISE
Titel: iStock@sergeyryzhov

Ausgabestand
01/2023

Die Bayern Innovativ GmbH ist seit ihrer Gründung im Jahr 1995 wichtiger Bestandteil der Innovationspolitik des Freistaats Bayern und wird vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie institutionell gefördert.

Vision der Bayern Innovativ GmbH ist ein Bayern, in dem jede tragfähige Idee und Technologie zur Innovation wird. Dazu initiiert und unterstützt die Bayern Innovativ GmbH Innovationsprozesse in der mittelständischen Wirtschaft und im Handwerk Bayerns. Dies geschieht insbesondere durch die Verbreitung neuen innovationsrelevanten Wissens sowie durch die Förderung des Technologietransfers in die Wirtschaft und der Zusammenarbeit innerhalb der Wirtschaft.

Neben der Organisation von Netzwerken in fünf Spezialisierungsfeldern – Digitalisierung, Energie, Gesundheit, Material & Produktion und Mobilität – bietet Bayern Innovativ seinen Kundinnen und Kunden ein umfangreiches Beratungsangebot. Dieses umfasst Dienstleistungen für ein erfolgreiches Technologie- und Innovationsmanagement, zum Patentwesen, zu Fragen der Kultur- und Kreativwirtschaft, zur Teilnahme an internationalen Innovations- und Kooperationsprojekten und zur Projektförderung.

Außerdem werden die bayerischen Wirtschaftsakteure in Fragen zur Anwendung von Produktsicherheitsvorschriften und Normen sowie insbesondere zu Themen rund um die CE-Kennzeichnung informiert und beraten.

Bayern Innovativ ist Projektträger mehrerer bayerischer Förderprogramme und navigiert als Förderlotse zu weiteren Förderprogrammen des Freistaats Bayern, des Bundes und der EU.

Für einen optimalen Wissenstransfer organisiert Bayern Innovativ hochkarätige Kongresse, Arbeitskreise, Workshops, Coachings und weitere Events. Der „Gemeinschaftsstand Bayern Innovativ“ öffnet Unternehmen und Forschungseinrichtungen kostengünstig das Tor zu internationalen Leitmessen.

Im Fokus unserer Aktivitäten stehen insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und Start-ups.

www.bayern-innovativ.de