

DIN EN IEC 62368-1: Neue Norm für Audio, Video, IT und Telekommunikation

01.07.2021, 14:27 Uhr

Kommentare: 1

Sicher arbeiten



DIN EN IEC 62368-1: Neue Anforderungen an Audio-, Video-, IT- und Telekommunikationstechnik (Bildquelle: Zeffs1/iStock/Getty Images Plus)

Neue Normvorgaben: Mit dem Ausgabedatum Mai 2021 ist die DIN EN IEC 62368-1 VDE 0868-1 erschienen. Teil 1 der Norm gilt verbindlich für Einrichtungen der Audio-, Video-, IT- und Telekommunikationstechnik. Wichtigste Änderung zu den Vorläufernormen ist ein neues Sicherheitskonzept. In diesem Beitrag erfahren Sie, was Elektrofachkräfte jetzt wissen müssen.

Die neue DIN EN IEC 62368-1 trägt den Titel „Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik – Teil 1: Sicherheitsanforderungen“. Als Produktsicherheitsnorm ersetzt sie weite Teile der zurückgezogenen Norm DIN EN 60950-1:2014-08 VDE 0805-1:2014-08.

Zum Geltungsbereich der neuen DIN EN IEC 62368-1: Sie betrifft im Bereich der Audio-, Video-, Informations- und Telekommunikationstechnik alle

- elektrischen und elektronischen Einrichtungen – inklusive elektrischer Büromaschinen – bis zu einer Nennspannung von 600 V sowie
- Bauteile und Baugruppen, die für den Einbau in solche Einrichtungen vorgesehen sind,
- die nach dem 20. Dezember 2020 produziert wurden.

Neugeräte müssen Vorgaben der DIN EN IEC 62368-1 erfüllen

Wichtig zu wissen aus Sicht von allen, die im Elektrobereich mit Einkauf und Beschaffung zu tun haben: Bislang haben nicht alle für den Handel mit elektrischen Geräten und Bauteilen relevanten Staaten den neuen normativen Standard in ihre nationalen Normenwerke übernommen.

Für den EU-Raum gilt jedoch: Die frühere DIN EN 60950-1 ist nach einer Übergangsfrist seit dem 20. Dezember 2020 ungültig. Geräte, die vor dem 20.12.2020 bereits eingekauft wurden, sind also von der neuen DIN EN IEC 62368-1 nicht betroffen.

Fachleute raten dazu, bei der Beschaffung künftig genau hinzuschauen. Denn alle Geräte, die nach dem 20.12.2020 hergestellt wurden, müssen zwingend nach der neuen DIN EN IEC 62368-1 zertifiziert sein. Ist dies nicht der Fall, weil z. B. ein Händler alte Lagerbestände abverkauft, würde ein solches Gerät nicht den Vorgaben der europäischen Niederspannungsrichtlinie genügen. Dieses Risiko kann keineswegs auf den Hersteller abgeschoben werden; auch der Importeur ist betroffen. Entspricht z. B. die Stromversorgung eines elektrischen Geräts nicht den Anforderungen, können auf den Inverkehrbringer – z. B. ein Unternehmen, das elektrische Geräte und Einrichtungen in Asien vermeintlich günstig eingekauft hat – Haftungsrisiken zukommen.

Tipp der Redaktion



Der Prüfmeister für die Elektrosicherheit

über 350 Prüfprotokolle, Formulare und Checklisten in Word

Kommen Sie Ihren Aufgaben als Elektrofachkraft z.B. bei der Organisation und Durchführung von Prüfungen elektrischer Arbeits- und Betriebsmittel ideal nach.

[Jetzt besser prüfen!](#)

Im Fokus der DIN EN IEC 62368-1: Gefährdungen durch Energiequellen

Gegenüber der Vorgängerversion von 2015 wurde der Aufbau der Norm komplett überarbeitet. Deutlich interessanter ist jedoch eine inhaltliche Neuerung, die Einführung eines neuen sicherheitstechnischen Konzepts.

Gemäß diesem neuen Ansatz können Schäden erst dann auftreten, wenn eine Energie in ausreichender Stärke und Zeitdauer in irgendeiner Weise auf einen Körper oder ein Material einwirkt. Dieses Sicherheitskonzept ist auch als Hazard-Based-Standard (HBS) oder Hazard-Based Safety Engineering (HBSE) bekannt und gilt als zukunftsweisender Ansatz für Produktsicherheit. Damit ist die DIN EN IEC 62368 eine der ersten internationalen Normen überhaupt, die auf diesem neuen sicherheitstechnischen Ansatz beruhen.

Sicherheitskonzept definiert sechs Gefahrenquellen

Im besonderen Fokus von Entwicklern und Konstrukteuren, aber auch bei der Prüfung von Elektrogeräten sollen die von Energiequellen ausgehenden Gefährdungen stehen. Die EN 62368-1 unterscheidet dabei sechs mögliche Gefahrenquellen:

- elektrische Energie
- thermische Energie
- mechanische Energie
- Temperatur
- Strahlung
- chemische Gefahren

Die ersten fünf dieser Gefahrenquellen werden jeweils in drei Klassen mit zunehmendem Gefahrengrad eingeteilt. Je nach Art und Stärke der Energie und den davon ausgehenden Risiken für Schmerz, Sachschaden, Brandauslösung usw. soll laut den Normvorgaben ein „Safeguard“, d. h. eine geeignete Schutzeinrichtung zwischen der Energiequelle und ihrer Umgebung die Gefahr abwenden. Der Konstrukteur kann somit ohne strikt vorgegebene technische Detailvorgaben gewisse Freiheitsgrade nutzen, solange er die Wahrscheinlichkeit für Verletzungen und Schäden gemäß dem HBS-Modell auf das gewünschte Maß reduziert.

Andere mögliche Gefährdungen

Einige andere mögliche Gefährdungen, etwa durch Gase, brennbare Flüssigkeiten oder Teilchenstrahlung werden durch die EN 62368 nicht erfasst, ebenso wenig – bis auf in der Norm genannten Ausnahmen – die Auswirkungen von Lagerung, Transport und Entsorgung elektrischer Einrichtungen oder Bauteile.

Zu diesem Beitrag hat uns eine wichtige Leseranfrage erreicht:

Stimmt der Ausgabestand?

Sie schrieben folgendes: „Mit dem Ausgabedatum Mai 2021 ist die DIN EN IEC 62368-1 (...)“

Dieser Ausgabestand ist nicht im Official Journal der europäischen Kommission aufgeführt.

Somit ist dieser Ausgabestand nicht für eine europäische Zulassung geeignet. Stand heute ist die europäischen Kommission nicht mit der hier genannten 3rd Edition (so wird der Ausgabestand der DIN EN IEC 62368-1:2021 genannt, welcher auf der internationalen Norm IEC 62368-1:2018 aufbaut) einverstanden. Der momentan anzuwendende Ausgabestand wäre die DIN EN 62368-1:2016.

Lesen Sie im Folgenden die Antwort unseres Autors, Herrn Ernst Schneider.

Gültigkeit der DIN EN IEC 62368-1:2021-05

Ihre Ausführungen zur Gültigkeit der DIN EN IEC 62368-1:2021-05 sind mehr als berechtigt, da die Norm bis heute (Stand 22.06.2021) tatsächlich nicht im Amtsblatt als

harmonisierte Norm veröffentlicht wurde.

Aufpassen

Was die Gültigkeit der Normen betrifft, ist es bezüglich der Konformität völlig unerheblich, ob die jeweiligen Normen von DIN oder CENELEC mit einem Gültigkeitsvermerk versehen sind. Entscheidend für die Konformität sind immer die im Amtsblatt aufgeführten Vorgaben.

Ursache sind die Verzögerungen, die durch die derzeitige Praxis des aktuellen europäischen Normungsverfahrens entstanden sind. Im Rahmen des sog. „New Approach“ hatten die europäischen Normungsorganisationen im Auftrag der Kommission nach einem konkret festgelegten Verfahren die harmonisierten Normen m.E. zufriedenstellend erarbeitet.

Infolge des Urteils des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) in der Rechtssache James Elliott vom Oktober 2016, in welchem harmonisierte Normen als „Teil des Unionsrechts“ qualifiziert werden, hat die Kommission sich Mitte 2018 veranlasst gesehen, das Normungsverfahren nicht unerheblich zu modifizieren. Unter anderem wurde das frühere System der sog. NA Consultants (New Approach Consultants) durch private sog. HAS Consultants (Harmonised Standards Consultants) ersetzt. Dies hat eine effiziente und zeitnahe Normung gravierend erschwert. Bei der DIN EN IEC 62368-1:2021-05 wird diese Problematik mehr als deutlich.

Hinweis

Nachfolgend wird immer zwischen den Bezeichnungen EN und DIN EN gewechselt. Der Grund liegt darin, dass die EU-Kommission verständlicherweise nur EN-Bezeichnungen im Amtsblatt verwendet.

Zum aktuellen Sachstand

Die EN 62368-1:2014 war und ist unter der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (LVD) als harmonisierte Norm gelistet. Die DIN EN 62368-1 VDE 0868-1:2016-05 löste die bis dahin geltende DIN EN 60950-1 VDE 0805-1:2014-08 ab, allerdings wurde diesbezüglich eine Übergangsfrist bis zum 19.12.2020 eingeräumt. Die EN 60950-1 wurde am 20.12.2020 aus dem Amtsblatt gelöscht und löst daher keine Konformitätsvermutung mehr aus.

Das aktuell bestehende Nadelöhr sind die von Ernst & Young eingesetzten HAS Consultants und die EU Desk Officers der jeweiligen Harmonisierungsrechtsvorschriften sowie der juristische Dienst in Brüssel. Aktuell ist besonders die Frage brisant und rechtlich umstritten, ob die unter der Niederspannungsrichtlinie veröffentlichte EN 62368-1:2014 tatsächlich auch unter der Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU die Konformitätsvermutung auslöst. Für die Niederspannungsrichtlinie ist dies insoweit aber kein Problem, hier ist die EN 62368-1:2014 ja (noch) gelistet.

Bezüglich der veröffentlichten Neufassung der DIN EN IEC 62368-1:2021-05 sieht dies aber m.E. wiederum problematisch aus. Aktuell liegen bezüglich dieser Fassung beim zuständigen HAS Consultant mehr als 100 Einsprüche (!) vor. Dieser hatte deshalb eine Listung im EU-Amtsblatt (sowohl unter der LVD als auch der RED) verweigert. Einer der Gründe besteht diesbezüglich darin, dass die Fassung keinen informativen Anhang ZA/ZZ enthält, der die Zusammenhänge mit Anhang I der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU aufzeigt. Aktuell versucht eine Sonderarbeitsgruppe, die Norm durch eine rein europäische

Änderung zu retten. Diese Änderung soll bis Ende 2021 erarbeitet werden – Ausgang offen.

Empfehlung

Meines Erachtens sollten sich Hersteller bezüglich der Konformitätsbewertung durchaus noch an die DIN EN 62368-1 VDE 0868-1:2016-05 halten. Außerdem können sie auch ohne Anwendung harmonisierter Normen die Konformität bescheinigen. Der diesbezüglich benötigte detaillierte Nachweis ist in den technischen Unterlagen zu dokumentieren, wie der Hersteller nachweislich die wesentlichen Anforderungen der jeweiligen Harmonisierungsvorschrift eingehalten hat.

Dies geht in der Regel allerdings mit einem erhöhten Dokumentationsaufwand einher. Es ist vor allem für solche Hersteller schwierig, die bisher noch nicht darauf eingestellt waren, detaillierte Risikobeurteilungen durchzuführen und zu dokumentieren.

Beitrag von Mai 2021, zuletzt aktualisiert am 01.07.2021.

Weitere Beiträge

- [Optimaler Überspannungsschutz nach dem Kombinationsprinzip](#)
- [Rückstreuungsmessung an Lichtwellenleitern](#)
- [DIN EN 50678 VDE 0701: Neue Norm ab sofort gültig!](#)
- [Die Prüfung elektrischer Anlagen ist ein Muss](#)
- [Funkanlagen und DSGVO](#)

Autor:

[Dr. Friedhelm Kring](#)

freier Lektor und Redakteur



Dr. Friedhelm Kring ist freier Lektor, Redakteur und Fachjournalist mit den Schwerpunkten Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

Autor:

[Lic. jur./Wiss. Dok. Ernst Schneider](#)

Inhaber eines Fachredaktionsbüros



Ernst Schneider ist Mitglied in der Sektorgruppe Elektrotechnik (ANP-SGE) und in der Themengruppe Produktkonformität (ANP-TGP) des Ausschusses Normenpraxis im DIN e.V.

Er veröffentlichte bereits eine Vielzahl von Büchern, Fachzeitschriften und elektronischen Informationsdiensten. Seit 2004 ist er außerdem Unternehmensberater für technologieorientierte Unternehmen.
