

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | <b>DIN EN 50689<br/>(VDE 0837-689)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>DIN</b> |
|  | Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden. | <b>VDE</b> |

ICS 13.280; 31.260

Einsprüche bis 2019-07-24

**Entwurf**

Ersatz für  
E DIN EN 50689  
(VDE 0837-689):2018-10

**Sicherheit von Laserprodukten –  
Besondere Anforderungen an Verbraucher-Laser-Produkte;  
Deutsche und Englische Fassung prEN 50689:2019**

Safety of laser products –  
Particular Requirements for Consumer Laser Products;  
German and English version prEN 50689:2019

Sécurité des appareils à laser –  
Exigences particulières relatives aux appareils à laser grand public;  
Version allemande et anglaise prEN 50689:2019

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-05-24 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [dke@vde.com](mailto:dke@vde.com) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 18 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ... .

## Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments prEN 50689:2019 „Sicherheit von Laserprodukten – Besondere Anforderungen an Verbraucher-Laser-Produkte“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und der Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung der prEN 50689:2019 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Das europäische Dokument prEN 50689:2019 „Safety of laser products – Particular Requirements for Consumer Laser Products“ wurde vom CLC/TC 76 „Optical radiation safety and laser equipment“ des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) erarbeitet und von CENELEC den Nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen späteren „Schluss-Entwurf“ FprEN nur 8 Wochen beträgt und zum „Schluss-Entwurf“ FprEN keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der „Entwurf“ prEN als Deutscher Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit noch vor der formellen Abstimmung berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium DKE/GK 841 „Optische Strahlungssicherheit und Lasereinrichtungen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE ([www.dke.de](http://www.dke.de)) zuständig.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Sicherheit von Laserprodukten – Besondere  
Anforderungen an Verbraucher-Laser-Produkte

Safety of laser products – Particular Requirements for  
Consumer Laser Products

Sécurité des appareils à laser – Exigences particulières  
relatives aux appareils à laser grand public

Dieser Entwurf für eine Europäische Norm wird den CENELEC-Mitgliedern zur CENELEC-Umfrage vorgelegt.

CENELEC Termin: 2019-05-24

Er wurde von CLC/TC 76 erstellt.

Wenn aus diesem Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CENELEC-Mitglieder gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Entwurf für eine Europäische Norm wurde von CENELEC in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk: Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.



Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung  
European Committee for Electrotechnical Standardization  
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

**CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels**

Inhalt

Seite

|                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Europäisches Vorwort.....                                                                                                                               | 5  |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                                                               | 6  |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                                                          | 6  |
| 3 Begriffe .....                                                                                                                                        | 6  |
| 4 Klassifizierung von Lasereinrichtungen.....                                                                                                           | 7  |
| 5 Kinderfreundliche Lasereinrichtungen .....                                                                                                            | 7  |
| 6 Alle anderen Verbraucher-Lasereinrichtungen .....                                                                                                     | 7  |
| 6.1 Generelle Anforderung an Verbraucher-Lasereinrichtungen .....                                                                                       | 7  |
| 6.2 Anforderungen für Verbraucher-Lasereinrichtungen, die nicht der Klasse 1 oder Klasse 2 entsprechen .....                                            | 7  |
| Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2001/95/EC [2002 OJ L11] ..... | 9  |
| Literaturhinweise.....                                                                                                                                  | 10 |

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument prEN 50689-2019 wurde erarbeitet durch CLC/TC 76 „Optical radiation safety and laser equipment“.

Dieses Dokument ist derzeit zur zweiten Umfrage eingereicht.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene angekündigt werden muss (doa) dor + 6 months
- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop) dor + 12 months
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow) dor + 36 months  
(to be confirmed or modified when voting)

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe den informativen [Anhang ZZ](#), der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Diese Norm enthält Anforderungen für Verbraucherprodukte, die Laser enthalten. Der Laserstrahl sollte immer gekapselt sein, sodass keine Einwirkung auf Auge oder Haut auftreten kann. Allerdings muss der Laser für einige Anwendungen zugänglich sein. Das Ziel dieser Norm ist sicherzustellen, dass die für Verbraucher verfügbaren Lasereinrichtungen sicher sind. This document has been prepared under a mandate given to CENELEC by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of EU Directive(s).

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument spezifiziert die Anforderungen für Lasereinrichtungen, die für Verbraucher vorgesehen sind. Der Anwendungsbereich dieses Dokuments beinhaltet nicht Produkte, die zur professionellen Verwendung vorgesehen sind (nicht für Verbraucher vorgesehene Lasereinrichtungen) und wie in dieser Norm definierte Beschränkungen gelten nicht für Lasereinrichtungen, die nicht für den Verbraucher vorgesehen sind.

Für nicht für Verbraucher vorgesehene Lasereinrichtungen ist die Übereinstimmung mit EN 60825-1 ausreichend, um das erforderliche Sicherheitsniveau zu erreichen.

Elektronische Spielzeuge, die Laser enthalten und die von der EN 62115 abgedeckt sind, sind vom Anwendungsbereich dieser Norm ausgeschlossen.

Verbraucher-Lasereinrichtungen der Klasse 1C gehören nicht zum Anwendungsbereich dieser Norm. Beispielsweise werden Lasereinrichtungen der Klasse 1C für Kosmetik und Schönheitspflege von der FprEN 60335-2-113 abgedeckt.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 60825-1:2014/prA:2018, *Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 60825-1 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

### 3.1

#### kinderfreundlicher Laser

Lasereinrichtung, einschließlich jeglichem Zubehör, das später hinzugefügt werden kann, oder jedem Anbauteil, das später befestigt werden kann, die auf irgendeine Weise einem anderen Gegenstand ähnelt, der für Kinder unter 51 Monaten allgemein als ansprechend gilt oder für die Verwendung durch diese bestimmt ist, oder die unterhaltsame Audioeffekte oder animierte Effekte aufweist und Zeichentrickfiguren, Spielzeug, Waffen, Uhren, Telefonen, Musikinstrumenten, Fahrzeugen, dem menschlichen Körper oder Teilen des menschlichen Körpers, Tieren, Lebensmitteln oder Getränken ähneln kann oder Musiknoten abspielen kann oder die blinkende Lichter oder bewegliche Objekte oder andere unterhaltsame Merkmale enthält

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Emission eines Laserstrahls allein macht eine Lasereinrichtung nicht kinderfreundlich.

Anmerkung 2 zum Begriff: „Kinderfreundlich“ hängt von einer fallweisen Bewertung des kinderfreundlichen Charakters des Produkts ab, wobei die besonderen Eigenschaften des fraglichen Produkts berücksichtigt werden (siehe „New Declaration of ADCO on Child Appealing Appliances“ [Neue Erklärung der ADCO zu kinderfreundlichen Anwendungen], LVDWP/14/4, 15-06-2009).

### 3.2

#### Verbraucher-Lasereinrichtung

Produkt oder Baugruppe aus Komponenten, die einen Laser oder ein Lasersystem bilden oder enthalten und die für Verbraucher vorgesehen sind oder von Verbrauchern unter vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen verwendet werden können, auch wenn sie nicht für diese bestimmt sind