

DIN EN 60704-2-8



ICS 17.140.20; 97.170

Einsprüche bis 2018-10-03
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 60704-2-8:1998-03

Entwurf

**Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Prüfvorschrift für die Bestimmung der Luftschallemission –
Teil 2-8: Besondere Anforderungen an elektrische Rasierer und
Haarschneidemaschinen oder Haartrimmer
(IEC 59L/155/CD:2018);
Text Deutsch und Englisch**

Household and similar electrical appliances –
Test code for the determination of airborne acoustical noise –
Part 2-8: Particular requirements for electric shavers and clippers or trimmers
(IEC 59L/155/CD:2018);
Text in German and English

Appareils électrodomestiques et analogues –
Code d'essai pour la détermination du bruit aérien –
Partie 2-8: Règles particulières pour les tondeuses pour usage domestique
(IEC 59L/155/CD:2018);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-08-03 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 bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter 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 22 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE
DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich und Gegenstand	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Messverfahren und akustische Umgebungen	7
6 Betrieb und Aufstellung von zu prüfenden Geräten	7
7 Messung von Schalldruckpegeln.....	9
8 Berechnung von Schalldruck- und Schallleistungspegeln	10
9 Aufzuzeichnende Angaben	10
10 Anzugebende Informationen	10
Anhänge.....	11
Anhang B (normativ) Prüfgehäuse	11
Tabellen	
Tabelle 101 – Standardabweichungen von Schallleistungspegeln	6
Tabelle 102 – Standardabweichungen für Angabe und Überprüfung	6

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 59L/155/CD:2018 „Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 2-8: Particular requirements for electric shavers and clippers or trimmers“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom SC 59L „Small Household Appliances“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die IEC und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf FprEN nur 6 Wochen beträgt, und dann 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 CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 513.10 „Kleingeräte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

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.

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60704-2-8:1998-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Produktanwendungsbereich wird in Bezug auf Haarschneidemaschinen und Haartrimmer erweitert;
- b) in 1.1.3 wurden Standardabweichungen von [nicht übersetzter Wortlaut „sould power lvels“] aufgenommen;
- c) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert (ISO 3744:2010 und ISO 3743-1:2010);
- d) es erfolgte eine Anpassung an IEC 60704-1:2010;
- e) es erfolgte eine Anpassung an die ISO/IEC Richtlinien, Teil 2.

**Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Prüfvorschrift für die Bestimmung der Luftschallemission –
Teil 2-8: Besondere Anforderungen an elektrische Rasierer und
Haarschneidemaschinen oder Haartrimmer**

Einleitung

Die in diesem Teil 2-8 festgelegten Messbedingungen bieten eine ausreichende Stetigkeit bei der Bestimmung der emittierten Geräusche und eine ausreichende Wiederholpräzision in verschiedenen Laboratorien, während eine möglichst genaue Nachbildung des praktischen Einsatzes von Rasierern, Haarschneidemaschinen oder Haartrimmern erfolgt.

Es wird empfohlen, die Bestimmung von Geräuschpegeln als Teil eines umfassenden Prüfverfahrens zu erwägen, das viele Aspekte der Eigenschaften und des Leistungsvermögens von Rasierern, Haarschneidemaschinen oder Haartrimmern abdeckt.

ANMERKUNG 101 Wie in der Einleitung zu IEC 60704-1 angegeben, bezieht sich diese Prüfvorschrift nur auf Luftschall.

1 Anwendungsbereich und Gegenstand

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

1.1 Anwendungsbereich

1.1.1 Allgemeines

Ersatz:

Diese Norm gilt für Rasierer, Haarschneidemaschinen oder Haartrimmer für den Hausgebrauch oder ähnliche Zwecke, die mit Netzstrom oder durch Batterien versorgt werden.

Unter „ähnliche Zwecke“ ist die Verwendung in Hotels, Krankenhäusern, Geschäften, Büros, usw. zu verstehen.

ANMERKUNG 1 Diese Norm gilt nicht für Rasierer, Haarschneidemaschinen oder Haartrimmer, die anders als elektrisch versorgt werden, wie z. B. durch ein mechanisches Federwerk.

ANMERKUNG 2 Falls möglich, kann diese Norm auch für vergleichbare elektrisch betriebene Geräte wie Epilationsgeräte angewendet werden.

1.1.2 Geräuscharten

Ersatz:

Die in ISO 3743-1, ISO 3743-2 und ISO 3744 festgelegten Verfahren können für Messungen der von Lüftern emittierten Geräusche angewendet werden.

1.1.3 Größe der Quelle

Ersatz:

Das in ISO 3744 festgelegte Verfahren ist auf Geräuschquellen jeder Größe anwendbar. Bei der Anwendung von ISO 3743-1 und ISO 3743-2 sollte darauf geachtet werden, dass die maximale Größe des zu prüfenden Geräts die in ISO 3743-1:2010, 1.2, und ISO 3743-2:1994, 1.3, festgelegten Anforderungen erfüllt.

1.2 Gegenstand

Ergänzung:

Anforderungen an die Angabe von Geräuschemissionswerten liegen nicht im Anwendungsbereich der vorliegenden Norm.

ANMERKUNG Zur Bestimmung und Überprüfung von Geräuschemissionswerten, die in Produktspezifikationen angegeben sind, siehe IEC 60704-3.

1.1 Messunsicherheit

Ersatz:

Die geschätzten Werte von Standardabweichungen der nach dem vorliegenden Dokument bestimmten Schallleistungspegel sind in Tabelle 101 angegeben:

Tabelle 101 – Standardabweichungen von Schallleistungspegeln

Standardabweichung (dB)	
σ_T (Vergleichpräzision)	σ_R (Wiederholpräzision)
0,4	0,8

Ergänzung:

1.101 Standardabweichung für Angabe und Überprüfung

Für die Zwecke der Bestimmung und Überprüfung angegebener Geräuschemissionswerte nach IEC 60704-3 gelten die Werte in Tabelle 102:

Tabelle 102 – Standardabweichungen für Angabe und Überprüfung

Standardabweichung (dB)		
σ_P (Produktion)	σ_T (Gesamt)	σ_M (Bezugswert)
0,7 bis 1,3	1,1 bis 1,5	1,5

2 Normative Verweisungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt.

Ersatz:

ISO 3743-1:2010, *Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for small movable sources in reverberant fields – Part 1: Comparison method for a hard-walled test room*

ISO 3744:2010, *Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane*

Ergänzung:

IEC 61254:1993, *Electric shavers for household use – Methods for measuring the performance*

IEC 62836:2017, *Method of measuring performances of electric hair clippers or trimmers for household use*

3 Begriffe

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

Ergänzung:

3.101

Netz-Rasierer, -Haarschneidemaschine oder -Haartrimmer

Rasierer, Haarschneidemaschine oder Haartrimmer, der/die direkt am Netz betrieben werden kann

3.102

wiederaufladbare(r) Rasierer, Haarschneidemaschine oder Haartrimmer

Rasierer, Haarschneidemaschine oder Haartrimmer, der/die durch eine Sekundärbatterie versorgt wird, die zu ihm/ihr gehört

3.103**batteriebetriebene(r) Rasierer, Haarschneidemaschine oder Haartrimmer**

Rasierer, Haarschneidemaschine oder Haartrimmer, der/die durch Primärbatterien versorgt wird

3.104**Trimmerzubehör**

in den Rasierer eingebautes Zubehör, um bestimmte Gesichtshaare, z. B. Schnurrbart, Bart oder Backenbart zu trimmen

4 Messverfahren und akustische Umgebungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

4.2 Direktverfahren

Ergänzung:

Rasierer, Haarschneidemaschinen oder Haartrimmer können Reintöne erzeugen. Falls Reintonanteile im emittierten Geräusch der Quelle enthalten sind, kann die erwartete Standardabweichung des im Sonder-Hallraum gemessenen Schalldruckpegels zunehmen. In solchen Fällen können zusätzliche Mikrofonpositionen oder Quellenpositionen erforderlich sein, wie in ISO 3743-2 festgelegt.

4.3 Vergleichsverfahren

Ergänzung:

Falls Reintonanteile im emittierten Geräusch der Quelle enthalten sind, kann die erwartete Standardabweichung des im Prüfraum mit schallharten Wänden oder im Sonder-Hallraum gemessenen Schalldruckpegels zunehmen. In solchen Fällen können zusätzliche Mikrofonpositionen oder Quellenpositionen erforderlich sein, wie in ISO 3743-1 und ISO 3743-2 festgelegt.

6 Betrieb und Aufstellung von zu prüfenden Geräten

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

6.1 Ausrüstung und Vorbehandlung von Geräten**6.1.1**

Ersatz:

Rasierer, Haarschneidemaschinen oder Haartrimmer müssen für gewöhnliches Rasieren, Schneiden oder Trimmen ausgestattet sein. Rasierer, Haarschneidemaschinen oder Haartrimmer mit einer Schnittlängengewahlmöglichkeit, sind so einzustellen, dass der Scherkopf am wenigsten sichtbar ist.

Der/die Rasierer, Haarschneidemaschine oder Haartrimmer, einschließlich der Haaraufnahmekammer, muss sauber sein. Das Gerät muss mit einem leichten Öl eingeölt werden, welches eine Viskosität nicht über 20cSt bei 50 °C aufweist. Falls der Hersteller ein anderes Verfahren für das Reinigen oder das Ölen vorschreibt, sollte das Herstellerverfahren befolgt werden.

ANMERKUNG 101 Während der Handhabung sollte darauf geachtet werden, dass jegliche Beschädigungen vermieden werden, insbesondere der Scherteile des Geräts, da diese Teile meist sehr empfindlich sind.