

Akustik

Begriffe

DIN
1320

ICS 01.040.17; 17.140.01

Ersatz für
Ausgabe 1992-06

Deskriptoren: Akustik, Begriffe, Elektrotechnik

Acoustics – Terminology

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	1	9 Begriffe für verschiedene Geräte	10
1 Anwendungsbereich	2	10 Begriffe für die Hörakustik	11
2 Normative Verweisungen	2	11 Begriffe für die musikalische Akustik	17
3 Allgemeine Begriffe	2	12 Begriffe für Bauakustik und Schallschutz	18
4 Begriffe für Pegel	4	13 Begriffe für den Wasserschall	20
5 Begriffe zur Ausbreitung	6	Anhang A (informativ) Literaturhinweise	22
6 Begriffe für Impedanzen und Wandlerparameter ...	8	Stichwortverzeichnis deutsch-englisch	23
7 Begriffe für Mikrofone	9	Stichwortverzeichnis englisch-deutsch	30
8 Begriffe für Lautsprecher und Kopfhörer	10		

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuß Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik unter Mitwirkung des Normenausschusses Technische Grundlagen im Gemeinschaftsarbeitsausschuß NALS A0/NATG-A.118 "Grundlagen und Terminologie der Akustik" erarbeitet.

Zur deutlichen Unterscheidung von Benennungen, welche physikalisch-akustische Phänomene betreffen, und solchen, welche auditive Wahrnehmungsphänomene betreffen, werden – insbesondere, wenn Verwechslungsgefahr besteht – erstere mit dem Zusatz "-schall" und letztere mit dem Zusatz "-laut" versehen (vgl. z. B. Tonschall und Tonlaut). In der englischen Sprache sind entsprechende Zusätze bis jetzt nicht üblich. Die Adjektive "acoustic" bzw. "auditory" eignen sich gegebenenfalls zur Klärung.

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Juni 1992 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Es wurde die englische Übersetzung der Benennungen aufgenommen.
- Es wurden zwei Stichwortverzeichnisse deutsch-englisch und englisch-deutsch erstellt.
- Die Hinweise auf den Zusammenhang mit der Internationalen Norm IEC 50(801) in der 4. Spalte wurden aktualisiert.
- Außerdem wurden einige Begriffe redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 1320: 1939-08, 1959-06, 1969-10, 1992-06

Fortsetzung Seite 2 bis 35

Normenausschuß Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI
Normenausschuß Technische Grundlagen (NATG) im DIN
Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Begriffe der Akustik und ihre Benennungen fest und enthält neben allgemeinen Begriffen Begriffe aus den verschiedenen Teilbereichen der Akustik. Die in Kapitel 801 "Akustik und Elektroakustik" des Internationalen Elektrotechnischen Wörterbuches, der Internationalen Norm IEC 50(801), enthaltenen Begriffe wurden zum großen Teil übernommen. Auf den Zusammenhang wird im einzelnen in der 4. Spalte hingewiesen.

ANMERKUNG: Die Internationale Norm IEC 50(801) liegt auch in deutscher Übersetzung als "Deutsche Ausgabe des Internationalen Elektrotechnischen Wörterbuches – Kapitel 801: Akustik und Elektroakustik" vor (siehe Anhang A).

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur dann zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 40148-2

Übertragungssysteme und Zweitoren – Symmetrieeigenschaften von linearen Zweitoren

E DIN EN ISO 140-6

Akustik – Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen – Teil 6: Messung der Trittschalldämmung von Decken in Prüfständen (ISO/DIS 140-6 : 1996); Deutsche Fassung prEN ISO 140-6 : 1996

IEC 50(801)

International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 801: Acoustics and electroacoustics

3 Allgemeine Begriffe

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
3.1	Schall en: sound	elastodynamische Schwingungen und Wellen ¹⁾ ANMERKUNG: Schall setzt feste, flüssige, gasförmige oder plasmaförmige Materie voraus.	
3.2	Hörfrequenzbereich en: frequency range of audible sound	Frequenzbereich ausgeprägten Hörvermögens beim Menschen (etwa 16 Hz bis 16 kHz)	
3.3	Hörschall en: audible sound	Schall im Hörfrequenzbereich	
3.4	Infraschall en: infrasound	Schall im Frequenzbereich unterhalb des Hörfrequenzbereiches	teilweise
3.5	Ultraschall en: ultrasound	Schall im Frequenzbereich oberhalb des Hörfrequenzbereiches	teilweise
3.6	Hyperschall en: very-high-frequency sound, hypersound	Ultraschall im Frequenzbereich oberhalb von etwa 1 GHz	
3.7	Lärmschall, Lärm en: noise	unerwünschter Hörschall; Hörschall, der zu Störungen, Belästigungen, Beeinträchtigungen oder Schäden führen kann	
3.8	Geräuschschall, Geräusch en: noise	Schall, der nicht vorwiegend zur Übertragung von Informationen erzeugt wurde (z. B. Maschinengeräuschschall, Fahrgeräuschschall, Wohngeräuschschall)	
3.9	Echoschall, Echo en: echo	in der Weise wiederholter Schall, daß ursprünglicher und wiederholter Schall vom Empfänger getrennt werden können	
3.10	Sinus(ton)schall en: sinusoidal sound	Schall mit sinusförmiger Zeitfunktion	
3.11	Tonschall, Ton en: tonal sound	Hörschall, welcher als Hörereignis mit ausgeprägter Tonhöhe (Tonlaut) wahrnehmbar ist	
3.12	Klangschall, Klang en: complex tonal sound	Hörschall, welcher aus mehreren Tonschallen besteht	
¹⁾ Die Benennung Schall wird sowohl im Sinne eines Sammelbegriffs als auch für eine einzelne Schwingung oder Welle benutzt.			

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
3.13	Fremdgeräuschschall, Fremdgeräusch en: background noise	Geräuschschall am Meßort, der unabhängig von dem zu beurteilenden Geräuschschall ist	teilweise
3.14	Luftschall en: airborne sound	Schall im Medium Luft	
3.15	Flüssigkeitsschall en: liquid-borne sound	Schall in flüssigen Medien	
3.16	Wasserschall en: waterborne sound	Schall im Medium Wasser	
3.17	Körperschall en: structure-borne sound	Schall in festen Medien	
3.18	Schallimpuls en: sound impulse	einmaliges Schallsignal von kurzer Dauer	
3.19	Rauschschall, Rauschen en: random noise	Schall, dessen Zeitverlauf nur statistisch beschreibbar ist	
3.20	weißes Rauschen en: white noise	Rauschschall, bei dem der Quotient aus Schallintensität und Frequenzbandbreite über einen betrachteten Frequenzbereich konstant ist	
3.21	rosa Rauschen en: pink noise	Rauschschall, bei dem der Quotient aus Schallintensität und Frequenzbandbreite über einen betrachteten Frequenzbereich umgekehrt proportional der Frequenz ist	
3.22	Bandpaßrauschen en: band-limited noise	Rauschschall mit begrenzter Frequenzbandbreite (z. B. Terz- oder Oktavrauschen)	
3.23	Schallemission en: sound emission	das Abstrahlen von Schall	
3.24	Emissionsschall en: emitted sound	von einer Quelle abgestrahlter Schall ANMERKUNG: Das Immissionsschutzrecht benennt den Emissionsschall häufig verkürzt "Emission".	
3.25	Schallimmission en: sound immission	Einwirken von Schall (auf ein Gebiet oder einen Punkt des bestrahlten Gebietes)	
3.26	Immissionsschall en: immitted sound	auf ein Gebiet oder einen Punkt einwirkender Schall ANMERKUNG: Das Immissionsschutzrecht benennt den Immissionsschall häufig verkürzt "Immission".	
3.27	Schallausschlag en: sound particle displacement	dem Schall zugeordnete Wechsellauslenkung	
3.28	Schallschnelle en: sound particle velocity	dem Schall zugeordnete Wechselgeschwindigkeit	
3.29	Schallfluß en: volume velocity	Produkt aus Schallschnelle und Querschnittsfläche senkrecht zur Schwingungsrichtung	teilweise
3.30	Schallbeschleunigung en: sound particle acceleration	dem Schall zugeordnete Wechselbeschleunigung	
3.31	Schalldruck en: sound pressure	dem Schall zugeordneter Wechseldruck in einem Volumenelement	
3.32	Schallenergie en: sound energy	kinetische und potentielle Energie des Schalles	
3.33	Schallenergiedichte en: sound energy density	a) räumliche: Quotient aus Schallenergie und Volumen b) spektrale: Quotient aus Schallenergie und Frequenzbandbreite	
3.34	Schalleistung en: sound power	zeitliche Ableitung der Schallenergie (Sie ist gleich dem Produkt aus Schalldruck und Schallfluß.)	

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
3.35	Schallintensitätsvektor en: sound intensity vector	Vektor in Richtung des Energieflusses, dessen Skalarprodukt mit dem Flächennormalenvektor die durch die Fläche gehende Energieflußdichte, d. h. die Energie geteilt durch die Fläche und durch die Zeit, ergibt	
3.36	Schallintensität en: sound intensity	Betrag des Schallintensitätsvektors	
3.37	Schallast, Belastungsschall en: sound impact	Ausmaß des Schalles, der auf den Menschen einwirkt (oder einwirken kann), ausgedrückt in physikalischen Größen	
3.38	Beeinträchtigung (durch Schall) en: impairment (by sound)	unerwünschte Wirkung einer Schallast, z. B. in Form der Minderung des körperlichen, seelischen oder sozialen Wohlbefindens	
3.39	Störung (durch Schall) en: interference (by sound)	bewußte oder unbewußte Behinderung von körperlicher oder geistiger Tätigkeit durch Schall	
3.40	Belästigung (durch Schall) ²⁾ en: annoyance (by sound)	individuell bewertete Beeinträchtigung durch eine Schallast	
3.41	Schaden (durch Schall) ³⁾ en: damage (by sound)	erhebliche Beeinträchtigung durch eine Schallast, z. B. eine bleibende Beeinträchtigung, die ein bestimmtes Ausmaß überschreitet	

4 Begriffe für Pegel

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
4.1	Schalldruckpegel en: sound pressure level	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses des Quadrates des Effektivwertes des Schalldruckes zum Quadrat des Bezugsschalldruckes p_0 mit $p_0 = 20 \mu\text{Pa}$ in Luft und $p_0 = 1 \mu\text{Pa}$ in anderen Medien	teilweise
4.2	Schalleistungspegel en: sound power level	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses der Schalleistung zur Bezugsschalleistung $P_0 = 1 \text{ pW}$	teilweise
4.3	Schallintensitätspegel en: sound intensity level	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses der Schallintensität zur Bezugsschallintensität $I_0 = 1 \text{ pW/m}^2$	teilweise
4.4	Schallenergiedichtepegel (räumlicher) en: sound energy density level (spatial)	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses der räumlichen Schallenergiedichte zur Bezugsschallenergiedichte $w_0 = 1 \text{ pJ/m}^3$	teilweise
4.5	Schallenergiepegel en: sound energy level	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses der Schallenergie zur Bezugsschallenergie $E_0 = 1 \text{ pJ}$	
4.6	bewerteter Schalldruckpegel en: weighted sound pressure level	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses des Quadrates des Effektivwertes des Schalldruckes bei einer gegebenen Frequenz- und Zeitbewertung zum Quadrat des Bezugsschalldruckes p_0 ANMERKUNG: Die Frequenzbewertung (z. B. A, B, C) und/oder die Zeitbewertung (z. B. F, S, I) sind als Index des Schalldruckpegels L_p anzugeben, z. B. L_{pAF} .	

²⁾ Bei Schallasten im Hörfrequenzbereich spricht man auch von Lärmbelästigung.

³⁾ Bei Schallasten im Hörfrequenzbereich spricht man auch von Lärmschaden.

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
4.7	äquivalenter Dauerschallpegel (Mittelungspegel) en: equivalent continuous sound pressure level	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses eines über die Zeit T gemittelten Schalldruckquadrates zum Quadrat des Bezugsschalldruckes p_0 ANMERKUNG 1: Der äquivalente Dauerschallpegel $L_{\text{peq},T}$ wird (beispielsweise für die Frequenzbewertung A und Zeitbewertung F) wie folgt gebildet: $L_{\text{pAFeq},T} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \int_0^T (p_{\text{AF}}^2 / p_0^2) dt \right] \text{ dB}$ ANMERKUNG 2: Es sei darauf hingewiesen, daß im Fluglärmsgesetz der äquivalente Dauerschallpegel anders definiert ist.	
4.8	Beurteilungspegel en: rating level	Größe zur Kennzeichnung der Stärke der Schallimmission während der Beurteilungszeit T_r unter Berücksichtigung von Zuschlägen oder Abschlägen für bestimmte Geräusche, Zeiten oder Situationen. Wenn keine Zu- oder Abschläge zu berücksichtigen sind, ist der äquivalente Dauerschallpegel der Beurteilungspegel. ANMERKUNG: Der Beurteilungspegel L_r wird wie folgt aus dem äquivalenten Dauerschallpegel L_{pAFeq,T_i} und den Zuschlägen K_i während der Teilzeitintervalle T_i für die Beurteilungszeit T_r gebildet: $L_r = 10 \lg \left[\frac{1}{T_r} \sum_{i=1}^n T_i \cdot 10^{0,1(L_{\text{pAFeq},T_i} + K_i)/\text{dB}} \right] \text{ dB}$	
4.9	Zuschlag en: adjustment	Bei der Bildung des Beurteilungspegels werden gegebenenfalls Zuschläge berücksichtigt, z. B. Impulzzuschlag, Tonzuschlag oder Zuschläge für Ruhezeiten	
4.10	Maximalpegel en: maximum level	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses des höchsten Wertes des Quadrates des gleitenden Effektivwertes des Schalldruckes bei gegebener Frequenz- und Zeitbewertung zum Quadrat des Bezugsschalldruckes p_0	
4.11	Spitzenpegel en: peak level	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses des höchsten Wertes des Quadrates des Schalldruckes bei gegebener Frequenzbewertung und der Zeitbewertung "peak" zum Quadrat des Bezugsschalldruckes p_0	
4.12	Überschreitungspegel en: exceedance level	Schalldruckpegel bei gegebener Frequenz- und Zeitbewertung, der in N % der Fälle, z. B. der Meßzeitintervalle, überschritten wird. N ist anzugeben. ANMERKUNG: Die Bezeichnung "Perzentilpegel" ist zu vermeiden, da mißverständlich.	
4.13	Einzelereignisschalldruckpegel en: single event sound pressure level	der auf 1 s bezogene äquivalente Dauerschallpegel eines isolierten Einzelschallereignisses ANMERKUNG: In anderen Normen wird der A-bewertete Einzelereignisschalldruckpegel auch als "Einzelereignispegel" und als "Schallexpositionspegel" bezeichnet.	
4.14	Schnellepegel en: particle velocity level	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses des Quadrates des Effektivwertes der Schallschnelle zum Quadrat der Bezugsschallschnelle v_0 , mit $v_0 = 1 \text{ nm/s}$ oder $v_0 = 50 \text{ nm/s}$ (Der erstere Wert von v_0 ist bei Wasserschall üblich.)	teilweise
4.15	Beschleunigungspegel en: acceleration level	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses des Quadrates des Effektivwertes der Schallbeschleunigung zum Quadrat der Bezugsschallbeschleunigung $a_0 = 1 \mu\text{m/s}^2$	teilweise
4.16	Kraftpegel en: force level	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses des Quadrates des Effektivwertes der Wechselkraft zum Quadrat der Bezugskraft $F_0 = 1 \mu\text{N}$	

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
4.17	Meßflächenmaß en: (10 times the logarithm to the base of 10 of the measurement surface divided by 1 m ²)	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses der Meßfläche zu der Bezugsfläche $S_0 = 1 \text{ m}^2$	
4.18	Meßflächenschalldruckpegel en: surface sound pressure level	zeitlich und räumlich über die Meßfläche energetisch gemittelter Schalldruckpegel	
4.19	Emissions-Schalldruckpegel en: emission sound pressure level	Schalldruckpegel an einem festgelegten Ort in der Nähe einer Maschine, insbesondere an deren Bedienplatz, der allein durch den abgestrahlten Schall dieser Maschine gegeben ist, gemessen mit vorgegebener Zeit- und Frequenzbewertung	
4.20	Impulszuschlag en: impulse adjustment	Differenz zwischen dem A-bewerteten äquivalenten Dauerschallpegel mit der Zeitbewertung I (impulse) und dem mit der Zeitbewertung F (fast) oder S (slow) ANMERKUNG: Die deutsche Allgemeine Verwaltungsvorschrift "TA Lärm" verwendet eine hiervon abweichende Definition.	
4.21	Schalldruckbandpegel en: band sound pressure level	Schalldruckpegel in einem bestimmten Frequenzband. Dabei ist das Frequenzband anzugeben, z. B. Oktavpegel, Terzpegel.	teilweise

5 Begriffe zur Ausbreitung

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
5.1	Schallwelle en: sound wave	elastodynamischer Vorgang, der eine Funktion der Zeit und des Ortes ist und sich mit einer bestimmten Geschwindigkeit, die den Vorgang beschreibt, fortpflanzt	teilweise
5.2	Schallgeschwindigkeit en: velocity of sound	Betrag des Phasengeschwindigkeitsvektors einer freien, fortschreitenden Schallwelle	
5.3	Torsionswelle, Scherwelle en: torsional wave, shear wave	Schallwelle, die sich in einem Medium ausbreitet und dabei ein Element in seiner Gestalt verändert, das Volumen des Elementes jedoch unverändert läßt	
5.4	Biegewelle en: bending wave	transversale Schallwelle in einer Platte oder einem Stab als Kombination aus Kompressions- und Scherwelle	
5.5	Rayleighwelle en: Rayleigh wave	exponentiell zum Körperinneren abnehmende Schallwelle an der spannungsfreien Oberfläche eines festen Körpers, die sich so ausbildet, daß die Teilchen Ellipsen beschreiben	
5.6	Schallfeld en: sound field	Bereich eines elastischen Mediums, der Schall enthält	
5.7	freies Schallfeld en: free sound field	Schallfeld in einem homogenen isotropen Medium, dessen Ränder einen vernachlässigbaren Einfluß auf die Schallwellen ausüben	
5.8	(akustisches) Nahfeld en: near (sound) field	Schallfeldbereich nahe an einer Schallquelle, wo die komplexen Amplituden von Schalldruck und Schallschnelle nicht zu vernachlässigende Unterschiede im Nullphasenwinkel aufweisen	
5.9	(akustisches) Fernfeld en: far (sound) field	Schallfeldbereich, der so weit von einer Schallquelle entfernt ist, daß die komplexen Amplituden von Schalldruck und Schallschnelle (annähernd) gleiche Nullphasenwinkel aufweisen	
5.10	diffuses Schallfeld en: diffuse sound field	Schallfeld, in dem der Schallintensitätsvektor in jedem Augenblick isotrop ist	
5.11	Schallausbreitungsmaß en: transmission loss, propagation loss	Abnahme des Schalldruckpegels zwischen zwei bestimmten Stellen innerhalb eines Übertragungssystems ANMERKUNG: In komplexer Darstellung setzt sich das Schallausbreitungsmaß aus dem Schalldämpfungsmaß (Realteil) und dem Schallphasenmaß (Imaginärteil) zusammen.	

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
5.12	Schallausbreitungs-koeffizient en: sound propagation coefficient	räumliches Differential des Schallausbreitungsmaßes	vollständig teilweise teilweise
5.13	Schalldämpfungskoeffizient en: attenuation coefficient	Realteil des Schallausbreitungskoeffizienten	
5.14	Schallphasenkoeffizient en: acoustic phase coefficient	Imaginärteil des Schallausbreitungskoeffizienten	
5.15	Schallabsorptionsmaß en: absorption loss	Teil des Schallausbreitungsmaßes, der auf Dissipation oder andere Umwandlung von Schallenergie zurückzuführen ist, und zwar entweder innerhalb des Mediums oder an einer Grenzfläche	
5.16	Einfügungsdämpfungsmaß en: insertion loss	eines Schallhindernisses (z. B. Schirm, Schalldämpfer): Abnahme des Schalldruckpegels an gleicher Stelle durch Einfügen des Hindernisses	
5.17	Abschirmmaß en: barrier attenuation	Abnahme des Schalldruckpegels an gleicher Stelle durch Einfügen eines Hindernisses im Spezialfall der frei fortschreitenden Welle	
5.18	Richtfaktor en: directivity factor	beim Schallstrahler: Quotient aus der komplexen Amplitude einer Schallfeldgröße (z. B. Schalldruck) im Fernfeld unter einem anzugebenden Winkel gegen die Bezugsrichtung des Schallstrahlers und derjenigen einer gleichartigen Schallfeldgröße auf der Bezugsrichtung bei gleichem Abstand der Aufpunkte vom Schallstrahler beim Schallaufnehmer: Quotient aus der komplexen Amplitude der elektrischen Spannung, die vom Schallaufnehmer erzeugt wird, wenn eine fortschreitende Schallwelle unter einem anzugebenden Winkel gegen die Bezugsrichtung des Schallaufnehmers auf diesen trifft, und der komplexen Amplitude derjenigen Spannung, die bei Beschallung aus der Bezugsrichtung erzeugt wird	
5.19	Richtcharakteristik en: directivity pattern	für einen Schallstrahler oder -aufnehmer bei einer Frequenz oder in einem Frequenzbereich: Darstellung des Richtfaktors oder Richtmaßes in Abhängigkeit vom Winkel gegen eine Bezugsrichtung	
5.20	Richtmaß en: directional gain	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Quadrates des Betrages des Richtfaktors	
5.21	statistischer Richtfaktor en: statistic directivity factor	beim Schallstrahler: Quotient aus der komplexen Amplitude des Schalldruckes im Fernfeld unter einem anzugebenden Winkel gegen die Bezugsachse des Schallstrahlers und der komplexen Amplitude des Schalldruckes, den eine ungerichtete Schallquelle (Kugelstrahler) gleicher Schalleistung bei gleichem Abstand der Aufpunkte vom Schallstrahler erzeugen würde	
5.22	Richtwirkungsmaß en: directivity index	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Quadrates des statistischen Richtfaktors	
5.23	Bündelungsgrad en: front-to-random factor	Kehrwert des über alle Raumrichtungen in einer Kugelfläche gemittelten Quadrates des Betrages des Richtfaktors	
5.24	Bündelungsmaß en: front-to-random gain	zehnfacher dekadischer Logarithmus des Bündelungsgrades	

6 Begriffe für Impedanzen und Wandlerparameter

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
6.1	Impedanz en: impedance	Quotient aus den komplexen Amplituden einer dynamischen Feldgröße und einer kinematischen Feldgröße, deren Produkt eine Leistung oder Intensität ergibt	teilweise
6.2	Feldimpedanz (spezifische Schallimpedanz) en: specific acoustic impedance	Quotient aus den komplexen Amplituden von Schalldruck und Schallschnelle	teilweise
6.3	Flußimpedanz (akustische Impedanz) en: acoustic impedance	Quotient aus den komplexen Amplituden von Schalldruck und Schallfluß	teilweise
6.4	mechanische Impedanz en: mechanical impedance	Quotient aus den komplexen Amplituden von Wechselkraft und Schallschnelle	teilweise
6.5	Kennimpedanz en: characteristic impedance	Impedanz in einer ebenen fortschreitenden Welle	
6.6	Feldkennimpedanz en: characteristic field impedance	Quotient aus den komplexen Amplituden von Schalldruck und Schallschnelle in einer ebenen fortschreitenden Welle. Spezifische Größe eines Mediums	
6.7	Schallstrahlungsimpedanz en: acoustic radiation impedance	Impedanz eines Mediums an der Oberfläche eines Schallstrahlers ANMERKUNG: Es kann zweckmäßig sein, die Schallstrahlungsimpedanz durch eine mechanische Impedanz, eine Feld- oder eine Flußimpedanz zu beschreiben. Eine Umrechnung der Impedanzen ineinander ist mit Hilfe der wirksamen Oberfläche des Schallstrahlers möglich.	
6.8	Wandler en: transducer	Gerät, welches ein Signal einer Energieform in ein Signal einer anderen Energieform so umwandelt, daß bestimmte Eigenschaften des Eingangssignals erhalten bleiben	teilweise
6.9	linearer Wandler en: linear transducer	Wandler, bei dem die Signale der einen Energieform über eine lineare Transformation in die der anderen Energieform übergehen	
6.10	passiver Wandler en: passive transducer	Wandler, bei dem die Energie des Ausgangssignals ausschließlich aus dem Eingangssignal stammt	vollständig
6.11	aktiver Wandler en: active transducer	Wandler, bei dem die Energie des Ausgangssignals zumindest teilweise von einer vom Eingangssignal gesteuerten Energiequelle stammt	teilweise
6.12	reversibler Wandler en: reversible transducer	Wandler, der gleichermaßen in der Lage ist, eine Energieform in eine zweite sowie umgekehrt diese zweite in die erste umzuwandeln	teilweise
6.13	reziproker Wandler en: reciprocal transducer	zeitinvarianter, kopplungssymmetrischer Wandler ANMERKUNG: Siehe DIN 40148-2 : 1984-01, Anmerkung in 4.1.	teilweise
6.14	innerer Wandler en: intrinsic transducer	idealisierter, energiespeicherloser und verlustloser reziproker Wandler	
6.15	elektroakustischer Wandler en: electroacoustic transducer	Wandler für die Umwandlung von akustischer Energie in elektrische Energie und umgekehrt	teilweise
6.16	Leistungsübertragungskoeffizient eines Schallstrahlers en: power conversion coefficient of a sound radiator	Quotient aus dem Quadrat des Effektivwertes einer vom Schallstrahler an einer anzugebenden Stelle erzeugten akustischen Feldgröße (z. B. Schalldruck) und der elektrischen Scheinleistung	

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
6.17	Leistungsübertragungskoeffizient eines Schallaufnehmers en: power conversion coefficient of a sound sensor	Quotient aus der vom Schallaufnehmer an einen anzugebenden Widerstand abgegebenen elektrischen Scheinleistung und dem Quadrat des Effektivwertes einer akustischen Feldgröße (z. B. Schalldruck) an einer anzugebenden Stelle	
6.18	Kraft-Strom-Wandlerkoeffizient en: force-current-transducer coefficient	Quotient aus der komplexen Amplitude der Wechselkraft, die auf das festgebremste mechanische System eines elektromechanischen Wandlers wirkt, und der komplexen Amplitude des anliegenden elektrischen Wechselstroms ANMERKUNG: Dieser Quotient ist bei leistungssymmetrischen ⁴⁾ Wandlern dem Betrage nach gleich dem Quotienten aus der Leerlaufspannung desselben Wandlers und der Schnelle des angeregten mechanischen Systems.	
6.19	Kraft-Spannungs-Wandlerkoeffizient en: force-voltage transducer coefficient	Quotient aus der komplexen Amplitude der Wechselkraft, die auf das festgebremste System eines elektromechanischen Wandlers wirkt, und der komplexen Amplitude der anliegenden elektrischen Wechselspannung ANMERKUNG: Dieser Quotient ist bei leistungssymmetrischen ⁴⁾ Wandlern dem Betrage nach gleich dem Quotienten aus dem Kurzschlußstrom desselben Wandlers und der Schnelle des angeregten mechanischen Systems.	
6.20	elektrischer Wandlerkoeffizient en: electric transducer coefficient	Kraft-Spannungs-Wandlerkoeffizient eines inneren Wandlers mit elektrischem Feld ANMERKUNG: Der elektrische Wandlerkoeffizient ist reell und frequenzunabhängig.	
6.21	magnetischer Wandlerkoeffizient en: magnetic transducer coefficient	Kraft-Strom-Wandlerkoeffizient eines inneren Wandlers mit magnetischem Feld ANMERKUNG: Der magnetische Wandlerkoeffizient ist reell und frequenzunabhängig.	

7 Begriffe für Mikrofone

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
7.1	Mikrofon en: microphone	elektroakustischer Wandler, der Schall in elektrische Signale umwandelt	vollständig
7.2	Standardmikrofon en: standard microphone	Mikrofon, dessen Übertragungskoeffizient durch eine Primärkalibrierung bestimmt wurde	teilweise
7.3	Druckmikrofon en: pressure microphone	Mikrofon, das im wesentlichen auf den Schalldruck anspricht	vollständig
7.4	Druckgradientenmikrofon en: pressure-gradient microphone	Mikrofon, das im wesentlichen auf den Gradienten des Schalldruckes anspricht	vollständig
7.5	Richtmikrofon en: directional microphone	Mikrofon, dessen Leistungsübertragungskoeffizient eine (oder mehrere) ausgeprägte Vorzugsrichtung(en) aufweist	teilweise
7.6	Nahbesprechungsmikrofon en: close-talking microphone	Mikrofon, das insbesondere für den Gebrauch in unmittelbarer Nähe des Mundes des Benutzers bestimmt ist	vollständig

⁴⁾ Zum Begriff "Leistungssymmetrie" siehe DIN 40148-2

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
7.7	Schnellemikrofon en: velocity microphone	Mikrofon, das auf die Schallschnelle anspricht	
7.8	Schallintensitätssonde en: sound intensity probe	Sonde zur gleichzeitigen Erfassung von schalldruck- und schallschnelleproportionalen Meßgrößen	

8 Begriffe für Lautsprecher und Kopfhörer

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
8.1	Lautsprecher en: loudspeaker	Wandler, der elektrische Signale in Schall wandelt und dessen Zweck es ist, akustische Leistung in die umgebende Luft zu strahlen	teilweise
8.2	Schallwand en: acoustic baffle	schalldämmende Fläche, in die ein Lautsprecher eingebaut wird, um den Schallweg zwischen Vorder- und Rückseite des Lautsprechers zu verlängern	teilweise
8.3	Kopfhörer en: headphone	Lautsprecher, welcher zum Betrieb nahe am Außenohr bestimmt ist	
8.4	Einsteckhörer en: insert earphone	Lautsprecher, welcher zum Betrieb im Außenohr bestimmt ist	teilweise
8.5	Knochenleitungshörer en: bone vibrator	Wandler, der elektrische Signale in mechanische Signale wandelt und an den Schädelknochen, im allgemeinen an den Warzenfortsatz des Stirnbeins (das Mastoid), angekoppelt wird	teilweise

9 Begriffe für verschiedene Geräte

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
9.1	Schallpegelmesser en: sound level meter	Gerät zur Messung des Schalldruckpegels, gegebenenfalls mit genormter Frequenz- und/oder Zeitbewertung	teilweise
9.2	Audiometer en: audiometer	Gerät zur Messung des Hörvermögens	teilweise
9.3	akustischer Kuppler en: acoustic coupler	Hohlraum mit festgelegter Form und festgelegtem Volumen, der – zusammen mit einem kalibrierten Mikrofon zur Messung des Schalldruckes im Hohlraum – z. B. für die Kalibrierung von Kopfhörern, Einsteckhörern oder Mikrofonen benutzt wird	teilweise
9.4	mechanischer Kuppler en: mechanical coupler	Gerät mit festgelegter mechanischer Impedanz, das – zusammen mit einem kalibrierten Meßwandler – z. B. für die Kalibrierung von Knochenleitungshörern benutzt wird	teilweise
9.5	Ohrsimulator en: ear simulator	Gerät für die Kalibrierung von Einsteckhörern und Kopfhörern, das einen akustischen Kuppler und ein kalibriertes Mikrofon zur Messung des Schalldruckes enthält und dessen akustische Impedanz in einem bestimmten Frequenzbereich der des durchschnittlichen menschlichen Ohres entspricht	teilweise
9.6	Mundsimulator (künstlicher Mund) en: mouth simulator (artificial mouth)	Gerät, das aus einem in einer Wand, einem Gehäuse oder einem Kunstkopf montierten Lautsprecher besteht, dessen Form so gestaltet ist, daß seine Richtwirkung der des durchschnittlichen menschlichen Mundes entspricht	teilweise
9.7	Kopf- und Rumpfsimulator (Kunstkopf) en: head and torso simulator (artificial head)	Nachbildung eines natürlichen Kopfes und Rumpfes in akustischer Hinsicht	

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
9.8	Mastoidsimulator (künstliches Mastoid) en: mastoid simulator (artificial mastoid)	Gerät für die Kalibrierung von Knochenleitungshörern, dessen mechanische Impedanz der des durchschnittlichen menschlichen Stirnbeins am Warzenfortsatz (Mastoid) entspricht	vollständig
9.9	elektrostatisches Anregergitter (elektrostatischer Kalibrator) en: electrostatic actuator (electrostatic calibrator)	Gerät mit einer Hilfselektrode, das unter Zuhilfenahme eines Wechselspannungsnormals die Beaufschlagung der metallischen oder metallisierten Membran eines Mikrofons mit einer elektrostatischen Kraft zu Kalibrierzwecken ermöglicht	teilweise
9.10	Pistonphon en: pistonphone	Gerät mit starrem Kolben, das bei Betrieb mit bekannter Frequenz und festem Hub einen bestimmten Schalldruck in einem kleinen geschlossenen Hohlraum erzeugt	teilweise
9.11	Rayleighscheibe en: Rayleigh disc	am Torsionsdraht aufgehängte Scheibe für die Messung der Schallschnelle in Flüssigkeiten	vollständig
9.12	Schwingungsmesser en: vibration meter	Gerät für die Messung des Wechselausschlages, der Wechselschnelle oder der Wechselbeschleunigung eines schwingenden Körpers	teilweise
9.13	Vocoder en: vocoder	Gerät zur parametrischen Analyse und Resynthese von Sprachsignalen ANMERKUNG: Die Bezeichnung wurde aus voice coder zusammengesetzt. Es gibt unterschiedliche Ausführungen, z. B. Kanalvocoder oder Formantvocoder.	vollständig
9.14	Hörgerät en: hearing aid	tragbares Gerät, das üblicherweise ein Mikrofon, einen Verstärker und einen Einsteckhörer oder einen Knochenleitungshörer enthält und das einer Person mit Hörschaden als Hörhilfe dienen soll	teilweise
9.15	Gehörschützer en: hearing protector	Gerät für den Schutz des Hörorgans vor Lärm, das im äußeren Gehörgang, in der Ohrmuschel oder das Ohr oder einen wesentlichen Teil des Kopfes überdeckend getragen wird	vollständig
9.16	Schallintensitätsmeßgerät en: sound intensity meter	Meßgerät, bestehend aus einer Schallintensitätssonde und einem Analysator zur Bestimmung des Schallintensitätsvektors	

10 Begriffe für die Hörakustik

Nr	Benennung	Definition, Anmerkungen	Übereinstimmung mit IEC 50(801)
10.1	Artikulationsindex en: articulation index	Ergebnis eines Verfahrens zur Vorhersage von Sprachverständlichkeitsquoten (z. B. für Räume und andere Übertragungssysteme), welches auf Messungen des vorhandenen Aussteuerungsbereiches in sprachrelevanten Frequenzbändern beruht	
10.2	auditiv en: auditory	das Gehör betreffend; auf das Gehör bezogen, gehörmäßig	
10.3	Bark en: Bark	Einheit der Tonheit (Hinweiszeichen: Bark). Eine Frequenzgruppe hat die Frequenzbandbreite 1 Bark.	
10.4	binaural en: binaural	das beidohrige Hören betreffend	
10.5	circumaural en: circumaural	das Ohr umschließend	
10.6	dichotisch en: dichotic	diejenige Art der Schalldarbietung, bei welcher das Schallsignal an dem einen Ohr sich von demjenigen am anderen Ohr unterscheidet	