

DIN EN ISO 22259



ICS 91.040.10

**Konferenzsysteme –
Ausstattung –
Anforderungen (ISO 22259:2019);
Deutsche Fassung EN ISO 22259:2021**

Conference systems –
Equipment –
Requirements (ISO 22259:2019);
German version EN ISO 22259:2021

Systèmes de conférence –
Équipement –
Exigences (ISO 22259:2019);
Version allemande EN ISO 22259:2021

Gesamtumfang 44 Seiten

DIN-Normenausschuss Terminologie (NAT)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 22259:2019 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 37 „Language and terminology“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und von CCMC als EN ISO 22259:2021 übernommen.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 105-00-03-02 UA „Dolmetschdienstleistungen und -technik“ im DIN-Normenausschuss Terminologie (NAT).

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

IEC 60118-4	siehe	DIN EN IEC 60118-4
IEC 60268-4	siehe	DIN EN IEC 60268-4
IEC 60268-7	siehe	DIN EN 60268-7
IEC 61603-7	siehe	DIN EN 61603-7
IEC 62489-1	siehe	DIN EN 62489-1
ISO 2603	siehe	DIN EN ISO 2603
ISO 4043	siehe	DIN EN ISO 4043
ISO 5577	siehe	DIN EN ISO 5577
ISO 7000	siehe	DIN ISO 7000
ISO 9241-303	siehe	DIN EN ISO 9241-303
ISO 18841	siehe	DIN ISO 18841
ISO 20108	siehe	DIN EN ISO 20108
ISO 20109	siehe	DIN EN ISO 20109
ISO/TR 22411	siehe	DIN CEN ISO/TR 22411

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN CEN ISO/TR 22411 (DIN SPEC 33421), *Ergonomische Daten und Leitlinien für die Anwendung des ISO/IEC Guide 71 für Produkte und Dienstleistungen zur Berücksichtigung der Belange älterer und behinderter Menschen*

DIN EN 60268-7, *Elektroakustische Geräte — Teil 7: Kopfhörer und Ohrhörer*

DIN EN 61603-7, *Übertragung von Ton- und/oder Bildsignalen und verwandten Signalen mit Infrarot-Strahlung — Teil 7: Digitale Audiosignale für Konferenzsysteme und ähnliche Anwendungen*

DIN EN 62489-1, *Akustik — Audiofrequenz-Induktionsschleifenanlagen zur Unterstützung von Hörsystemen — Teil 1: Verfahren zur Messung und Angabe des Betriebsverhaltens der Systemkomponenten*

DIN EN IEC 60118-4, *Akustik — Hörgeräte — Teil 4: Induktionsschleifen für Hörgeräte — Leistungsanforderungen*

DIN EN IEC 60268-4, *Elektroakustische Geräte — Teil 4: Mikrofone*

DIN EN ISO 2603, *Simultandolmetschen — Ortsfeste Kabinen — Anforderungen*

DIN EN ISO 4043, *Simultandolmetschen — Mobile Kabinen — Anforderungen*

DIN EN ISO 5577, *Zerstörungsfreie Prüfung — Ultraschallprüfung — Terminologie*

DIN EN ISO 9241-303, *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion — Teil 303: Anforderungen an elektronische optische Anzeigen*

DIN EN ISO 20108, *Simultandolmetschen — Qualität und Übertragung von Ton- und Bildeingang — Anforderungen*

DIN EN ISO 20109, *Simultandolmetschen — Ausstattung — Anforderungen*

DIN ISO 7000, *Graphische Symbole und Einrichtungen — Index und Übersicht*

DIN ISO 18841, *Dolmetschdienstleistungen — Allgemeine Anforderungen und Empfehlungen*

— Leerseite —

Deutsche Fassung
Konferenzsysteme —
Ausstattung —
Anforderungen (ISO 22259:2019)

Conference systems —
Equipment —
Requirements (ISO 22259:2019)

Systèmes de conférence —
Équipement —
Exigences (ISO 22259:2019)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. Februar 2021 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind 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. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Gesamtes Konferenzsystem	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Audiomerkmale	11
4.2.1 Latenz	11
4.2.2 Schalldruckpegel	11
4.2.3 Systemeingabe und -ausgabe	11
4.2.4 Frequenzgang	11
4.2.5 Verzerrung	12
4.2.6 Rauschen und Brummen	12
4.2.7 Pegelkonsistenz	12
4.2.8 Störeinflüsse	12
4.3 Vertraulichkeit	12
4.4 Kennzeichnungen und Symbole	12
4.5 Barrierefreiheit und Gebrauchstauglichkeit	13
5 Diskussionsanlage	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Sprechstelle	13
5.2.1 Erforderliche Elemente	13
5.2.2 Zusätzliche Elemente	13
5.2.3 Optionale Funktionen	14
5.2.4 Betriebszeit	14
5.3 Mikrofonhandhabung	14
5.4 Mikrofonrouting	14
5.5 Bearbeitung des Mikrofonsignals	14
6 Individuelle Hörsysteme	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Ohrclip-Kopfhörer	15
6.3 In-Ohr-Kopfhörer	15
6.4 Kopfhörer	15
6.5 Individuelle Induktionsschleife	15
7 Beschallungsanlage	16
8 Dolmetschanlage	16
9 Sprachübertragungssystem	16
10 Metadatensystem	16
11 Abstimmssystem	17
12 Kamerasystem	17

13	Bildschirmsystem.....	17
14	Identifikations-/Anmeldesystem	17
15	Konferenzleitsystem	17
16	Aufzeichnungs-/Archivierungssystem	18
17	Webcastingsystem	18
18	Telekonferenzsystem.....	18
19	Verknüpfung von Sitzungssälen und Fernverbindungen	18
20	Aufgeteilte Räume	19
21	Diagnose	19
22	Interoperabilität.....	19
Anhang A (informativ) Einrichtung von Sitzungs- und Konferenzsälen		20
Anhang B (informativ) Routingmodi eines Konferenzsystems.....		29
Anhang C (informativ) Aufbaumodi eines Konferenzsystems.....		33
Anhang D (normativ) Mikrofonverwaltung.....		34
Anhang E (informativ) Kamerasystem		36
Anhang F (informativ) Bildschirmsystem		37
Literaturhinweise.....		40

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 22259:2019 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 37 „Language and terminology“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und von CCMC als EN ISO 22259:2021 übernommen.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2021 zurückgezogen werden.

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

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 22259:2019 wurde von CEN als EN ISO 22259:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 37, *Language and terminology*, Unterkomitee SC 5, *Translation, interpreting and related technology* erarbeitet.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen an typische Konferenzsysteme, deren Bauteile, die für ihre Verwendung notwendigen Hilfsmittel (wie Mikrofone, Kopfhörer und Soundverstärkungs-ausrüstung) und das Umfeld, in denen sie verwendet werden, fest. Diese Anforderungen stellen Interoperabilität und optimale Leistung unter üblichen Betriebsbedingungen sicher.

Es gilt für verdrahtete und drahtlose Systeme.

Das Umfeld und die Bereiche, in denen Veranstaltungen stattfinden, sind in Anhang A beschrieben.

Dieses Dokument ermöglicht die Bestimmung der Qualität von Konferenzsystemen, den Vergleich verschiedener Systeme und eine Bewertung ihrer korrekten Verwendung durch Auflisten ihrer Merkmale. Dieses Dokument enthält den technischen Rahmen von ISO 20108 und ISO 20109.

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).

ISO 639-3, *Codes for the representation of names of languages — Part 3: Alpha-3 code for comprehensive coverage of languages*

ISO 20108, *Simultaneous interpreting — Quality and transmission of sound and image input — Requirements*

ISO 7000, *Graphical symbols for use on equipment — Registered symbols*

IEC 60118-4, *Electroacoustics — Hearing aids — Part 4: Induction-loop systems for hearing aid purposes — System performance requirements*

IEC 60268-4, *Sound system equipment — Part 4: Microphones*

IEC 60268-7, *Sound system equipment — Part 7: Headphones and earphones*

IEC 60417, *Graphical symbols for use on equipment*

IEC 61603-7, *Transmission systems of audio and/or video and related signals using infra-red radiation — Part 7: Digital audio signals for conference and similar applications*

IEC 62489-1, *Electroacoustics — Audio-frequency induction loop systems for assisted hearing — Part 1: Methods of measuring and specifying the performance of system components*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

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

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

3.1

System Anlage

Kombination interagierender Elemente, die zum Erreichen eines bestimmten Ziels organisiert sind

[QUELLE: ISO/IEC 30111:2013, 3.6, modifiziert – in der englischen Fassung wurde die Formulierung „one or more stated purposes“ in „a given objective“ geändert.]

3.2

verdrahtet

unter Einsatz von Kabeln und Steckern für die Übertragung von *Signalen* (3.12) und Daten

3.3

drahtlos

ohne Kabel und Stecker für die Übertragung von *Signalen* (3.12) und Daten

3.4

Diskussionsanlage

System (3.1), welches *Sprechstellen* (3.23) steuert

3.5

Lautsprecheranlage

Beschallungsanlage

Sprachbeschallungsanlage

System (3.1), das *Ton* (3.11) verstärkt

3.6

Konferenzsystem

System (3.1), das die technische Ausrüstung steuert und zur Durchführung einer Veranstaltung eingesetzt wird

3.7

Sprachübertragung

Übertragung der *Saalsprache* (3.9) und der *gedolmetschten* (3.32) Rede an die *Teilnehmer* (3.25) und das *Publikum* (3.28)

3.8

Dolmetschanlage

Kombination aus Ausrüstung für das *Dolmetschen* (3.33) und *System* (3.1) für die *Sprachübertragung* (3.7)

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Dolmetschanlage kann die Verwendung von Dolmetschkabinen nach ISO 2603 oder ISO 4043, die mit Dolmetschpulten nach ISO 20109 ausgerüstet sind, oder die Verwendung einer mobilen Dolmetschanlage nach ISO 20109 erfordern.

3.9

Saalsprache

Audioausgang der *Diskussionsanlage* (3.4), der *Mikrofon-* (3.14) und *Hilfseingang* (3.10) überträgt

3.10

Hilfseingang

von den *Mikrofonen* (3.14) der *Diskussionsanlage* (3.4) abweichender Audioeingang

3.11

Ton

Energieform, die sich in Druckwellen durch Medien bewegt

[QUELLE: ISO/TS 16976-7:2013, 3.1.5]

3.12

Signal

erfassbare übertragene Energie, die für die Übermittlung von Informationen verwendet wird

[QUELLE: ISO/IEC 14776-153:2015, 3.1.87]

3.13

Wandler

Gerät, das eine Art von Energie in eine andere konvertiert

[QUELLE: ISO/TS 19130-2:2014, 4.78]

3.14

Mikrofon

Wandler (3.13), der einen *Ton* (3.11) in ein elektrisches *Signal* (3.12) umwandelt

[QUELLE: ISO 20109:2016, 3.3, modifiziert – Das Wort „Gerät“ wurde durch „Wandler“ ersetzt.]

3.15

Lautsprecher

Wandler (3.13), der ein elektrisches *Signal* (3.12) in einen *Ton* (3.11) umwandelt, der laut genug ist, um in der Entfernung gehört zu werden

3.16

Verstärker

elektronisches Gerät, das ein schwaches *Signal* (3.12) in ein stärkeres *Signal* umwandelt

[QUELLE: ISO 5577:2017, 5.1.5, modifiziert – in der englischen Fassung wurde das Wort „which“ durch „that“ ersetzt; Anmerkung 1 zum Begriff wurde entfernt.]

3.17

Kopfhörer

Wandler (3.13), der ein elektrisches *Signal* (3.12) in einen *Ton* (3.11) umwandelt und welcher so gestaltet wurde, dass er dich am Ohr des Benutzers bleibt

[QUELLE: ISO 20109:2016, 3.4, modifiziert – in der englischen Fassung wurde die Pluralform „headphones“ durch die Singularform „headphone“ ersetzt; das Wort „Gerät“ wurde durch „Wandler“ ersetzt.]

3.18

In-Ohr-Kopfhörer

Kopfhörer (3.17), der gestaltet ist, um im Ohr getragen zu werden

3.19

Ohrclip-Kopfhörer

Ohrmuschel-Kopfhörer

Kopfhörer (3.17) für ein Ohr, der gestaltet ist, um am Ohr getragen zu werden

3.20

Induktionsschleife

System (3.1), das ein *Tonsignal* (3.12) direkt zu einer Hörhilfe überträgt

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Tonsignal wird über ein magnetisches Feld übertragen, wobei Hintergrundgeräusche, konkurrierender Ton, Nachhall und andere akustische Störungen stark vermindert werden, um die Klangtransparenz zu erhöhen.

3.21

zentrale Steuerung

Ausrüstung, die den Betrieb des *Konferenzsystems* (3.6) sowie der an diese angeschlossenen *Systeme* (3.1) und Geräte steuert

3.22

Audiomischer

Ausrüstung zum Mischen, Weiterleiten und Verändern des Eingangspegels, der Lautstärke, des Klangs sowie der Dynamik analoger oder digitaler *Signale* (3.12), die zusammengeführt werden, um eines oder mehrere kombinierte Ausgangssignale zu erzeugen

3.23

Sprechstelle

elektronisches Gerät, das einem *Teilnehmer* (3.25) dazu dient, bei einer Veranstaltung zu sprechen

3.24

Technikkabine

Raum, von dem aus die technische Ausrüstung und die Qualität von Audio- und *Videosignalen* (3.12) gesteuert werden

[QUELLE: ISO 2603:2016, 3.3, modifiziert – Die Formulierung “in dem sich die Steuerungsgeräte befinden und” wurde gelöscht und „Qualität von Audio- und Videosignalen“ wurde hinzugefügt.]

3.25

Teilnehmer

Person, die aktiv an einer Veranstaltung teilnimmt

3.26

Vorsitzender

Teilnehmer (3.25), der für die Leitung des Ablaufs einer Veranstaltung verantwortlich ist

3.27

Sprecher

Teilnehmer (3.25), der andere Personen anspricht

[QUELLE: ISO 18841:2018, 3.1.7, modifiziert – das Wort „Person“ wurde ersetzt durch „Teilnehmer“; die Formulierung „mit Hilfe gesprochener Sprache oder Gebärdensprache“ wurde entfernt.]

3.28

Publikum

Gruppe von Zuhörern oder Zuschauern bei einer Veranstaltung

3.29

Bediener

Person, die für die Bedienung technischer Ausrüstung verantwortlich ist

3.30

Techniker

Person, die für die Verfügbarkeit und Wartung technischer Ausrüstung verantwortlich ist

3.31

Webcasting

Webstreaming

Übertragen von Bild und Ton über ein Netzwerk an ein *Publikum* (3.28)

3.32

dolmetschen, Verb

laut- oder gebärdensprachliche Informationen unter Beibehaltung des Sprachregisters und der Bedeutung des ausgangssprachlichen Inhalts von einer Ausgangssprache in eine Zielsprache in laut- oder gebärdensprachlicher Form übertragen

[QUELLE: ISO 18841:2018, 3.1.1]

3.33

Dolmetschen

Verdolmetschung

Übertragung laut- oder gebärdensprachlicher Informationen unter Beibehaltung des Sprachregisters und der Bedeutung des ausgangssprachlichen Inhalts von einer Ausgangssprache in eine Zielsprache in laut- oder gebärdensprachlicher Form

[QUELLE: ISO 18841:2018, 3.1.2]

3.34

Simultandolmetschen

Dolmetschmodus (3.33), bei dem gedolmetscht wird, während der Redner noch spricht oder gebärdet

[QUELLE: ISO 18841:2018, 3.1.13]

4 Gesamtes Konferenzsystem

4.1 Allgemeines

Ein Konferenzsystem besteht aus der zur Durchführung einer Veranstaltung verwendeten technischen Ausrüstung. Seine primäre Funktion besteht darin, Audiosignale von Teilnehmern und Audioquellen zu verstärken und sie an andere Teilnehmer zu übermitteln.

Ein Konferenzsystem muss mindestens aus einer Diskussionsanlage kombiniert mit einer Höranlage und/oder einer Beschallungsanlage bestehen^{N1}.

Ein Konferenzsystem muss mindestens einen primären Saalsprachenausgang und einen Hilfseingang haben, wie in Anhang B beschrieben.

Ein Konferenzsystem kann durch eine Dolmetschanlage und ein Sprachübertragungssystem ergänzt werden.

Ein Konferenzsystem darf u. a. auch eines oder mehrere der folgenden Elemente einschließen:

- ein Metadatensystem;
- ein Abstimmssystem;
- ein Kamerasystem;
- ein Bildschirmsystem;
- ein Identifikations-/Anmeldesystem;
- ein elektronisches Namensschildsystem.

^{N1} Nationale Fußnote: Abhängig von Raumgröße und Teilnehmerzahl kann ein Konferenzsystem auch ausschließlich aus einer Diskussionsanlage bestehen.