

DIN EN ISO 20109

ICS 91.040.10

Einsprüche bis 2016-03-08

Entwurf

**Simultandolmetschen –
Ausstattung –
Anforderungen (ISO/DIS 20109:2016);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20109:2016**

Simultaneous interpreting –
Equipment –
Requirements (ISO/DIS 20109:2016);
German and English version prEN ISO 20109:2016

Interprétation simultanée –
Équipement –
Exigences (ISO/DIS 20109:2016);
Version allemande et anglaise prEN ISO 20109:2016

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-01-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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 nat@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Terminologie (NAT), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

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 44 Seiten

DIN-Normenausschuss Terminologie (NAT)
DIN-Normenausschuss Veranstaltungstechnik, Bild und Film (NVBF)

Nationales Vorwort

Für dieses Dokument ist das Gremium NA 105-00-03-02 AK „Dolmetschdienstleistungen und -technik“ im DIN-Normenausschuss Terminologie (NAT) zuständig.

ISO/DIS 20109:2016 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 37 „Terminology and other language and content resources, Subcommittee“ SC 5, „Translation, interpreting and related technology“ erarbeitet und als EN ISO 20109:2016 im Parallelverfahren unter der Wiener Vereinbarung übernommen. Bei CEN ist das Projekt dem SS A07 zugeordnet, zu dem kein Sekretariat existiert.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen und anderen Dokumenten wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen und anderen Dokumenten hingewiesen:

— ISO/DIS 2603:2016	siehe	DIN EN ISO 2603:2016-02
— ISO/DIS 4043:2016	siehe	DIN EN ISO 4043:2016-02
— ISO/DIS 20108:2016	siehe	DIN EN ISO/DIS 20108:2016-02
— ISO 24503:2011	siehe	DIN EN ISO 24503:2011-05

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN ISO 20109 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfs gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

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

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

DIN EN ISO 24503, *Ergonomie — Zugängliche Gestaltung — Taktile Punkte und Striche auf Konsumgütern (ISO 24503:2011); Deutsche Fassung EN ISO 24503:2011*

Simultandolmetschen — Ausstattung — Anforderungen (ISO/DIS 20109:2016)

Interprétation simultanée — Équipement — Exigences (ISO/DIS 20109:2016)

Simultaneous interpreting — Equipment — Requirements (ISO/DIS 20109:2016)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Gesamte Übertragungsanlage	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Frequenzübertragungsverhalten	8
4.3 Amplituden-Nichtlinearität	9
4.4 Rauschen und Brummen	9
4.5 Gehörschutz	9
4.6 Kanalübergreifende Pegelkonsistenz	9
5 Dolmetscher-Bedienpult	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Kopfhörer-/Headset-Steckverbinder	9
5.3 Maße des Bedienpults	11
5.4 Anzeigeleuchten	11
5.5 Tasten	11
5.6 Bildschirm	11
5.7 Hörzone	12
5.7.1 Eingangskanal-Vorwahl	12
5.7.2 Eingangskanalwahl	12
5.7.3 Lautstärkeregler	12
5.7.4 Klangregler	12
5.8 Mithörzone	12
5.8.1 Mithörlautsprecher	12
5.8.2 Kanalvorwahl	13
5.8.3 Lautstärkeregler	13
5.9 Mikrofonzone	13
5.9.1 Mikrofon-EIN-/AUS-Taste	13
5.9.2 Unterbrechungstaste (Räuspertaste)	13
5.10 Ausgangskanalzone	13
5.10.1 Ausgangskanal-Vorwahl	13
5.10.2 Ausgangskanalwahl	13
5.10.3 Zuhöreranzeige	14
5.11 Kommunikationszone	14
5.11.1 Taste „Sprechtempo reduzieren“	14
5.11.2 Taste für eingehende Informationen	14
5.11.3 Anzeige für eingehende Anrufe	14
5.11.4 Systemuhr	14
6 Mikrofone	14
6.1 Mikrofon des Dolmetscher-Bedienpults	14
6.2 Verhalten des Dolmetschermikrofons	15

6.3	Konferenzmikrofon	15
6.4	Umgebungsmikrofon.....	15
7	Kopfhörer/Headset der Dolmetscher.....	15
7.1	Kopfhörer	15
7.2	Headset.....	16
8	Tragbare Dolmetschanlage.....	16
8.1	Allgemeines	16
8.2	Mikrofone/Sender.....	16
8.3	Empfänger/Sende-Empfangsgeräte.....	17
8.4	Transportsystem	17
9	Bildschirme.....	17
Anhang A (normativ) Zugänglichkeit und Gebrauchstauglichkeit von Dolmetscher-		
	Bedienpulten.....	18
A.1	Einleitung	18
A.2	Physische Tasten	18
A.3	Hörbare Pieptöne	18
A.4	Farbenfehlsichtigkeit.....	19
Anhang B (normativ) Möbel		20
B.1	Kabinenmöbel	20
B.2	Möbel für den Dolmetscherraum	20
Anhang C (normativ) Anlagenbetrieb.....		21
C.1	Beschallungsanlage	21
C.2	Anwesenheit eines Konferenztechnikers.....	21
Literaturhinweise.....		22

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 20109:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 37 „Terminology and other language and content resources“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/SS A07 „Europäisches Komitee für Normung (CEN)“ erarbeitet, zu dem kein Sekretariat existiert.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 20109:2016 wurde vom CEN als prEN ISO 20109:2016 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees 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 Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen 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. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien 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 empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der WTO-Grundsätze zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: Foreword - Supplementary information.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 37, *Terminology and other language and content resources*, Unterkomitee SC 5, *Translation, interpreting and related technology*.

Diese vierte Ausgabe ersetzt die dritte Ausgabe (ISO 2603:1998), die technisch überarbeitet wurde.

Diese Internationale Norm gehört zu einer Reihe von vier Normen, gemeinsam mit:

- ISO 2603, *Simultaneous interpreting — Permanent booths — Requirements*
- ISO 4043, *Simultaneous interpreting — Mobile booths — Requirements*
- ISO 20108, *Simultaneous interpreting — Quality and transmission of sound and image input — Requirements*

Einleitung

Diese Internationale Norm legt die Komponenten einer typischen Dolmetschanlage fest, die zusammen mit den ortsfesten (ISO 2603) oder transportablen (ISO 4043) Kabinen die Arbeitsumgebung des Dolmetschers bilden.

Die Dolmetschaurüstung, die in der Version der Norm ISO 2603 von 1998 enthalten ist und auf die in ISO 4043 Bezug genommen wird, hat nunmehr ihren Platz in dieser Internationalen Norm gefunden, zusammen mit anderen für die Arbeitsumgebung des Dolmetschers wichtigen Elementen wie Bildschirmen und Stühlen.

Die folgenden Hilfsverben, die in dieser Internationalen Norm benutzt werden, haben die übliche Bedeutung, wie sie ihnen von den ISO-Richtlinien zugewiesen wurden:

- *muss/müssen bzw. ist zu/sind zu*: muss für **Anforderungen** angewendet werden, die, um die Einhaltung des Dokuments zu sichern, verbindlich, d. h. ohne Abweichungen, eingehalten werden müssen,
- *sollte*: muss angewendet werden, wenn von mehreren Möglichkeiten eine besonders **empfohlen** wird, ohne andere Möglichkeiten zu erwähnen oder auszuschließen, oder wenn eine bestimmte Handlungsweise vorzuziehen, aber nicht unbedingt gefordert ist,
- *darf*: muss angewendet werden, um eine im Rahmen dieses Dokuments **zulässige** Handlungsweise anzugeben,
- *kann*: muss zur Angabe von **Möglichkeiten** und Vermögen sowohl in physischem als auch physikalischem oder kausalem Zusammenhang angewendet werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Anforderungen an die Ausrüstung fest, die für die Simultanübertragung verwendet werden.

Zugangsanforderungen sind in dem normativen Anhang A festgelegt.

Anforderungen an die Möbel für die Kabinen sind in dem normativen Anhang B festgelegt.

Anforderungen an den Anlagenbetrieb sind in dem normativen Anhang C festgelegt.

Im Zusammenhang mit ISO 2603 bzw. ISO 4043 legen ISO 20108 und ISO 20109 die maßgeblichen Anforderungen sowohl für die in den Kabinen benötigte Ausrüstung als auch für die Qualität und die Übertragung von Ton und Bild an die Dolmetscher fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 9241-303, *Ergonomics of human-system interaction — Part 303: Requirements for electronic visual displays*

ISO 9241-410, *Ergonomics of human-system interaction — Part 410: Design criteria for physical input devices*

ISO 24503, *Ergonomics — Accessible design — Tactile dots and bars on consumer products*

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

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

3 Begriffe

Für die Anwendung des vorliegenden Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Simultanübertragung

Art der Übertragung, die zeitgleich mit dem Vorgang des Sprechens oder Gebärdens erfolgt.

Anmerkung 1 zum Begriff: Für die Anwendung dieser Internationalen Norm erfordert die Aktivität eine spezielle Ausrüstung.

3.2

Dolmetscher-Bedienpult

individueller Arbeitsplatz, der Bedienelemente für das Hören und Sprechen umfasst, mit denen eine Simultanübertragung ermöglicht wird

3.3

Mikrofone

Gerät, das einen Ton in ein elektrisches Signal umwandelt

3.4

Kopfhörer

Gerät, das ein elektrisches Signal in einen Ton umwandelt und in Ohrnähe des Nutzers gehalten werden muss

3.5

Headset

Kopfhörer (3.4) in Kombination mit einem *Mikrofon* (3.3)

3.6

tragbare Dolmetschanlage

Anlage für die *Simultanübertragung* (3.1), die leicht ist, über Batterie betrieben wird und die es dem Dolmetscher und den Teilnehmern erlaubt, sich frei zu bewegen

3.7

Übertragung im Relais-Modus

Dolmetschvorgang, bei dem der zu übertragende Text von einem anderen Dolmetscher kommt und nicht direkt von dem Sprecher

3.8

Relais-Status

Anzeige der Quelle eines Eingangskanals am Dolmetscher-Bedienpult, welches der Originalkanal sein könnte, direktes Dolmetschen oder Dolmetschen im Relais-Modus oder im Doppelrelais-Modus

3.9

Bildschirm

Display

elektronisches Gerät, das Informationen visuell darstellt

3.10

Fernübertragung

Simultanübertragung (3.1) eines Sprechers, der sich an einem anderen Ort als der Dolmetscher befindet, ermöglicht durch Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)

Anmerkung 1 zum Begriff: in einigen Ländern auch als Ferndolmetschen bekannt

4 Gesamte Übertragungsanlage

4.1 Allgemeines

Die gesamte Anlage muss digital sein.

Alle Audiopegel, auf die in dieser Internationalen Norm Bezug genommen wird, basieren sowohl auf einem Nenneingangspegel von (85-115) dB_{SPL} bei 30 cm Besprechungsabstand als auch auf der Verwendung von passiven Kopfhörern mit einer Impedanz von 32 Ω und einer Empfindlichkeit von (95-115) dB_{SPL}/mW.

4.2 Frequenzübertragungsverhalten

Die gesamte Übertragungsanlage muss Tonfrequenzen im Bereich von mindestens 125 Hz bis 15 000 Hz $\pm$ 3 dB korrekt wiedergeben, mit einem Hochpass zur Verbesserung der Sprachverständlichkeit, der eine Dämpfung von mindestens 12 dB je Oktave für Frequenzen unterhalb von 125 Hz besitzt.

Das Mikrofon und die Kopfhörer müssen Tonfrequenzen im Bereich von 125 Hz und 15 000 Hz $\pm$ 10 dB korrekt wiedergeben.

4.3 Amplituden-Nichtlinearität

Die Anlage muss frei von wahrnehmbarer Verzerrung sein, der Gesamtklirrfaktor (en: total harmonic distortion, THD) sollte unter 1 % liegen.

4.4 Rauschen und Brummen

Die Anlage muss frei von wahrnehmbarem Rauschen und Brummen sein, wobei der durchgehende Störabstand mindestens 95 dBA bei maximalem Eingangspegel betragen muss.

4.5 Gehörschutz

Ein vor Gehörschaden warnendes akustisches Signal muss aktiviert werden, wenn der Durchschnittspegel länger als eine Minute über 80 dB_{SPL} beträgt.

Die Anlage muss laute Töne mit einem maximalen Ausgangspegel von 94 dB_{SPL} für jede Zeitdauer von mehr als 100 ms begrenzen.

4.6 Kanalübergreifende Pegelkonsistenz

Die Lautstärke eines jeden Kanals sollte automatisch angepasst werden, um die Lautstärkedifferenz sowohl zwischen den Kanälen als auch zwischen den Kanälen und dem Saal zu minimieren, wobei davon ausgegangen wird, dass der Eingangspegel zwischen dem Nenneingangspegel und ± 12 dB schwankt.

5 Dolmetscher-Bedienpult

5.1 Allgemeines

Für jeden Dolmetscher ist ein Bedienpult vorzusehen, das über individuelle Bedienelemente für die Hör- und Sprechfunktionen mit den jeweiligen Anzeigen verfügt.

Das Bedienpult darf sich sowohl auf dem Arbeitsplatz befinden als auch in diesen bündig eingelassen sein. Die Oberfläche des Bedienpults muss matt und nichtreflektierend sein.

Es muss möglich sein, ein nicht bzw. schlecht funktionierendes Bedienpult oder das dazugehörige Mikrofon schnell und einfach instand zu setzen oder zu ersetzen, ohne dabei die Funktionsfähigkeit der restlichen Anlage zu beeinträchtigen.

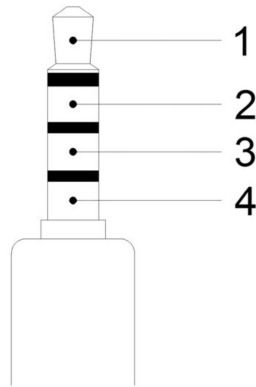
Das Bedienpult muss vollumfänglich und in angemessener Weise sowohl von Personen mit keiner oder geringer Sehfähigkeit oder einer Farbenfehlsichtigkeit als auch von Personen nutzbar sein, deren Sehfähigkeit altersbedingt nachgelassen hat. Es muss einfach zu bedienen sein und keinerlei manuelle Geschicklichkeit von den Nutzern erfordern.

Weitere Anforderungen an die Zugänglichkeit zu und Gebrauchstauglichkeit von Dolmetscher-Bedienpulten sind in Anhang A aufgeführt.

5.2 Kopfhörer-/Headset-Steckverbinder

Jedes Dolmetscher-Bedienpult muss auf jeder Seite eine nicht verriegelnde 3,5 mm-Klinkenbuchse für Kopfhörer/Headsets haben. Es kann eine zusätzliche nicht verriegelnde 6,35 mm-Klinkenbuchse für Kopfhörer/Headsets haben.

Jeder 3,5 mm-Klinkenstecker muss der CTIA/AHJ-Norm TRRS (Tip=Spitze, Ring 1, Ring 2, Sleeve=Schaft) entsprechen, wo Schaft = Kopfhörer Links, Ring 1 = Kopfhörer Rechts, Ring 2 = Gemeinsame Masse, Schaft = Mikrofon ist. (siehe Bild 1)



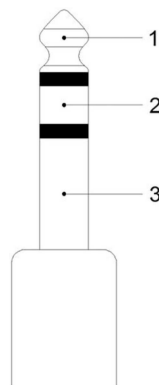
Legende

- 1 Kopfhörer Links
- 2 Kopfhörer Rechts
- 3 Gemeinsame Masse
- 4 Mikrofon

Bild 1 — 3,5-mm-TRRS-Klinkenstecker - Pinning

Das Bedienpult muss erfassen, wenn ein Headset an eine 3,5 mm-Klinkenbuchse angeschlossen ist. Wenn ein Headset angeschlossen ist, muss das am Bedienpult fest angebrachte Mikrofon automatisch ausgeschaltet werden, allerdings nicht die Anzeigeleuchte „Mikrofon EIN“, und das Headset-Mikrofon muss eingeschaltet werden. Wenn das Headset abgezogen wird, wird das am Bedienpult fest angebrachte Mikrofon automatisch wieder eingeschaltet. Für ein angeschlossenes und eingeschaltetes Headset muss es eine Anzeige geben.

Jeder 6,5 mm-Klinkenstecker muss entsprechend TRS (Tip, Ring, Sleeve) sein, wo Spitze = Kopfhörer Links, Ring = Kopfhörer Rechts und Schaft = Gemeinsame Masse ist. (siehe Bild 2)



Legende

- 1 Kopfhörer Links
- 2 Kopfhörer Rechts
- 3 Gemeinsame Masse

Bild 2 — 6,5-mm-TRRS-Klinkenstecker - Pinning

5.3 Maße des Bedienpults

Die Maße des Bedienpults müssen wie folgt sein: (Breite × Höhe × Tiefe)

- Höchstmaße: 40 cm × 15 cm × 21 cm;
- Mindestmaße: 28 cm × 5 cm × 12,5 cm;

Aus ergonomischen Gründen muss das Bedienpult zwischen 15° und 45° geneigt sein.

5.4 Anzeigeleuchten

Leuchtanzeigen müssen auf aktive Funktionen verweisen (Mikrofon „EIN“, Kanal gewählt, Kanal belegt/besetzt usw.) und sie müssen sich in unmittelbarer Nähe zu den entsprechenden Bedienelementen befinden.

Die Anzeigeleuchte „Mikrofon EIN“ muss für jeden der in der Kabine Anwesenden sichtbar sein, ohne dass diese gestört werden. Sie muss die einzige rote Anzeigeleuchte sein; alle anderen Anzeigeleuchten müssen andere Farben benutzen. Zusätzlich muss das Mikrofon selbst eine Anzeigeleuchte „Mikrofon EIN“ haben.

Wenn es eine Leuchte mit der Anzeige „Eingeschaltet“ gibt, sollte diese unauffällig sein.

5.5 Tasten

Die Tasten müssen so gestaltet sein, dass sie den von ihnen gesteuerten Informationen und Inhalten entsprechen, und sie müssen hierarchisch oder in der Reihenfolge angeordnet sein, die ihre Erkennung und Verwendung unterstützt (in Übereinstimmung mit ISO 9241-410).

Die Tasten sollten aus der Oberfläche herausragen und dort, wo es möglich ist, einen Durchmesser/eine Breite von 10 mm oder mehr haben. Wenn eine Taste gedrückt ist, muss eine klare haptische Rückmeldung erzeugt werden.

Tastengruppen sollten taktile Kennzeichnungen haben, die ihre Identifikation und Navigation unterstützen (ISO 24503).

Bei der Anzahl der Tasten, die für die Benutzung des Bedienpults erforderlich sind, sollte die Notwendigkeit berücksichtigt werden, eine übermäßige Komplexität und Verwechslung zu vermeiden.

5.6 Bildschirm

Wenn ein Bedienpult einen Bildschirm enthält, muss dieser nichtreflektierend und im beabsichtigten Blickwinkel gut abzulesen sein.

Die Neigung des Bildschirms muss in Übereinstimmung mit ISO 9241-303 einen ergonomisch korrekten Blick- und Kopfneigungswinkel ermöglichen.

Die Leuchtdichte des Bildschirms muss einfach einstellbar sein. Der Bildschirm muss so gestaltet sein, dass er eine gute visuelle Ergonomie und einen guten Leuchtdichtekontrast für eine Reihe von Beleuchtungsbedingungen bietet (abgedunkelter Sitzungsraum, geringe Beleuchtung in der Kabine, normale Bürobeleuchtung).

Bei lichtemittierenden (aktiven) Bildschirmen sollte das Kontrastverhältnis zwischen der Leuchtdichte des Vordergrundes und der Hintergrundleuchtdichte 6:1 oder höher sein.

Die Schriftgröße sollte 10 mm für eine senkrechte Sicht sein. Wenn der Nutzer den Bildschirm aus einem schrägen Winkel betrachtet, sollte die Schriftgröße entsprechend größer sein.

Farbkombinationen sollten sorgfältig geprüft werden. Wenn Farben verwendet werden, um Informationen zu geben, müssen Informationen auch mit Verfahren bereitgestellt werden, die keine Farben verwenden.

5.7 Hörzone

5.7.1 Eingangskanal-Vorwahl

Eine Eingangskanal-Vorwahl muss für mindestens 3 Eingangssprachkanäle und den Originalkanal vorgesehen sein. Je nach Anzahl der Kabinen oder erforderlicher Sprachkombination einer Sitzung oder Konferenz können sieben Eingangskanal-Vorwähler erforderlich sein.

Der vorausgewählte Kanal muss in der Nähe des Vorwählers deutlich angezeigt werden, wobei die Kanalnummern und Sprachen in alphanumerischer Form als Code nach ISO 639-3 anzugeben sind.

5.7.2 Eingangskanalwahl

Eingangskanalwähler müssen es ermöglichen, jeden Kanal ohne Verzögerung durch einen einzigen Tastendruck direkt auszuwählen. Das darf keine mechanischen oder elektrischen Geräusche erzeugen.

Der gewählte Eingangskanal muss entweder durch eine Anzeigeleuchte oder auf dem Display des Bedienpults angezeigt werden.

Für jeden Eingangskanal muss ein Relais-Status-Index vorgesehen sein, der anzeigt, ob es sich um den Originalkanal, eine direkte Übertragung oder eine Übertragung im Relais-Modus handelt. Ein Eingangskanal, auf den die Originalsprache geschaltet ist, muss mit einer 0 angezeigt werden, die direkte Übertragung mit a + und die Übertragung im Relais-Modus mit a - bzw. mit a -- (zwei Minuszeichen) für den Doppelrelais-Modus.

5.7.3 Lautstärkeregler

Die Lautstärke sollte manuell einstellbar sein. Die Einstellung erfolgt mit einem hochwertigen Drehpotentiometer, der einen mechanischen Anfangs- und Endstopp hat. Es muss ein stufenloses Potentiometer mit logarithmischem Verlauf, das über den gesamten Bereich effektiv ist, verwendet werden.

Dolmetscher dürfen nicht gezwungen sein, am niedrigen oder hohen Ende des Potentiometerbereichs zu arbeiten, d. h. die Nennlautstärke muss im mittleren Bereich erreicht werden.

5.7.4 Klangregler

Ein Potentiometer zur stufenlosen Tiefenregelung muss vorgesehen sein, um niedrige Frequenzen abzusenken oder zu verstärken. Vorgesehen sein muss auch ein Potentiometer zur stufenlosen Höhenregelung, um höhere Frequenzen abzusenken oder zu verstärken. Tiefen- und Höhenregler müssen über ihren jeweiligen gesamten Bereich unabhängig voneinander sein und einen mechanischen Anfangs- und Endstopp haben.

5.8 Mithörzone

5.8.1 Mithörlautsprecher

Die Funktion des Mithörlautsprechers besteht darin, den Dolmetscher in die Lage zu versetzen, seine Kopfhörer zeitweilig abzusetzen und dabei die Vorgänge weiterhin zu verfolgen oder einen anderen Kanal als den auf den Kopfhörern empfangenen zu hören, während in der Kabine nicht gesprochen wird.

Dieser Lautsprecher muss automatisch stumm geschaltet werden, sobald eines der Mikrofone in der betreffenden Kabine eingeschaltet wird.