

DIN EN ISO 9241-333:2017-08 (D)

Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 333: Stereoskopische Displays unter Verwendung von Brillen (ISO 9241-333:2017); Deutsche Fassung EN ISO 9241-333:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
3.1 Allgemeine Begriffe	7
3.2 Ergonomie.....	9
3.3 Leistungskenngrößen	10
4 Displaytechnologien und deren Leitgrundsätze	10
5 Ergonomische Anforderungen	12
5.1 Betrachtungsbedingungen	12
5.1.1 Allgemeines	12
5.1.2 Vorgesehener Betrachtungsabstand.....	12
5.1.3 Vorgesehene Betrachtungsrichtung.....	12
5.2 Leuchtdichte.....	12
5.2.1 Allgemeines	12
5.2.2 Beleuchtungsstärke	12
5.2.3 Displayleuchtdichte	13
5.3 Visuelle Artefakte und Wiedergabetreue.....	13
5.3.1 Allgemeines	13
5.3.2 Ungleichmäßigkeit der Leuchtdichte	14
5.3.3 Interokulare Leuchtdichtedifferenz.....	14
5.3.4 Interokulares Übersprechen	14
6 Optische Laborprüfverfahren	15
6.1 Allgemeines	15
6.1.1 Grundlegende Messungen und abgeleitete Verfahren.....	15
6.1.2 Aufbau	15
6.2 Messbedingungen.....	16
6.2.1 Vorbereitungen und Verfahren	16
6.2.2 Prüfzubehör	17
6.2.3 Testbild.....	17
6.2.4 Ausrichtung: Messstelle und Position des Messgeräts.....	17
6.2.5 Photometer.....	18
6.2.6 Messfeld.....	19
6.2.7 Öffnungswinkel	19
6.2.8 Reaktionszeit des Messgeräts	19
6.2.9 Prüfbeleuchtung	19
6.2.10 Sonstige prüfungsbezogene Umgebungsbedingungen.....	19
6.3 Messverfahren.....	20
6.3.1 Grundlegende Lichtmessungen	20
6.3.2 P 333.1 Winkelverteilung der Leuchtdichte.....	22

6.3.3	P 334.1: Winkelgleichmäßigkeit der Leuchtdichte.....	23
6.3.4	Analyse der Leuchtdichte	24
6.3.5	P 337.1: Interokulare Leuchtdichtedifferenz.....	26
6.3.6	P 338.1: Interokulares Übersprechen	27
7	Prüfverfahren für Analyse und Konformität.....	28
7.1	Konformitätsverfahren	28
7.1.1	Vorgesehener Nutzungskontext.....	28
7.1.2	Bereich der vorgesehenen Betrachtungsrichtung (Neigungswinkel und Azimut)	30
7.1.3	Informationen zur Technologie.....	31
7.1.4	Konformitätsbewertung	32
7.2	Konformität.....	37
Anhang A (informativ) Überblick über die Normenreihe ISO 9241		38
Anhang B (informativ) Matrix der Messverfahren.....		39
Anhang C (informativ) Technische Erklärung der Displaytechnologien		40
Literaturhinweise		42