

DIN EN 62629-1-2

ICS 01.040.31; 31.120

Einsprüche bis 2011-12-31

Entwurf**3D-Anzeigen –****Teil 1-2: Terminologie und Buchstabensymbole (IEC 110/315/CD:2011)**

3D displays –

Part 1-2: Terminology and letter symbols (IEC 110/315/CD:2011)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-10-31 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 als Datei per E-Mail an dke@din.de 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 online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (Hausanschrift: 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 23 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	4
2 Begriffe	4
2.1 Klassifikation von Begriffen	4
2.2 Allgemeine Begriffe	4
2.3 Begriffe zur Technik von 3D-Anzeigen	4
2.4 Begriffe in Bezug auf Gerätschaft oder Komponenten von 3D-Anzeigen	5
2.5 Begriffe in Bezug auf Leistungsverhalten und Spezifikationen	7
2.6 Begriffe in Bezug auf Inhalte	8
2.7 Begriffe in Bezug auf das menschliche visuelle System	8
Anhang A Leitfaden für die Festlegung von Begriffen einschließlich „Bild“, „Ansicht“ und „Sehvermögen“	10
Literaturhinweise	11
Bilder	
Bild A.1 – Unterschied zwischen „Bild“ und „Ansicht“	10
Bild A.2 – Struktur einer Anzeige mit vielen Ansichten	11

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 110/315/CD:2011 „3D displays – Part 1-2: Terminology and letter symbols“ (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 beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom TC 110 „Flat Panel Display Devices“ 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 prEN nur 2 Monate 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 diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium K 742 „Audio-, Video- und Multimediasysteme, -geräte und -komponenten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnichtsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen 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.

3D-Anzeigen – Teil 1-2: Terminologie und Buchstabensymbole

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument stellt eine Liste von Begriffen bereit, wie sie häufig zur Beschreibung von 3D-Anzeigen verwandt werden. Begriffe für unterschiedliche 3D-Darstellungstechniken einschließlich stereoskopisch, stereoskopisch ohne Hilfsmittel (en: auto-stereoscopic), volumetrisch und holografisch werden abgedeckt. Einige Begriffe aus dem Bereich 3D-Inhalte und menschliches visuelles Wahrnehmungssystem sind ebenfalls enthalten.

2 Begriffe

2.1 Klassifikation von Begriffen

Begriffe für 3D-Anzeigen wurden wie folgt klassifiziert:

- 1) Allgemeine Begriffe
- 2) Begriffe in Bezug auf die Technik von 3D-Anzeigen
- 3) Begriffe in Bezug auf Gerätschaft oder Komponenten von 3D-Anzeigen
- 4) Begriffe in Bezug auf Leistungsverhalten und Spezifikationen
- 5) Begriffe in Bezug auf Inhalte
- 6) Begriffe in Bezug auf das menschliche visuelle System

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

2.2 Allgemeine Begriffe

2.2.1

Stereopaar

Bilderpaar des selben Objekts, von leicht unterschiedlichen Positionen aufgenommen, um die Illusion von räumlicher Tiefe zu erzeugen, wenn das Bilderpaar geeignet dargestellt und betrachtet wird

2.2.2

stereoskopische Bilder

Satz von Bildern desselben Objekts, von leicht unterschiedlichen Positionen aufgenommen, um die Illusion von räumlicher Tiefe zu erzeugen, wenn die Bilder geeignet dargestellt und betrachtet werden

2.2.3

stereoskopische Ansichten

Satz von Ansichten, die in Kombination die Illusion von räumlicher Tiefe erzeugen

2.3 Begriffe zur Technik von 3D-Anzeigen

2.3.1

3D-Anzeige

Anzeigeeinheit, die es dem Betrachter erlaubt, 3D-Bilder ohne bildhafte Tiefenhinweise wahrnehmen zu können

2.3.2

Anaglyphe

Verfahren zur Darstellung von stereoskopischen Ansichten durch Brillengläser mit unterschiedlicher Färbung

2.3.3

autostereoskopische Anzeige

3D-Anzeige, die eine binokulare Parallaxe bietet, ohne dass weitere Hilfsmittel dazu erforderlich sind

2.3.4

stereoskopische Anzeige mit Tiefenverschmelzung

3D-Anzeige mit zwei Bildebenen, auf denen ein Bild mit gleicher Form aber mit leicht unterschiedlicher Leuchtdichte verteilt dargestellt wird, so dass ein 3D-Bild in dem Volumen zwischen beiden Bildebenen wahrgenommen wird

2.3.5

elektro-holografische Anzeige

3D-Anzeige auf der Grundlage von dynamischer elektronischer Rekonstruktion

2.3.6

stereoskopische Anzeige mit Nachführung

3D-Anzeige mit Nachverfolgung der Kopfposition eines Betrachters, um dadurch geeignete stereoskopische Ansichten darbieten zu können

2.3.7

Anzeige mit integraler Bilddarstellung

integrale autostereoskopische Anzeige

3D-Anzeige durch Darstellung eines Strahlenraums

2.3.8

Anzeige mit vielen Ansichten

autostereoskopische Anzeige mit vielen Ansichten

Anzeige ohne weitere Hilfsmittel, die mehr als zwei stereoskopische Ansichten darbietet

2.3.9

stereoskopische Anzeige

3D-Anzeige, die binokulare Parallaxe bietet

2.3.10

Anzeige mit extrem vielen Ansichten

Anzeige mit vielen Ansichten, bei der die Intervalle der Ansichten kleiner sind, als die Abmessungen der Pupille des menschlichen Auges, so dass jedem Auge eine Vielzahl von stereoskopischen Ansichten angeboten werden, die auch bei monokularer Betrachtung Tiefenhinweise bieten

2.3.11

Anzeige mit zwei Ansichten

Anzeige mit zwei Ansichten ohne Hilfsmittel

3D-Anzeige ohne Hilfsmittel, die zwei stereoskopische Ansichten bietet

2.3.12

volumetrische Anzeige

3D-Anzeige, die einen Satz von physikalischen Lichtpunkten oder Bildebenen in einem Volumen erzeugt

2.4 Begriffe in Bezug auf Gerätschaft oder Komponenten von 3D-Anzeigen

2.4.1

aktive Brille

Brille mit der Fähigkeit, die Transmission für beide Augen als Funktion der Zeit unabhängig zu kontrollieren, so dass der Betrachter stereoskopische Ansichten sehen kann

2.4.2

aktive Linsenordnung

Linsenordnung mit der Fähigkeit der Kontrolle der optischen Kenngrößen als Funktion der Zeit

2.4.3**aktive Parallaxenbarriere**

Parallaxenbarriere mit der Fähigkeit der Kontrolle der optischen Kenngrößen als Funktion der Zeit

2.4.4**Brille mit Zirkularpolarisatoren**

Brille mit zwei Zirkularpolarisatoren, deren Drehrichtungen entgegengesetzt ausgerichtet sind

2.4.5**Facettenaugenlinse**

Satz von Mikrolinsen, die in einer Ebene angeordnet sind

2.4.6**linsenförmige Linse**

Satz von halbzyklindrischen Linsen, die nebeneinander angeordnet sind

2.4.7**Linsenplatte**

siehe linsenförmige Linse

2.4.8**Brille mit Linearpolarisatoren**

Brille mit zwei Linearpolarisatoren, deren Polarisationsrichtungen senkrecht zueinander ausgerichtet sind

2.4.9**Parallaxenbarriere**

Satz von Schlitzen, die dazu beitragen, stereoskopische Ansichten darzubieten, indem er abwechselnd Licht durchlässt bzw. blockiert

2.4.10**passive Brille**

Brille mit der statischen Eigenschaft, das Licht für beide Augen unterschiedlich zu filtern, um so stereoskopische Ansichten darzubieten

2.4.11**strukturierte Verzögerungsplatte**

optisches Bauelement zur unabhängigen Kontrolle der Polarisation in jeder der angegebenen Bereiche

2.4.12**Brille mit Polarisatoren**

Brille mit zwei Polarisatoren, deren Polarisationsseigenschaften zueinander entgegengesetzt sind

2.4.13**Verschlussbrille**

aktive Brille mit Verschlüssen, um die Sicht beider Augen abwechselnd zu blockieren

ANMERKUNG Flüssigkristall wird gemeinhin für Verschlüsse verwendet.

2.4.14**schaltbare linsenförmige Linse**

aktive linsenförmige Linse, deren optische Funktion kontrolliert EIN- und AUS-geschaltet werden kann

2.4.15**schaltbare Parallaxenbarriere**

aktive Parallaxenbarriere, deren optische Funktion kontrolliert EIN- und AUS-geschaltet werden kann

2.5 Begriffe in Bezug auf Leistungsverhalten und Spezifikationen

2.5.1

3D-Sehwinkel

Winkelbereich, innerhalb dessen ein Betrachter fähig ist, ein 3D-Bild wahrzunehmen

2.5.2

Farbartunterschied zwischen den Augen

Unterschied zwischen beiden Augen bei der Wahrnehmung von Farben

2.5.3

Kontrastunterschied zwischen den Augen

Unterschied zwischen beiden Augen bei der Wahrnehmung von Kontrast

2.5.4

Leuchtdichteunterschied zwischen den Augen

Unterschied zwischen beiden Augen bei der Wahrnehmung von Leuchtdichte

2.5.5

Keule

Raum, worin stereoskopische Bilder durch stereoskopische Anzeigen ohne Hilfsmittel in richtiger Winkelordnung projiziert werden

ANMERKUNG Wenn sich beide Augen des Betrachters innerhalb des gleichen Keulenbereichs befinden, findet keine Pseudoskopie (Tiefenumkehr) statt.

2.5.6

Hauptkeule

Raum, worin stereoskopische Bilder mit höchster Qualität betrachtet werden können

ANMERKUNG Üblicherweise die Hauptkeule einer Vorderkeule, deren Symmetriezentrumlinie nahe bei der Senkrechten der Anzeigentafel steht.

2.5.7

vorgesehener Betrachtungsabstand

Sehabstand vom Bildschirm, bei dem 3D-Anzeige ausgelegt ist, um höchste 3D-Bildqualität zu zeigen

2.5.8

Seitenkeule

alle Keulen mit Ausnahme der Hauptkeule

2.5.9

Ansichtsabstand

Abstand oder Winkel zwischen benachbarten ausgewiesenen Sehpositionen von stereoskopischen Anzeigen ohne Hilfsmittel

2.5.10

Sehposition

Position von einem der Augen des Betrachters

2.5.11

3D-Übersprechen

Leuchtdichteleckverhältnis bei stereoskopischen Bildern, die nicht zur Wahrnehmung an einer gegebenen Sehposition ausgewiesen sind

2.5.12

Übersprechen zwischen Augen

Leuchtdichteleckverhältnis eines stereoskopischen Bildes für ein Auge in die Ansicht für ein anderes Auge