

**DIN EN ISO 13666/A1**

ICS 01.040.11; 11.040.70

**Entwurf**

Einsprüche bis 2009-11-07

Ersatz für

E DIN EN ISO 13666/A1:2008-07;

vorgesehen als Änderung von

DIN EN ISO 13666:1998-11

**Augenoptik –  
Brillengläser –  
Vokabular (ISO 13666:1998/DAM 1.2:2009);  
Deutsche Fassung EN ISO 13666:1998/prA1:2009**

Ophthalmic optics –  
Spectacle lenses –  
Vocabulary (ISO 13666:1998/DAM 1.2:2009);  
German version EN ISO 13666:1998/prA1:2009

Optique ophtalmique –  
Verres de lunettes –  
Vocabulaire (ISO 13666:1998/DAM 1.2:2009);  
Version allemande EN ISO 13666:1998/prA1:2009

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2009-08-31 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 [nafuo@din.de](mailto:nafuo@din.de) in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) im DIN (Hausanschrift: Alexander-Wellendorff-Str. 2, 75172 Pforzheim).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 27 Seiten

Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) im DIN

## Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 13666:1998/prA1:2009) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 172/SC 7 „Ophthalmic optics and instruments“ in Zusammenarbeit mit dem CEN/TC 170 „Augenoptik“ (beide Sekretariate: DIN, Deutschland) unter Beteiligung deutscher Experten ausgearbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist hierfür der Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) zuständig.

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

|            |       |                   |
|------------|-------|-------------------|
| ISO 8429   | siehe | DIN EN ISO 8429   |
| ISO 8598   | siehe | DIN EN ISO 8598   |
| ISO 8624   | siehe | DIN EN ISO 8624   |
| ISO 8980-3 | siehe | DIN EN ISO 8980-3 |

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

DIN EN ISO 8429, *Optik und optische Instrumente — Ophthalmologie — Gradbogenschema*

DIN EN ISO 8598, *Optik und optische Instrumente — Scheitelbrechwert-Messgeräte*

DIN EN ISO 8624, *Augenoptik — Brillenfassungen — Maßsystem und Begriffe*

DIN EN ISO 8980-3, *Augenoptik — Rohkantige fertige Brillengläser — Teil 3: Transmissionsanforderungen und Prüfverfahren*

## Augenoptik — Brillengläser — Vokabular (ISO 13666:1998/DAM 1.2:2009)

*Optique ophtalmique — Verres de lunettes — Vocabulaire (ISO 13666:1998/DAM 1.2:2009)*

*Ophthalmic optics — Spectacle lenses — Vocabulary (ISO 13666:1998/DAM 1.2:2009)*

ICS: 11.040.70

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp: Änderung

Dokumentstufe: zweite parallele Umfrage

Dokumentsprache: D

STD Version 2.2

## Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 13666:1998/prA1:2009) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 172 „Optics and photonics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 170 „Augenoptik“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur zweiten parallelen Umfrage vorgelegt.

### Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 13666:1998/DAM 1.2:2009 wurde vom CEN als EN ISO 13666:1998/prA1:2009 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

## Abschnitt 1

*Die ANMERKUNG ist als ANMERKUNG 2 zu bezeichnen und es ist die folgende ANMERKUNG 1 zu ergänzen:*

ANMERKUNG 1 Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung waren die aus anderen Internationalen Normen zitierten und als solche Zitate gekennzeichneten Begriffe mit jenen der jeweils in Bezug genommenen Ausgabe der betreffenden Normen identisch (siehe Abschnitt 2 bzw. Literaturhinweise). Falls durch eine künftige Überarbeitung dieser Internationalen Normen eine Übereinstimmung der Begriffe jener Normen mit denen in ISO 13666 nicht mehr gegeben sein sollte, sollte den Begriffen der neuesten Ausgabe der in Bezug genommenen Dokumente der Vorzug gegeben werden.

## Abschnitt 2

*Die Verweisungen sind wie folgt zu aktualisieren:*

ISO 8429:1986, *Optics and optical instruments — Ophthalmology — Graduated dial scale*

ISO 8980-3:2003, *Ophthalmic optics — Uncut finished spectacle lenses — Part 3: Transmittance specifications and test methods*

ISO 10526:2007, *CIE standard colorimetric illuminants*

ISO 10527:2007, *CIE standard colorimetric observers*

## Abschnitt 4

### 4.2 sichtbare Strahlung

*ANMERKUNG 2 ist wie folgt zu ändern:*

ANMERKUNG 2 Für diese Internationale Norm über Brillengläser betragen die Grenzen 380 nm und 780 nm. Diese Grenzen sind auch in ISO 20473 festgelegt.

### 4.3 ultraviolette Strahlung

*ANMERKUNG 2 ist wie folgt zu ändern:*

ANMERKUNG 2 Für diese Internationale Norm über Brillengläser beträgt für UV-A der obere Grenzwert 380 nm. Diese Grenze ist auch in ISO 20473 festgelegt.

### 4.4 infrarote Strahlung

*Es ist die folgende neue ANMERKUNG 2 zu ergänzen:*

ANMERKUNG 2 Diese Grenzen sind auch in ISO 20473 festgelegt.

*Die bisherige ANMERKUNG 2 ist als ANMERKUNG 3 zu bezeichnen und wie folgt zu ändern:*

ANMERKUNG 3 In Seehöhe erstreckt sich das solare Infrarot-Spektrum bis 2 000 nm.

*Die bisherige ANMERKUNG 3 ist als ANMERKUNG 4 zu bezeichnen.*

## Abschnitt 5

### 5.5 geometrischer Mittelpunkt

Die Definition ist wie folgt zu ändern:

Schnittpunkt der horizontalen und vertikalen Mittellinie des rechteckigen Kastens, der die Form des Brillenglas-Halbfertigproduktes oder des ungerandeten Brillenglasses umschreibt

### 5.14 Nah-Konstruktionsbezugspunkt

Es ist die folgende ANMERKUNG zu ergänzen:

ANMERKUNG Bei einem Mehrstärken- oder Gleitsicht-Brillenglas sowie bei einem degressiven Brillenglas ist der Nah-Konstruktionsbezugspunkt ein vom Hersteller angegebener Punkt. Ist dies bei einem Mehrstärken-Brillenglas nicht spezifiziert, so ist für den Fall eines Segments im unteren Teil des Brillenglasses ein Punkt 5 mm unterhalb des Extrempunktes des Zusatzteils zu nehmen, bzw. für den Fall eines Segments im oberen Teil des Brillenglasses ein Punkt 5 mm oberhalb des Extrempunktes des Zusatzteils zu nehmen.

### 5.18 Vorneigungswinkel

Die Definition ist wie folgt zu ändern:

Winkel in der Vertikalebene zwischen der Normale zur Vorderfläche eines Brillenglasses im Mittelpunkt nach Kastensystem und der Fixierlinie des Auges in Primärposition, die üblicherweise als horizontal angenommen wird

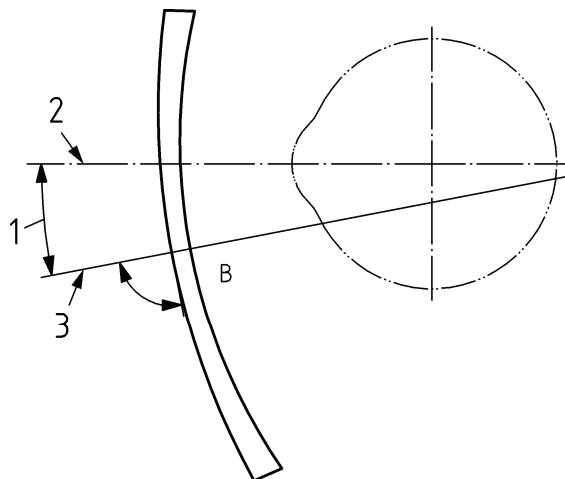
Es ist folgender Zusatz zu ergänzen:

Siehe Bild ((Amd1)).

Es ist die folgende ANMERKUNG zu ergänzen:

ANMERKUNG 1 Der Winkel wird als positiv angesehen, wenn der untere Teil des Brillenglasses näher zum Gesicht hin geneigt ist.

Zur Veranschaulichung ist das folgende Bild zu ergänzen:



#### Legende

- 1 Vorneigungswinkel
- 2 Primärstellung, als horizontal angenommen
- 3 Normale zur Vorderfläche des Brillenglasses im Mittelpunkt nach Kastensystem
- B Mittelpunkt nach Kastensystem

Bild ((Amd1)) — Vorneigungswinkel

### 5.19 Maße von Brillenglas-Halbfertigprodukten oder Brillengläsern

*Es sind die folgenden ANMERKUNGEN zu ergänzen:*

ANMERKUNG 1 Für runde Brillenglas-Halbfertigprodukte und Brillengläser werden die Begriffe nominaler Durchmesser, effektiver Durchmesser und nutzbarer Durchmesser verwendet.

ANMERKUNG 2 Ist ein Brillenglas-Halbfertigprodukt oder ein Brillenglas nicht kreisförmig, sind die horizontalen und vertikalen Maße anzugeben.

### 5.32 Fixierlinie

(en: line of sight)

*Der Begriff ist wie folgt zu ändern:*

*((Änderung der englischen Referenzfassung ist für deutsche Sprachfassung irrelevant))*

*Es ist die folgende ANMERKUNG zu ergänzen:*

ANMERKUNG In einigen Ländern, insbesondere im Vereinigten Königreich, ist dies unter der Benennung "visual axis" bekannt.

### **Ergänzung neuer Begriffe:**

#### 5.28.1

##### **Nahabstand**

Abstand zwischen dem Mittelpunkt nach Kastensystem und der individuell gewohnten Naharbeitsposition des Brillenträgers

ANMERKUNG Dies ist im Allgemeinen der Abstand, häufig mit 40 cm angegeben, bei welcher eine Person liest, aber es können auch andere Naharbeiten wie Nähen oder Feinmontagen zugrunde gelegt werden.

#### 5.28.2

##### **Zwischenabstand**

Abstand zwischen dem Mittelpunkt nach Kastensystem und einer Arbeitsebene, die weiter entfernt liegt als der Nahabstand und näher als der Fernabstand oder der Sehabstand in Räumen

ANMERKUNG Typische Beispiele sind der Abstand zu Bildschirmen oder zur gegenüberliegenden Seite eines Tisches, üblicherweise im Bereich zwischen 50 cm und 120 cm, der aber stark variieren kann.

#### 5.28.3

##### **Sehabstand in Räumen**

Abstand, der willkürlich zwischen 1,5 m und 3,0 m angenommen wird

### 5.33

#### **Hauptblickrichtung**

die von der Nullblickrichtung abweichend hauptsächlich eingenommene Richtung der Fixierlinie

## Abschnitt 7

### 7.5 torische Fläche

*Die Definition ist wie folgt zu ändern:*

Fläche mit senkrecht zueinander stehenden Hauptschnitten ungleicher Krümmung, wobei der Querschnitt in beiden Hauptschnitten nominell kreisförmig ist

*Die bisherige Definition ist in eine ANMERKUNG 1 zu ändern, wie folgt, und die bisherige ANMERKUNG ist als ANMERKUNG 2 zu bezeichnen.*

ANMERKUNG 1 Teil einer Fläche, die durch einen Kreisbogen gebildet wird, der um eine Achse rotiert, die in derselben Ebene wie der Bogen liegt, aber den Krümmungsmittelpunkt des Bogens nicht schneidet.

### 7.7 Gleitsichtfläche

*Die Definition ist wie folgt zu ändern:*

nichtrotationssymmetrische Fläche mit einer kontinuierlichen Änderung der Krümmung über die gesamte Fläche oder einen Teil davon

## Ergänzung neuer Begriffe:

### 7.9

#### meridional kompensierte asphärische Fläche

Brillenglasfläche mit nominell sphärischer Wirkung mit verschiedenen Asphärizitäten entlang ihrer beiden orthogonalen Meridiane

ANMERKUNG 1 Im Allgemeinen zielt das Design meridional kompensierter asphärischer Flächen darauf ab, die optische Leistung des fertigen Brillenglases zu verbessern, wenn die andere Brillenglasfläche torisch ist.

ANMERKUNG 2 Die Asphärizität zwischen den beiden Meridianen kann kontinuierlich variieren.

### 7.10

#### Asphärizität

qualitative Bezeichnung, die die Abweichung der Krümmung des Meridians einer asphärischen oder atorischen Fläche von der eines Kreises bezeichnet

ANMERKUNG 1 Durch die asphärische Fläche soll die optische Leistung des fertigen Glases außerhalb seiner optischen Achse verbessert werden und/oder es sollen die kosmetischen Eigenschaften verbessert, d. h. eine Reduktion der Brillenglasdicke und/oder des Gewichts erzielt werden.

ANMERKUNG 2 Die Asphärizität kann mathematisch durch die Exzentrizität,  $e$ , oder durch eine kompliziertere mathematische Funktion beschrieben werden.

## Abschnitt 8

### 8.1.7 farbloses Brillenglas

Ändern in:

#### farbloses Brillenglas

Brillenglas, das in der Transmission keine merkliche Färbung besitzt

### 8.1.8 farbloses Brillenglas

In der Definition ist der datierten Verweisung auf ISO 8980-3 das Ausgabejahr zu ergänzen:

Brillenglas mit einer Lichttransmission innerhalb des Bereichs der Kategorie 0 nach ISO 8980-3:2003

### 8.1.10 Verlaufglas

Die Definition ist wie folgt zu ändern:

Brillenglas, das eine gezielte Änderung der Tönung (Transmission und/oder Farbe) über das gesamte Brillenglas oder einen Teil davon aufweist

**8.1.13 beschichtetes Brillenglas** Nummerierung ändern in 16.1.

**8.1.14 Ausgleichsglas** Nummerierung ändern in 8.1.13.

#### Ergänzung neuer Begriffe:

##### 8.1.10.1

#### Doppel-Verlaufglas

Verlaufglas, bei dem Tönungen einer oder mehrerer Farben verwendet werden, wobei eine Farbe in einer Richtung und die andere in der entgegengesetzten Richtung verblasst, beide jedoch entlang der gleichen Verlaufsrichtung

ANMERKUNG Es kann auch eine zusätzliche gleichmäßige Tönung verwendet werden.

##### 8.1.10.2

#### Verlaufsrichtung

<bei einem Verlaufglas oder Doppel-Verlaufglas> Richtung, entlang derer die Änderung der Tönung auftritt

ANMERKUNG Diese wird als vertikal angenommen, wenn nichts anderes bestellt wird.

##### 8.1.12.1

#### Transmissionsebene

<eines polarisierendes Brillenglas oder -filters> eine das Brillenglas oder den Filter schneidende Ebene, in der die Ausbreitungsachse der übertragenen Strahlung enthalten ist und die parallel zur Orientierung der maximalen Transmission des elektrischen Vektors der übertragenen Strahlung ist

Siehe Bild ((Amd2)).

ANMERKUNG Bei Licht, das von (nahen) horizontalen, nichtmetallischen Flächen reflektiert wird, ist der Hauptanteil seines elektrischen Vektors horizontal. Bei Polarisationsfiltern, welche die Blendung durch die Sonne reduzieren sollen, ist die Transmissionsebene normalerweise vertikal orientiert um das reflektierte Licht abzuschwächen.