

DIN EN 966

ICS 13.340.20

Ersatz für
DIN EN 966:1996-05 und
DIN EN 966/A1:2000-07

Luftsporthelme;
Deutsche Fassung EN 966:1996 + A1:2000 + A2:2006

Helmets for airborne sports;
German version EN 966:1996 + A1:2000 + A2:2006

Casques de sports aériens;
Version allemande EN 966:1996 + A1:2000 + A2:2006

Gesamtumfang 32 Seiten

Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN
Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2006 08. 01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte (Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG)).

Die Europäische Norm EN 966:1996 und die Änderungen A1:2000 und A2:2006 wurden von der Arbeitsgruppe 6 im Technischen Komitee CEN/TC 158 „Kopfschutz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-04-02 AA „Sportschutzhelme“ im Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport).

In dieser Norm sind die Änderungen A1:2000 und A2:2006 eingearbeitet und durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 4892-1 siehe DIN EN ISO 4892-1
ISO 4892-2 siehe DIN EN ISO 4892-2

Änderungen

Gegenüber DIN EN 966:1996-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einarbeitung der Änderungen aus DIN EN 966/A1;
- b) in der Änderung A2 vorgenommene Ergänzungen zu 5.1, 5.3, 6.3.4, Abschnitt 8 und Abschnitt 9 eingearbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 966: 1996-05
DIN EN 966/A1: 2000-07

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 4892-1, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 1: Allgemeine Anleitung*

DIN EN ISO 4892-2, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 2: Gefilterte Xenonbogenstrahlung*

ICS 13.340.10; 97.220.40

Deutsche Fassung

Luftsporthelme

Helmets for airborne sports

Casques de sports aériens

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1996-03-07 angenommen.

Die Änderung A1 wurde von CEN am 2000-02-25 angenommen.

Die Änderung A2 wurde von CEN am 2006-04-27 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 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe	7
4 Werkstoffe	9
5 Ausführung.....	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Trageeinrichtung.....	10
5.3 Ausführung.....	10
5.4 Sichtfeld.....	10
5.5 Kopfbeweglichkeit	11
5.6 Augenschutz	11
6 Anforderungen an die Funktionstauglichkeit.....	11
6.1 Allgemeines.....	11
6.2 Stoßdämpfungsvermögen innerhalb der Prüfzone.....	11
6.3 Funktionstauglichkeit der Trageeinrichtung	11
7 Prüfungen	12
7.1 Reihenfolge der Prüfungen und Anzahl der Prüfmuster	12
7.2 Ermittlung des Stoßdämpfungsvermögens.....	12
7.3 Prüfung der Trageeinrichtung	16
7.4 Ermittlung des Sichtfeldes	17
7.5 Prüfbericht.....	18
8 Kennzeichnung	18
9 Gebrauchsanleitung	18
Anhang A (normativ) Aufsetzen des Helms auf den Prüfkopf.....	23
Anhang B (normativ) Prüfzone	24
Anhang C (normativ) Sichtfeld	26
Anhang D (informativ) Schnellalterung.....	29
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG	30

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 158 „Kopfschutz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 1996, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 1996 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

Vorwort der Änderung A1

Diese Änderung EN 966:1996/A1:2000 zur EN 966:1996 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 158 „Kopfschutz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 966:1996 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2000, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2000 zurückgezogen werden.

Diese Änderung zur Europäische Norm EN 966:1996 wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zusammenhang mit EU-Richtlinie(n) siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Vorwort der Änderung A2

Dieses Dokument (EN 966:1996/A2:2006) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 158 „Kopfschutz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 966:1996 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2006 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zusammenhang mit EU-Richtlinie(n) siehe informativen Anhang ZA.

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

Einleitung

Der Schutz, der durch einen Helm gegeben ist, hängt von den Umständen des Unfalls ab. Das Tragen eines Helmes kann nicht immer einen tödlichen Unfall oder längere Invalidität verhindern.

Ein Teil der Aufprallenergie wird durch den Helm gedämpft, indem die Kraft des Schlages, dem der Kopf ausgesetzt ist, gemindert wird. Die Helmkonstruktion kann bei der Dämpfung dieser Energie beschädigt werden und jeder Helm, der einem kräftigen Schlag ausgesetzt war, muss ausgetauscht werden, auch wenn kein Schaden sichtbar ist.

Um die volle Funktionstauglichkeit zu erreichen und einen festen Halt auf dem Kopf sicherzustellen, sollte der Helm so eng sitzen, wie es der Tragekomfort noch erlaubt. Während des Gebrauchs ist es wichtig, dass der Helm fest zugemacht ist und vorhandene Kinnriemen ständig fest gespannt sind.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen und Prüfverfahren für Schutzhelme fest, die beim Gleitsegeln, Hängegleiten und Ultraleichtfliegen benutzt werden.

Die verschiedenen Luftsporthelme sind in dieser Europäischen Norm wie folgt ausgewiesen:

- Kategorie HPG: Helme für Gleitsegeln und Hängegleiten
- Kategorie UL: Helme für Ultraleichtfliegen

Die Anforderungen und gegebenenfalls die entsprechenden Prüfverfahren beziehen sich auf folgende Punkte:

- Konstruktion, einschließlich Kinnriemen, Befestigungsvorrichtungen, Sichtfeld, Beweglichkeit des Kopfes und Augenschutz;
- Stoßdämpfende Eigenschaften;
- Durchdringungsprüfung;
- Merkmale der Trageeinrichtung;
- Kennzeichnung und Gebrauchsanleitung.

ANMERKUNG Die Anforderungen betreffen alle Kategorien. Besondere Anforderungen sind in den betreffenden Abschnitten aufgeführt.

Diese Europäische Norm gilt nicht für andere Arten des Kopfschutzes, die beim Luftsport verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 960, *Prüfköpfe zur Prüfung von Schutzhelmen*.

ISO 4892-1:1994, *Kunststoffe — Verfahren zur Belichtung mit Laborlichtquellen — Teil 1: Allgemeines Verfahren*.

ISO 4892-2:1994, *Kunststoffe — Verfahren zur Belichtung mit Laborlichtquellen — Teil 2: Xenonbogenbestrahlung*.

ISO 6487:1987, *Straßenfahrzeuge — Messmethoden für Aufprallversuche — Messgeräte*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Schutzhelm

Ein Helm, der vor allem dazu bestimmt ist, den Kopf des Benutzers gegen Stöße zu schützen. Bestimmte Helme können zusätzliche Schutzeinrichtungen besitzen.

3.2

Helmschale

der Teil des Helmes, der die allgemeine äußere Form bildet

3.3

Helmtyp

Helme, die untereinander keine wesentlichen Unterschiede aufweisen, insbesondere hinsichtlich:

- des Handelsnamens oder der Marke, und
- der Werkstoffe oder der Abmessungen der Helmschale, der Trageeinrichtung oder der Schutzpolsterung.

Ein Helmtyp kann jedoch eine Reihe von Helmgrößen umfassen, sofern die Dicke der Schutzpolsterung in jeder Größe aus der Reihe mindestens gleich groß ist, wie jene des geprüften und den Anforderungen dieser Norm entsprechenden Schutzhelms.

3.4

Polsterung

3.4.1

Schutzpolsterung

Werkstoff zur Dämpfung der Aufprallenergie

3.4.2

Komfortpolsterung

auskleidender Werkstoff, der dem Benutzer ein angenehmes Tragen sicherstellt

3.4.3

Größenpolsterung

auskleidender Werkstoff zur Anpassung des Helmes an den Kopf des Benutzers

3.5

Trageeinrichtung

alle Teile, die den Helm auf dem Kopf in der richtigen Lage halten, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Teile für die Einstellung oder zur Verbesserung des Tragekomforts

3.6

Kinnriemen

Teil der Trageeinrichtung, bestehend aus einem Riemen, der unter dem Kinn des Benutzers verläuft, um den Helm in der richtigen Lage zu halten

3.7

Prüfkopf

Definition siehe EN 960

3.8

Basisebene des menschlichen Kopfes

Ebene, die in Höhe der Öffnung der äußeren Gehörgänge und des unteren Randes der Augenhöhlen verläuft

3.9

Basisebene des Prüfkopfes

Ebene des Prüfkopfes, die die Basisebene des menschlichen Kopfes darstellt

3.10

Bezugsebene

parallel zur Basisebene des Prüfkopfes befindliche Konstruktionsebene, deren Abstand zur Basisebene des Prüfkopfes von der Größe des Prüfkopfes abhängig ist