

Ausrüstung für das Gleitschirmfliegen
Rettungsfallschirme
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
Deutsche Fassung EN 12491:2001

DIN
EN 12491

ICS 97.220.40

Paragliding equipment — Emergency parachutes —
Safety requirements and test methods;
German version EN 12491:2001

Equiptement pour le parapente — Parachute de secours —
Exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande EN 12491:2001

Die Europäische Norm EN 12491:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.

Beginn der Gültigkeit

EN 12491:2001 wurde am 4. Februar 2001 angenommen.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 12491:2001 ist vom Technischen Komitee CEN/TC 136 "Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitgeräte" (Sekretariat: Deutschland) ausgearbeitet worden.

Gleitschirme unterliegen in vollem Umfang dem Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und den zu seiner Durchführung erlassenen Rechtsverordnungen. Sie sind musterzulassungspflichtig nach § 2 LuftVG und müssen nach der Prüfordnung für Luftfahrtgerät (LuftGerPV) geprüft und nach der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO) zugelassen werden.

Nach § 31 c LuftVG ist der Bundesminister für Verkehr ermächtigt, Luftfahrtverbände mit der Verwaltung der Gleitschirme (und anderen Luftsportgeräte) zu beauftragen. Er hat durch Beauftragungsverordnung den Deutschen Hängegleitverband e. V. mit Wirkung an 23. Dezember 1993 mit der Musterprüfung und Musterzulassung der Gleitschirme und der Wahrnehmung der übrigen Verwaltungsaufgaben beauftragt. Bauvorschriften für Luftsportgerät werden nach der Bauordnung für Luftfahrtgerät vom Bundesminister für Verkehr nach Vorschlag des Beauftragten in Kraft gesetzt.

Durch Notifizierung der Bauvorschriften nach dem Informationsverfahren technische Vorschriften (RL 83/189/EWG 88/182 EWG-94/10/EG) bei der Europäischen Kommission ist der Anforderung nach Abbau von Handelshemmnissen für technische Normen und Vorschriften Rechnung getragen.

Das vorliegende Normenwerk soll frankierend zu den Bauvorschriften praxisgerecht Anweisungen für die Umsetzung der Bauvorschriften geben.

Fortsetzung 13 Seiten EN

Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Ausrüstung für das Gleitschirmfliegen
Rettungsfallschirme
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Paragliding equipment - Emergency parachutes
Safety requirements and test methods

Equipement pour le parapente - Parachute de secours -
Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. Februar 2001 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, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

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

Inhalt

Vorwort	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	5
4.1 Auslösesystem	5
4.2 Öffnungsgeschwindigkeit	5
4.3 Sinkgeschwindigkeit und Flugstabilität	5
4.4 Festigkeit	5
4.5 Wechselwirkung mit dem Gleitschirm und Flugstabilität (gesteuert)	6
5 Prüfmethoden	6
5.1 Prüfvorrichtungen	6
5.2 Prüfbedingungen	6
5.3 Durchführung	6
5.3.1 Allgemeines	6
5.3.2 Prüfung der Festigkeit des Auslösesystems	7
5.3.3 Prüfung der Öffnungsgeschwindigkeit	7
5.3.4 Prüfung der Sinkgeschwindigkeit und der Flugstabilität	7
5.3.5 Prüfung der Festigkeit	7
5.3.6 Prüfung der Wechselwirkung mit dem Gleitschirm und der Flugstabilität (gesteuert)	8
6 Prüfbericht	8
7 Konstruktionsunterlagen	9
8 Betriebsanweisung	9
9 Kennzeichnung	10
Anhang A (informativ) Beispiel für Etikett	11
Anhang B (normativ) Formel zur Korrektur der Prüfmasse zur Berücksichtigung von Abweichungen von der ICAO Standardatmosphäre	11
Anhang C (informativ) Beispiele von Prüfkörpern	12
Anhang D (informativ) Prüfungen für steuerbare Rettungsfallschirme in der Entwicklungsphase	13

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN /TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2001 zurückgezogen werden.

Diese Norm ist Teil eines Normpakets, das die Ausrüstung von Gleitschirmen betrifft und wie folgt lautet:

EN 926-1, *Ausrüstung für Gleitschirme — Gleitschirme — Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren an die Baufestigkeit.*

ENV 926-2, *Ausrüstung für das Gleitschirmfliegen — Gleitschirme — Teil 2: Anforderungen und Flugprüfungen.*

EN 1651, *Ausrüstung für das Gleitschirmfliegen — Gurtzeuge — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen der Festigkeit.*

EN 12491, *Ausrüstung für das Gleitschirmfliegen — Rettungsfallschirme — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren.*

Die Anhänge A, C und D sind informativ, und der Anhang B ist normativ.

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.

Einleitung

Das Ziel dieser Norm ist die Erhöhung der Sicherheit der Gleitschirmpiloten, indem durch Prüfungen verifiziert wird, dass Rettungsfallschirme aller Wahrscheinlichkeit nach den Zweck erfüllen, für den sie vorgesehen sind.

Da es wesentlich ist, dass das gesamte System von Gurtzeug und Rettungsfallschirm über keine ungeprüften Komponenten verfügt, wurde festgelegt, dass die Verbindung über die beiden Befestigungspunkte erfolgt, die an jedem Gleitschirm-Gurtzeug nach EN 1651 vorhanden sein müssen. Rettungsfallschirme werden vom Hersteller für Prüfzwecke vollständig mit Verbindungselementen geliefert, die eine Verbindung mit einem solchen Gurtzeug gestatten, und die Rettungsfallschirme werden so geprüft, als wären sie damit befestigt. Diese Verbindungselemente sind in solcher Weise gefertigt und/oder bestehen aus solchem Material, dass sie auf Grund von Reibung oder Erhitzung, wie sie beim Spannen und Verrutschen unter Schocklasten auftreten können, nicht versagen. Jedes aus Metall bestehende Verbindungselement ist so eingebaut, dass das Risiko jeglicher Verletzung des Piloten bei einer Rettungsöffnung minimiert ist, und dass die Lasteinleitung in Richtung der maximalen Belastbarkeit erfolgt.