

DIN EN 3719

ICS 49.060

Ersatz für
DIN EN 3719:2006-10

**Luft- und Raumfahrt –
Leiter aus Aluminium oder Aluminiumlegierung für elektrische
Leitungen –
Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung EN 3719:2010**

Aerospace series –
Aluminium or aluminium alloy conductors for electrical cables –
Product standard;
German and English version EN 3719:2010

Série aérospatiale –
Conducteurs en aluminium ou en alliage d'aluminium pour câbles électriques –
Norme de produit;
Version allemande et anglaise EN 3719:2010

Gesamtumfang 17 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Die vorliegende Norm (EN 3719:2010) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, Avionik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-02 AA „Elektrische Leitungen“ im DIN Normenausschuss Luft- und Raumfahrt.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieser EN-Norm die Englische Fassung hinzugefügt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 3719:2006-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) einige Werte von Elementen in Tabelle 1 in 4.1 wurden geändert;
- b) die Mindestschichtdicke des Nickelüberzugs in 4.2 wurde um 0,2 µm abgesenkt;
- c) in 4.3 wurde der Wert der Bruchdehnung für Einzeldrähte erhöht und der Zugfestigkeitswert gesenkt;
- d) in Abschnitt 6 wurde die Tabelle 3 mit den zutreffenden Testverfahren der EN 3475-Reihe aufgenommen;
- e) es wurde der Abschnitt 7 „Qualitätssicherung“ mit Bezug auf die EN 9133 hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 3719: 2006-10

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Leiter aus Aluminium oder Aluminiumlegierung
für elektrische Leitungen —
Produktnorm

Aerospace series —
Aluminium or aluminium alloy conductors
for electrical cables —
Product standard

Série aérospatiale —
Conducteurs en aluminium ou en alliage d'aluminium
pour câbles électriques —
Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. März 2010 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 des CEN 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Symbole	4
4 Werkstoffe und Aufbau der Leiter	4
4.1 Werkstoffe	4
4.2 Werkstoff der Einzeldrähte und Kennbuchstabe	5
4.3 Aluminium oder Aluminiumlegierung	5
4.4 Aufbau der Leiter	5
4.4.1 Schlaglänge	5
4.4.2 Verbindungsstellen	5
4.4.3 Verdichten	6
5 Anforderungen	6
6 Prüfverfahren	6
7 Qualitätssicherung	7
8 Bezeichnung	7
9 Kennzeichnung, Verpackung und Lieferlängen	7

Vorwort

Dieses Dokument (EN 3719:2010) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie — Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der ASD erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2011 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 3719:2005.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Maße, den ohmschen Widerstand, die mechanischen Eigenschaften, den Aufbau und die Masse von Leitern aus Aluminium oder Aluminiumlegierung für elektrische Leitungen für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt fest.

Sie gilt für verseilte Leiter mit Nennquerschnitten von 5 mm² bis 107 mm².

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 3475-100:2010¹⁾, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 100: Allgemeines*

EN 9133, *Luft- und Raumfahrt — Qualitätsmanagementsystem — Qualifikationsverfahren für genormte Teile der Luft- und Raumfahrt*

3 Begriffe und Symbole

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe und Symbole nach EN 3475-100:2010.

4 Werkstoffe und Aufbau der Leiter

4.1 Werkstoffe

Leiter nach dieser Norm bestehen aus Einzeldrähten aus geglühtem Aluminium (EC Güteklasse 99,7 % Al) oder Aluminiumlegierung der folgenden, in Tabelle 1 festgelegten Zusammensetzung.

Tabelle 1

%	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	V	B	andere		Al
											einzel	insgesamt	
min.	—	0,50	—	—	0,08	—	—	—	—	—	—	—	99,1
max.	0,10	0,80	0,035	0,01	0,25	0,007	0,05	0,02	0,007	0,015	0,03	0,10	—

1) Wie auch alle anderen herangezogenen Teile dieser Norm.