

DIN EN 3719

ICS 49.060

Einsprüche bis 2018-01-24
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 3719:2010-12

Entwurf

**Luft- und Raumfahrt –
Leiter aus Aluminium oder Aluminiumlegierung für elektrische
Leitungen –
Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung FprEN 3719:2017**

Aerospace series –
Aluminium or aluminium alloy conductors for electrical cables –
Product standard;
German and English version FprEN 3719:2017

Série aérospatiale –
Conducteurs en aluminium ou en alliage d'aluminium pour câbles électriques –
Norme de produit;
Version allemande et anglaise FprEN 3719:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-11-24 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

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 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

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.

Das vorliegende Dokument (FprEN 3719:2017) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

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

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) 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 dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser Norm-Entwurf E DIN EN 3719 ausschließlich der formellen Annahme der deutschen Sprachfassung von EN 3719 dienen kann. Im Rahmen dieser Umfrage sind daher ausschließlich redaktionelle Stellungnahmen zur deutschen Übersetzung möglich.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 3719:2010-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) für geglühte Aluminiumlegierungen wurden Verweisungen auf die EN 573-3 und EN 1715-2 aufgenommen;
- b) Reinaluminium als Werkstoff für Einzeldrähte wurde gestrichen, damit entfiel der Kennbuchstabe E;
- c) in 4.4.2 entfiel die Anforderung, dass Leiter frei von Verbindungsstellen sein müssen;
- d) in 4.4.3 wurde für Aluminiumlegierungen mit Überzug das Verdichten ausgeschlossen und für Aluminiumlegierungen ohne Überzug Anforderungen aufgenommen;
- e) in Abschnitt 5 wurden in Tabelle 2 Werte für die Querschnittskennzahl 140 geändert und die Tabelle auf Einzeldrahtdurchmesser von 0,51 mm beschränkt, es wurde eine Tabelle 3 für Leiteraufbauten mit einem Einzeldrahtdurchmesser von 0,37 mm aufgenommen;
- f) die Einzelheiten zu Testverfahren in Tabelle 4 in Abschnitt 6 wurden teilweise ergänzt;
- g) in den Identifizierungsblock wurde ein Kennzeichen zur Unterscheidung der Einzeldrahtdurchmesser aufgenommen.

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

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

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

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: formelle Abstimmung
Dokument-Sprache: D

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Symbole	4
4 Werkstoffe und Aufbau der Leiter	4
5 Anforderungen	6
6 Prüfverfahren	7
7 Qualitätssicherung	8
8 Bezeichnung	8
9 Kennzeichnung, Verpackung und Lieferlängen	8

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 3719:2017) 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.

Dieses Dokument ist derzeit zur formellen Abstimmung vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 3719:2010 ersetzen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische 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 Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 573-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug — Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen*

EN 1715-2, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Vordraht — Teil 2: Besondere Anforderungen für elektrotechnische Anwendungen*

EN 3475-100, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren — Teil 100: Allgemeines*¹⁾

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.

4 Werkstoffe und Aufbau der Leiter

4.1 Werkstoffe

Leiter nach dieser Norm müssen aus Einzeldrähten der geglühten Aluminiumlegierung EN AW-1110 [Al 99,1] (siehe EN 573-3 und EN 1715-2) oder einer Aluminiumlegierung der folgenden, in Tabelle 1 festgelegten Zusammensetzung bestehen.

Tabelle 1 — Chemische Zusammensetzung der Aluminiumlegierung

%	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 in dieser Europäischen Norm zitierten Teile.