

Verwendung von Lichtwellenleiter-Fasern, -Einzeladern, -Bündeladern
und -Kabeln für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen
Besondere Bestimmungen für Fasern, Einzeladern und
Bündeladern nach DIN VDE 0888 Teil 2

DIN
VDE 0899
Teil 2

Diese auch vom Vorstand des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter obenstehender Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.

Use of optical waveguides and cables with optical waveguides
for telecommunication systems and data processing systems;
Special specifications for fibres and buffered fibres
according to DIN VDE 0888 part 2

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Dezember 1987.

Entwurf war veröffentlicht als DIN VDE 0899 Teil 2/06.86.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	1
2 Allgemeines	2
3 Übertragungstechnische und optische Eigenschaften	2
4 Handhabung	2
5 Temperaturbereiche	2
6 Zugbelastbarkeit	2

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt zusammen mit DIN VDE 0899 Teil 1 für die Verwendung von Fasern, Einzeladern und Bündeladern nach DIN VDE 0888 Teil 2.

Angaben über Aufbau, Eigenschaften und Prüfungen der LWL-Fasern, -Einzeladern und -Bündeladern (nachfolgend kurz Fasern und Adern genannt) sind DIN VDE 0888 Teil 2 zu entnehmen.

Die Verwendung von Fasern und Adern als Elemente für LWL-Kabel gehört nicht in den Anwendungsbereich dieser Norm.

Fortsetzung Seite 2

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

2 Allgemeines

Fasern und Adern werden in kurzen Längen für optische Verbindungen in Fernmeldegeräten und informationsverarbeitenden Geräten verwendet.

Vielfach werden zu diesem Zweck Fasern und Adern an beiden Enden mit Steckern versehen.

Fasern und Adern dürfen aber auch aus Gründen einer guten und stabilen optischen Anpassung an einem Ende fest mit einem Sender oder Empfänger verbunden werden.

3 Übertragungstechnische und optische Eigenschaften

Die übertragungstechnischen und optischen Eigenschaften von Fasern und Adern sind in DIN VDE 0888 Teil 2/08.87, Abschnitt 6, angegeben.

4 Handhabung

Fasern und Adern sind bei der Verarbeitung von der Spule oder vom Ring so abzuwickeln, daß Knicke oder Verdrehungen vermieden werden.

Bei der Verwendung und bei der Anordnung der Fasern in Geräten sollen die in Tabelle 1 angegebenen Mindestwerte für den Biegeradius nicht unterschritten werden.

Tabelle 1. **Zulässige Mindestwerte für den Biegeradius**

Bauart	Fasertyp	
	... G 50/125	... E .../125
Faser	30 mm	in Vorbereitung
Einzelader	40 mm	in Vorbereitung
Bündelader	50 mm	in Vorbereitung

Zitierte Normen

DIN VDE 0888 Teil 2	Lichtwellenleiter für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen; Fasern, Einzeladern und Bündeladern
DIN VDE 0899 Teil 1	Verwendung von Lichtwellenleiter-Fasern, -Einzeladern, -Bündeladern und -Kabeln für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen; Allgemeine Bestimmungen

Erläuterungen

Diese Norm wurde ausgearbeitet vom UK 412.6 „Lichtwellenleiter“ im Komitee 412 „Nachrichten-kabel und -leitungen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Die vorliegende DIN VDE 0899 Teil 2 enthält spezielle Angaben, die neben DIN VDE 0899 Teil 1 bei der Anwendung von LWL-Fasern, -Einzeladern und -Bündeladern zu beachten sind.

Internationale Patentklassifikation

G 02 B 6/00
G 02 B 6/44

Anmerkung: Ob und inwieweit in besonderen Anwendungsfällen kleinere Biegeradien als in Tabelle 1 angegeben vorgesehen werden dürfen, ist gegebenenfalls beim Hersteller zu erfragen.

Bei der Handhabung von Fasern und Adern sind Schlagbeanspruchungen zu vermeiden.

5 Temperaturbereiche

Die zulässigen Temperaturbereiche für Fasern und Adern sind in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 2. **Temperaturbereiche**

Bauart	Transport- und Lager-temperatur	Verlege-temperatur	Betriebs-temperatur
Faser Einzelader Bündelader	— 20 bis 50 °C	5 bis 40 °C	0 bis 55 °C
Werden in besonderen Anwendungsfällen Überschreitungen der zulässigen Temperaturbereiche erwartet, ist beim Hersteller nachzufragen.			

6 Zugbelastbarkeit

6.1 Zugbelastung während der Verlegung von Geräten

Fasern und Adern sind kräftefrei zu verlegen.

6.2 Zugbelastung nach der Verlegung in Geräten

Nach der Verlegung dürfen Fasern und Adern keinen Zugbelastungen ausgesetzt sein.