

	Lichtwellenleiterkabel Teil 3-30: Außenkabel – Familienspezifikation für LWL-Fernmeldekabel für die Durchquerung von Seen und Flüssen (IEC 60794-3-30:2002) Deutsche Fassung EN 60794-3-30:2003	DIN EN 60794-3-30
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekannt gegeben worden.	Klassifikation VDE 0888 Teil 330
ICS 33.180.10 Optical fibre cables – Part 3-30: Outdoor cables – Family specification for optical telecommunication cables for lake and river crossings (IEC 60794-3-30:2002); German version EN 60794-3-30:2003 Câbles à fibres optiques – Partie 3-30: Câbles extérieurs – Spécification de famille pour les câbles optiques de télécommunication utilisés pour les traversées de lacs et de rivières (CEI 60794-3-30:2002); Version allemande EN 60794-3-30:2003 Die Europäische Norm EN 60794-3-30:2003 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 60794-3-30 wurde am 2002-12-01 angenommen. Daneben darf DIN EN 187104 (VDE 0888 Teil 113):2002-10 noch bis 2005-12-01 angewendet werden. Nationales Vorwort Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.6 „Lichtwellenleiter, -kabel und -subsysteme“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN EN 60794-3-30 (VDE 0888 Teil 330):2001-04. Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 86A „Fibres and cables“ erarbeitet. Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zum Jahr 2005 unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation – bestätigt, – zurückgezogen, – durch eine Folgeausgabe ersetzt oder – geändert. Ersatz für DIN EN 187104 (VDE 0888 Teil 113):2002-10 Siehe Beginn der Gültigkeit Fortsetzung Seite 2 und 16 Seiten EN DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 187104 (VDE 0888 Teil 113):2002-10** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

– unveränderte Übernahme der IEC 60794-3-30:2002.

Frühere Ausgaben

DIN EN 187104 (VDE 0888 Teil 113):2002-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm oder andere Unterlage ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm oder anderen Unterlage.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm oder anderen Unterlage.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen und anderen Unterlagen mit den entsprechenden Deutschen Normen und anderen Unterlagen ist nachstehend wiedergegeben.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60793-1-20:2002	IEC 60793-1-20:2001	DIN EN 60793-1-20 (VDE 0888 Teil 220):2002-10	VDE 0888 Teil 220

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60793-1-20, *Lichtwellenleiter – Teil 1-20: Messmethoden und Prüfverfahren – Fasergeometrie (IEC 60793-1-20:2001)*; Deutsche Fassung EN 60793-1-20:2002

Deutsche Fassung

Lichtwellenleiterkabel
Teil 3-30: Außenkabel – Familienspezifikation für LWL-Fernmeldekabel für die
Durchquerung von Seen und Flüssen
(IEC 60794-3-30:2002)

Optical fibre cables
Part 3-30: Outdoor cables – Family specification
for optical telecommunication cables for lake
and river crossings
(IEC 60794-3-30:2002)

Câbles à fibres optiques
Partie 3-30: Câbles extérieurs – Spécification de
famille pour les câbles optiques de
télécommunication utilisés pour les traversées
de lacs et de rivières
(CEI 60794-3-30:2002)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2002-12-01 angenommen. Die CENELEC-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 Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 86A/820/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 6094-3-30, ausgearbeitet von dem SC 86A „Fibres and cables“ des IEC TC 86 „Fibre optics“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2002-12-01 als EN 60794-3-30 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 187104:2001.

Diese Norm muss in Verbindung mit **EN 60794-1-1:2002**, **60794-1-2:1999** und **EN 60794-3:23002** benutzt werden.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2003-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2005-12-01

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt.

In dieser Norm ist Anhang ZA normativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60794-3-30:2002 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Formelzeichen und Abkürzungen	5
4 Familienspezifikation für LWL-Fernmeldekabel für die Durchquerung von Seen und Flüssen (Vordruck für Bauartspezifikation und Mindestanforderungen)	6
4.1 Kabelbeschreibung	6
4.2 Lichtwellenleiter	8
4.3 Kabelement	9
4.4 Kabelaufbau	10
4.5 Verlege- und Betriebsbedingungen	11
4.6 Mechanische Prüfungen und Umweltprüfungen	12
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	16

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 60794 ist eine Familienspezifikation, die für LWL-Fernmeldekabel gilt, die als Unterwasserkabel für die Durchquerung von Seen und Flüssen angewendet werden. Die Anforderungen der Rahmenspezifikation [IEC 60794-3](#) für Röhren-, Erd-, Luft- und Unterwasserkabel gelten für Kabel dieser Norm. Diese Norm enthält keine Verfahren für die Reparatur oder Reparaturfähigkeit und gilt nicht für die Anwendung mit Leitungsverstärkern für die Durchquerung von Seen und Flüssen.

Abschnitt 5 dieser Norm beschreibt einen Vordruck für eine Bauartspezifikation für LWL-Fernmeldekabel, die als Unterwasserkabel für die Durchquerung von Seen und Flüssen angewendet werden. Er enthält einige Mindestanforderungen.

Bauartspezifikationen können auf der Basis dieser Familienspezifikation erstellt werden.

Die in dieser Norm festgelegten Parameter können mit Messunsicherheiten behaftet sein, die entweder durch Messfehler, Kalibrierfehler oder durch das Fehlen geeigneter Normen entstehen. Diese Tatsache muss bei der Anwendung von Annahmekriterien berücksichtigt werden (siehe [IEC 60794-3, Abschnitt 9](#)).

Die Anzahl der gemessenen Fasern ist repräsentativ für den Kabelaufbau und sollte zwischen Anwender und Hersteller vereinbart werden.

2 Normative Verweisungen

Die nachfolgenden 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).

Die zitierten Dokumente vervollständigen die bereits in der Fachgrundspezifikation ([IEC 60794-1-1, Abschnitt 2](#), und [IEC 60794-1-2, Abschnitt 2](#)) und in der Rahmenspezifikation genannten Verweisungen ([IEC 60794-3, Abschnitt 2](#)).

IEC 60793-1-20:2001, *Optical fibres – Part 1-20: Measurement methods and test procedures – Fibre geometry*.