

	Seite
Vorwort	2
Vorwort A1.....	2
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Allgemeines und Richtlinie.....	10
3.1 Einleitung	10
3.2 Format der Prüfungsdurchführung.....	10
3.3 Begriffe.....	10
3.4 Normalklima	10
3.5 Numerischer Wert der Größe.....	10
3.6 Graphische Symbole und Terminologie.....	10
3.7 Sicherheit	11
3.8 Kalibrieranleitung	11
3.9 Einkopplungsbedingungen.....	11
4 Prüfungen an Lichtwellenleiterkabeln	11
5 Verfahren E1 – Zugfestigkeit des Kabels	12
5.1 Zweck.....	12
5.2 Probe	12
5.3 Prüfgeräte	12
5.4 Durchführung	12
5.5 Anforderungen	13
5.6 Festzulegende Einzelheiten.....	13
6 Verfahren E2 – Kabelabrieb.....	15
6.1 Verfahren E2A – Abriebfestigkeit von LWL-Kabelmänteln	15
6.2 Verfahren E2B – Abriebfestigkeit der Kennzeichnungen auf Lichtwellenleiterkabeln.....	16
7 Verfahren E3 – Kabelquerdruck	18
7.1 Zweck.....	18
7.2 Probe	18
7.3 Prüfaufbau.....	19
7.4 Durchführung	19
7.5 Anforderungen	19
7.6 Festzulegende Einzelheiten.....	19
8 Verfahren E4 – Schlag.....	20
8.1 Zweck.....	20
8.2 Probe	20
8.3 Prüfaufbau.....	20
8.4 Durchführung	21

	Seite
8.5 Anforderungen.....	21
8.6 Festzulegende Einzelheiten	21
9 Verfahren E5 – Stabilität der Abstreifkraft bei verkabelten Lichtwellenleitern	22
9.1 Zweck	22
9.2 Probe	22
9.3 Prüfgeräte.....	23
9.4 Durchführung.....	23
9.5 Anforderungen.....	23
9.6 Festzulegende Einzelheiten	23
10 Verfahren E6 – Wiederholte Biegung.....	23
10.1 Zweck	23
10.2 Probe	23
10.3 Prüfaufbau.....	24
10.4 Durchführung.....	24
10.5 Anforderungen.....	24
10.6 Festzulegende Einzelheiten	24
11 Verfahren E7 – Torsion	26
11.1 Zweck	26
11.2 Probe	26
11.3 Prüfaufbau.....	26
11.4 Durchführung.....	26
11.5 Anforderungen.....	27
11.6 Festzulegende Einzelheiten	28
12 Verfahren E8 – Wechselbiegeprüfung	29
12.1 Zweck	29
12.2 Probe	29
12.3 Prüfgeräte.....	29
12.4 Durchführung.....	29
12.5 Anforderungen.....	30
12.6 Festzulegende Einzelheiten	30
13 Verfahren E10 – Knickfestigkeit.....	30
13.1 Zweck	30
13.2 Probe	30
13.3 Prüfaufbau.....	30
13.4 Durchführung.....	31
13.5 Anforderung.....	31
13.6 Festzulegende Einzelheiten	31
14 Verfahren E11 – Kabelbiegung	31
14.1 Zweck	31

	Seite
14.2 Probe	31
14.3 Prüfaufbau.....	31
14.4 Durchführung	32
14.5 Anforderungen	32
14.6 Festzulegende Einzelheiten.....	32
15 Verfahren E12 – Durchschneidefestigkeit	32
15.1 Zweck.....	32
15.2 Probe	32
15.3 Prüfaufbau.....	33
15.4 Durchführung	33
15.5 Anforderungen	33
15.6 Festzulegende Einzelheiten.....	33
16 Verfahren E13 – Beschädigung durch Schrotkugelbeschuss	33
16.1 Zweck.....	33
16.2 Allgemeines.....	34
16.3 Verfahren E13A	34
16.4 Verfahren E13B	35
17 Verfahren E14 – Ausfluss von Aderfüllmasse (Austropfen)	39
17.1 Zweck.....	39
17.2 Probe	39
17.3 Prüfgeräte	40
17.4 Durchführung	40
17.5 Anforderungen	41
17.6 Festzulegende Einzelheiten.....	41
18 Verfahren E15 – Auslauf- und Ausdampfverhalten	41
18.1 Zweck.....	41
18.2 Probe	41
18.3 Prüfaufbau.....	41
18.4 Durchführung	42
18.5 Anforderungen	42
18.6 Festzulegende Einzelheiten.....	42
19 Verfahren E17 – Kabelsteifigkeit	43
19.1 Zweck.....	43
19.2 Einführung.....	43
19.3 Prüfverfahren E17A	43
19.4 Prüfverfahren E17B	44
19.5 Prüfverfahren E17C	45
20 Verfahren E18 – Kabelbiegen unter Zug (dynamische Prüfung).....	47
20.1 Zweck.....	47

	Seite
20.2 Probe	47
20.3 Prüfaufbau.....	47
20.4 Durchführung.....	47
20.5 Anforderungen.....	48
20.6 Festzulegende Einzelheiten	48
21 Verfahren E19 – Seilschwingen	49
21.1 Zweck	49
21.2 Probe	49
21.3 Prüfaufbau.....	49
21.4 Durchführung.....	50
21.5 Anforderungen.....	50
21.6 Festzulegende Einzelheiten	51
22 Verfahren E20 – Kabelaufrollverhalten	51
22.1 Zweck	51
22.2 Probe	52
22.3 Prüfaufbau.....	52
22.4 Durchführung.....	52
22.5 Anforderungen.....	52
22.6 Festzulegende Einzelheiten	52
23 Verfahren F1 – Temperaturwechsel.....	52
23.1 Zweck	52
23.2 Probe	53
23.3 Prüfgeräte.....	53
23.4 Durchführung.....	53
23.5 Anforderungen.....	55
23.6 Festzulegende Einzelheiten	55
24 Verfahren F3 – Unversehrtheit des Mantels	56
25 Verfahren F5 – Längswasserdichtigkeit.....	56
25.1 Zweck	56
25.2 Probe	56
25.3 Prüfaufbau.....	56
25.4 Durchführung.....	56
25.5 Anforderungen.....	57
25.6 Festzulegende Einzelheiten	57
26 Verfahren F7 – Radioaktive Strahlung.....	57
26.1 Hintergrund.....	57
26.2 Prüfverfahren.....	58
27 Verfahren F8 – Druckluftbeständigkeit.....	58
27.1 Zweck	58

	Seite
27.2 Probe	58
27.3 Prüfaufbau.....	58
27.4 Durchführung	58
27.5 Anforderung	59
27.6 Festzulegende Einzelheiten.....	59
28 Verfahren F9 – Kabelalterung.....	59
29 Verfahren F10 – Beständigkeit von Unterwasserkabeln gegen hydrostatischen Druck	59
29.1 Zweck.....	59
29.2 Probe	59
29.3 Prüfaufbau.....	59
29.4 Durchführung	59
29.5 Anforderungen	60
29.6 Festzulegende Einzelheiten.....	60
30 Verfahren G1 – Biegeprüfung für Kabelelemente.....	60
30.1 Zweck.....	60
30.2 Probe	60
30.3 Prüfgeräte	60
30.4 Durchführung	60
30.5 Anforderungen	60
30.6 Festzulegende Einzelheiten.....	61
31 Verfahren G2 – Maße und Geometrie von Bandkabeln – Sichtprüfverfahren.....	61
31.1 Zweck.....	61
31.2 Probe	61
31.3 Prüfaufbau.....	61
31.4 Durchführung	61
31.5 Anforderungen	62
31.6 Festzulegende Einzelheiten.....	62
31.7 Definitionen der Bandkabelmaße und -geometrie	62
32 Verfahren G3 – Bandkabelmaße – Lochlehre	63
32.1 Zweck.....	63
32.2 Probe	63
32.3 Prüfaufbau.....	63
32.4 Durchführung	63
32.5 Anforderung	63
32.6 Festzulegende Einzelheiten.....	63
33 Verfahren G4 – Bandkabelmaße – Feinzeigerverfahren.....	64
33.1 Zweck.....	64
33.2 Probe	64
33.3 Prüfaufbau.....	64

	Seite
33.4 Durchführung.....	64
33.5 Anforderungen.....	64
33.6 Festzulegende Einzelheiten	64
34 Verfahren G5 – Einreißen des Bandkabels (Trennbarkeit).....	65
34.1 Zweck	65
34.2 Probe	65
34.3 Prüfgeräte.....	65
34.4 Durchführung.....	65
34.5 Anforderungen.....	66
34.6 Festzulegende Einzelheiten	66
35 Verfahren G6 – Bandkabeltorsion.....	67
35.1 Zweck	67
35.2 Probe	67
35.3 Prüfaufbau.....	67
35.4 Durchführung.....	67
35.5 Anforderungen.....	67
35.6 Festzulegende Einzelheiten	67
36 Verfahren G7 – Rohrknickfestigkeit	68
36.1 Zweck	68
36.2 Probe	68
36.3 Prüfaufbau.....	68
36.4 Durchführung.....	68
36.5 Anforderungen.....	69
36.6 Festzulegende Einzelheiten	69
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	70