

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	2
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen .....	3
1 Anwendungsbereich .....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen .....	8
4 Lichtwellenleiter .....	8
4.1 Allgemeines .....	8
4.2 Dämpfung .....	9
4.2.1 Dämpfungskoeffizient .....	9
4.2.2 Gleichmäßigkeit der Dämpfung – Unstetigkeiten der Dämpfung .....	9
4.3 Grenzwellenlänge von verkabelten Fasern .....	9
4.4 Farbliche Kennzeichnung .....	9
4.5 Polarisationsmodendispersion (PMD) .....	9
5 Kabelement .....	9
5.1 Allgemeines .....	9
5.2 Kammerelement .....	10
5.3 Kunststoffrohr .....	10
5.4 Band .....	10
5.5 Metallrohr .....	10
5.5.1 Allgemeines .....	10
5.5.2 Metallrohr über der Lichtwellenleiterseele .....	11
5.5.3 Direkt in einem Metallrohr angeordnete Fasern .....	11
6 Aufbau von Lichtwellenleiterkabeln .....	11
6.1 Allgemeines .....	11
6.2 Verseilung der Kabelemente .....	11
6.3 Füllung der Kabelseele .....	12
6.4 Zugentlastungselemente .....	12
6.4.1 Allgemeines .....	12
6.4.2 OPGW, OPPC und MASS .....	12
6.4.3 ADSS und OPAC .....	12
6.5 Kabelmantel (ADSS und OPAC) .....	13
6.5.1 Innenmantel .....	13
6.5.2 Außenmantel .....	13
6.6 Mantelkennzeichnung .....	13
7 Eigenschaften der Kabelemente .....	14
8 Auslegungsmerkmale .....	14
9 Prüfungen von Lichtwellenleiterkabeln .....	15

	Seite
9.1 Allgemeines .....	15
9.2 Zugfestigkeit .....	17
9.3 Spannungs-Dehnungs-Prüfung .....	17
9.4 Scheibenprüfung .....	17
9.5 Kurzschluss .....	17
9.6 Blitzprüfung .....	17
9.7 Alterung .....	17
9.8 Verträglichkeit der Faserbeschichtung .....	18
9.9 Wasserstoffgas .....	18
9.10 Seilschwingen .....	18
9.11 Kriechen .....	18
9.12 Kompatibilität von Fittings .....	18
9.13 Fett .....	18
9.14 Dämpfung .....	18
9.15 Prüfung der Beständigkeit gegenüber Kriechwegbildung und Erosion an ADSS und OPAC .....	18
9.16 Prüfung der UV-Beständigkeit an ADSS und OPAC .....	18
9.17 Prüfung der Schussfestigkeit an ADSS und OPAC .....	19
9.18 Leitungsrevisionswagen für OPAC .....	19
10 Qualitätssicherung .....	19
11 Verpackung .....	19
Anhang A (normativ) Empfohlene Verfahren zur Berechnung von Bemessungszugfestigkeit, Querschnittsfläche einer Lage trapezförmiger Drähte, Elastizitätsmodul, linearer Wärmeausdehnungszahl und Gleichstromwiderstand für OPWG, OPPC und MASS .....	20
A.1 Berechnung der Bemessungszugfestigkeit (RTS) .....	20
A.2 Berechnung der Querschnittsfläche einer Lage trapez- oder Z-förmiger Drähte .....	20
A.3 Berechnung des endgültigen Elastizitätsmoduls ( $E$ ) .....	20
A.4 Berechnung der linearen Wärmeausdehnungszahl ( $\beta$ ) .....	21
A.5 Berechnung des Gleichstromwiderstands .....	21
Literaturhinweise .....	22
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 – Eigenschaften verschiedener Typen von Kabelementen .....	14
Tabelle 2 – Auslegungseigenschaften .....	15
Tabelle 3 – Anwendbare mechanische und umweltbezogene Prüfungen .....	16