

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Übersicht über Verfahren.....	5
3.1 Verfahren A – Laufzeitmessung	5
3.2 Verfahren B – Rückstreuung.....	5
3.3 Verfahren C – Faserdehnung	5
3.4 Verfahren D – Mechanische Länge	5
3.5 Verfahren E – Phasenverschiebung	6
3.6 Referenzprüfverfahren.....	6
4 Prüfgeräte	6
5 Probenahme und Prüflinge	6
6 Durchführung der Prüfungen	6
7 Berechnungen.....	6
8 Prüfergebnisse.....	6
9 Spezifikationsangaben.....	7
Anhang A (normativ) Besondere Anforderungen an Verfahren A – Laufzeitmessung	8
Anhang B (normativ) Besondere Anforderungen an Verfahren B – Rückstreuung	12
Anhang C (normativ) Besondere Anforderungen an Verfahren C – Faserdehnung.....	18
Anhang D (normativ) Besondere Anforderungen an Verfahren D – Längenmessung	21
Anhang E (normativ) Besondere Anforderungen an Verfahren E – Phasenverschiebung.....	22
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	28
 Tabelle 1 – Messverfahren	 5
 Bild A.1 – Zeitmessung des durchlaufenden Impulses	 9
Bild A.2 – Zeitmessung des reflektierten Impulses.....	9
Bild A.3a – Kanal 1: Gesendeter Impuls	10
Bild A.3b – Kanal 2: Übertragener Impuls.....	10
Bild A.3c – Gesendeter Impuls nach Anpassung der Wiederholrate, damit der zweite Impuls in Kanal 1 mit dem übertragenen Impuls in Kanal 2 übereinstimmt.....	11
Bild A.3 – Prinzip der Faserlängenmessung	11
Bild B.1 – Blockschaltbild eines OTDR	12
Bild B.2 – Schematischer OTDR-Kurvenverlauf eines Prüflings (z_1 bis z_0) mit einem Abschnitt (z. B. Totzonenfaser) unbekannter Länge z_1 als Vorlauf und ohne Reflexionsimpuls am Faserverbindungs­punkt (Zweipunktverfahren B.4.3.1).....	16
Bild B.3 – Schematischer OTDR-Kurvenverlauf eines Prüflings (z_1 bis z_2) mit einem Abschnitt (z. B. Totzonenfaser) unbekannter Länge z_1 als Vorlauf und mit einem Reflexionsimpuls am Faserverbindungs­punkt (Zweipunktverfahren B.4.3.1).....	16
Bild B.4 – Schematischer Kurvenverlauf eines Prüflings (0 bis z_2) ohne Vorlaufabschnitt (Einpunktverfahren B.4.3.2).....	16

	Seite
Bild B.5 – Schematischer OTDR-Kurvenverlauf eines Prüflings (z_D bis z_2) mit einem Abschnitt (z. B. Totzonenfaser) unbekannter Länge z_D als Vorlauf (Einpunktverfahren B.4.3.3)	17
Bild C.1 – Prüfaufbau für das Phasenverschiebungsverfahren (C.2.2.1)	19
Bild C.2 – Prüfaufbau für das Impulslaufzeitverfahren (C.2.2.2).....	19
Bild E.1 – Prüfeinrichtung zur Messung der Faserlänge.....	27