

# DIN CEN/TS 14751:2005-02 (D)

## Schweißverbindungen - Anwendung der Beugungslaufzeittechnik (TOFD) für die Prüfung von Schweißverbindungen; Deutsche Fassung CEN/TS 14751:2004

---

Inhalt	Seite
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Allgemeine Anmerkungen zu den Fähigkeiten der Prüftechnik.....	6
5 Prüfklassen .....	7
6 Besondere Informationen, die vor der Prüfung erforderlich sind.....	8
6.1 Durch Spezifikation festzulegende Punkte.....	8
6.2 Besondere Informationen, die für den Prüfer vor der Prüfung erforderlich sind.....	8
6.3 Schriftliche Prüfanweisung .....	8
7 Anforderungen an das Personal und die Prüfausrüstung.....	9
7.1 Qualifikation des Personals .....	9
7.2 Prüfausrüstung.....	9
8 Vorbereitung der Prüfung.....	10
8.1 Zu prüfendes Volumen.....	10
8.2 Prüfkopfanzordnung .....	10
8.3 Einstellung der Ortsauflösung.....	11
8.4 Überlegungen hinsichtlich der Geometrie.....	11
8.5 Vorbereitung der Prüfflächen.....	11
8.6 Temperatur .....	12
8.7 Koppelmittel.....	12
8.8 Maßbezugspunkte .....	12
9 Prüfung des Grundwerkstoffes.....	12
10 Einstellung des Bereiches und der Empfindlichkeit .....	12
10.1 Einstellungen .....	12
10.2 Überprüfung der Einstellungen .....	13
10.3 Vergleichskörper .....	14
11 Prüfung der Schweißnähte .....	15
12 Beurteilung und Analyse der TOFD-Bilder .....	15
12.1 Allgemeines .....	15
12.2 Beurteilung der Qualität des TOFD-Bildes .....	15
12.3 Identifizierung der relevanten Anzeigen .....	16
12.4 Klassifizierung der relevanten Anzeigen .....	16
12.5 Bestimmung von Position und Größe.....	17
12.6 Bewertung anhand von Zulässigkeitskriterien .....	18
13 Prüfbericht .....	18
13.1 Allgemeines .....	18
13.2 Angaben zum zu prüfenden Gegenstand .....	18
13.3 Angaben zur Prüfausrüstung.....	19
13.4 Angaben zur Prüftechnik.....	19
13.5 Angaben zu den Prüfergebnissen .....	19
Anhang A (informativ) Vergleichskörper .....	20
A.1 Anforderungen an die Dicke .....	20
A.2 Bezugsreflektoren .....	21
A.3 Typische Vergleichskörper .....	23

	<b>.....Anhang B (informativ) Beispiele für typische Bilder</b>	<b>25</b>
<b>B.1</b>	<b>Zufrieden stellende und nicht zufrieden stellende TOFD-Bilder .....</b>	<b>25</b>
<b>B.2</b>	<b>Typische TOFD-Bilder von Inhomogenitäten in Schmelzschweißverbindungen .....</b>	<b>29</b>
<b>B.3</b>	<b>TOFD-Bilder von geometrischen Merkmalen.....</b>	<b>32</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>35</b>