

DIN EN ISO 16810:2025-01 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Allgemeine Grundsätze (ISO 16810:2024); Deutsche Fassung EN ISO 16810:2024

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 8 |
| Vorwort..... | 9 |
| Einleitung..... | 10 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 11 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 11 |
| 3 Begriffe..... | 12 |
| 4 Qualifizierung und Zertifizierung des Prüfpersonals..... | 12 |
| 5 Informationen, die vor der Prüfung benötigt werden..... | 12 |
| 6 Grundlagen der Ultraschallprüfung (UT, en: ultrasonic testing)..... | 12 |
| 6.1 Allgemeines..... | 12 |
| 6.2 Wellenart und Richtung der Schallausbreitung..... | 13 |
| 6.3 Durchschallungstechnik..... | 13 |
| 6.4 Impuls-Echo-Technik..... | 13 |
| 7 Prüfausrüstung..... | 14 |
| 7.1 Prüfgerät..... | 14 |
| 7.2 Prüfköpfe..... | 14 |
| 7.2.1 Allgemeines..... | 14 |
| 7.2.2 Auswahl des Prüfkopfes..... | 14 |
| 7.2.3 Frequenz und Maße des Wandlers..... | 14 |
| 7.2.4 Tote Zone..... | 15 |
| 7.2.5 Dämpfung..... | 15 |
| 7.2.6 Fokussierende Prüfköpfe..... | 15 |
| 7.3 Koppelmittel..... | 15 |
| 7.4 Standardkörper..... | 16 |
| 7.5 Vergleichskörper..... | 16 |
| 7.6 Besondere Vergleichskörper..... | 17 |
| 8 Einstellungen..... | 17 |
| 8.1 Allgemeines..... | 17 |
| 8.2 Bereich..... | 17 |
| 8.3 Empfindlichkeit..... | 17 |
| 8.4 Impulsfolgefrequenz..... | 18 |
| 9 Vorbereitung für die Prüfung..... | 18 |
| 9.1 Oberflächenvorbereitung..... | 18 |
| 9.2 Identifizierung und Bezugspunkte..... | 18 |
| 9.3 Anwendung der Transferkorrektur..... | 18 |
| 10 Prüfung..... | 19 |
| 10.1 Umfang der Prüfung..... | 19 |
| 10.2 Überlappung..... | 19 |
| 10.3 Abtastgeschwindigkeit..... | 19 |
| 10.4 Bewertungsschwellen und Registrierschwellen..... | 19 |
| 10.4.1 Allgemeines..... | 19 |
| 10.4.2 Impuls-Echo-Technik..... | 20 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 10.4.3 | Durchschallungstechnik | 20 |
| 11 | Charakterisierung von Inhomogenitäten..... | 20 |
| 11.1 | Impuls-Echo-Technik..... | 20 |
| 11.2 | Durchschallungstechnik | 20 |
| 12 | Durchführung der Prüfung | 20 |
| 13 | Prüfbericht | 21 |
| | Literaturhinweise | 23 |