

# DIN EN ISO 18563-3:2016-06 (D)

## Zerstörungsfreie Prüfung - Charakterisierung und Verifizierung der Ultraschall-Prüfausrüstung mit phasengesteuerten Arrays - Teil 3: Vollständige Prüfsysteme (ISO 18563-3:2015); Deutsche Fassung EN ISO 18563-3:2015

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Symbole .....	8
5 Allgemeine Anforderungen an die Konformität.....	8
6 Betriebsarten.....	10
7 Für die Prüfungen erforderliche Ausrüstung.....	15
8 Prüfungen der Gruppe 1.....	15
8.1 Allgemeines.....	15
8.2 Elemente und Kanäle .....	15
8.2.1 Allgemeines.....	15
8.2.2 Kanalzuordnung .....	15
8.2.3 Relative Empfindlichkeit der Elemente .....	16
8.3 Schallbündelcharakterisierung.....	18
8.3.1 Allgemeines.....	18
8.3.2 Prüfung, dass keine Sättigung vorliegt.....	19
8.3.3 Schallbündelcharakterisierung bei Kontaktprüfköpfen.....	21
8.3.4 Schallbündelcharakterisierung bei Tauchtechnikprüfköpfen.....	29
8.4 Überprüfung der Abbildung.....	33
8.4.1 Allgemeines.....	33
8.4.2 Lagebestimmung von Reflektoren.....	34
8.4.3 –6-dB-Bündelabmessung .....	34
8.4.4 Amplitudenvergleich.....	34
9 Prüfungen der Gruppe 2.....	35
9.1 Allgemeines.....	35
9.2 Sichtprüfung des Prüfsystems.....	35
9.2.1 Durchführung .....	35
9.2.2 Zulässigkeitskriterien.....	35
9.3 Relative Empfindlichkeit der Elemente .....	36
9.3.1 Allgemeines.....	36
9.3.2 Durchführung .....	36
9.3.3 Nachweis toter Elemente .....	36
9.3.4 Kompensation der Empfindlichkeitsschwankung.....	36
9.3.5 Zulässigkeitskriterien.....	36
9.4 Linearität des Verstärkersystems.....	37
9.4.1 Durchführung .....	37
9.4.2 Zulässigkeitskriterien.....	37
9.5 Absolute Empfindlichkeit der virtuellen Prüfköpfe .....	37
9.5.1 Allgemeines.....	37

9.5.2	Durchführung.....	37
9.5.3	Zulässigkeitskriterium.....	38
9.6	Relative Empfindlichkeit der virtuellen Prüfköpfe.....	38
9.6.1	Allgemeines.....	38
9.6.2	Durchführung.....	38
9.6.3	Zulässigkeitskriterium.....	38
9.7	Schallaustrittspunkte des Prüfkopfes.....	38
9.7.1	Allgemeines.....	38
9.7.2	Durchführung.....	39
9.7.3	Zulässigkeitskriterien.....	39
9.8	Brechungswinkel.....	39
9.8.1	Allgemeines.....	39
9.8.2	Durchführung.....	40
9.8.3	Zulässigkeitskriterium.....	40
9.9	Schielwinkel bei Kontaktprüfköpfen.....	40
9.9.1	Allgemeines.....	40
9.9.2	Durchführung.....	40
9.9.3	Prüfbericht.....	40
10	Berichtsheft des Prüfsystems.....	40
Anhang A (informativ) Durchzuführende Prüfungen und deren Zulässigkeitskriterien.....		41
Literaturhinweise.....		44