# DIN EN 12680-3:2026-03 (D)

## Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit; Deutsche Fassung EN 12680-3:2025

## Inhalt

Seite


Europäisches Vorwort ..... 6

1 Anwendungsbereich ..... 7

2 Normative Verweisungen ..... 7

3 Begriffe ..... 7

4 Anforderungen ..... 8
4.1 Bestellangaben ..... 8
4.2 Prüfumfang ..... 8
4.3 Wanddickenzonen ..... 8
4.4 Höchstzulässige Ungänzengröße ..... 9
4.5 Qualifizierung des Personals ..... 9
4.6 Gütestufen ..... 9

5 Prüfverfahren ..... 9
5.1 Grundlagen ..... 9
5.2 Werkstoff ..... 9
5.3 Prüfausrüstung und Koppelmittel ..... 10
5.3.1 Ultraschallgerät ..... 10
5.3.2 Prüfköpfe ..... 10
5.3.3 Kontrolle der Ultraschall-Prüfausrüstung ..... 11
5.3.4 Koppelmittel ..... 11
5.3.5 Justierbereich und Empfindlichkeitseinstellung der Ultraschall-Prüfausrüstung ..... 11
5.3.6 Nachweisempfindlichkeit ..... 12
5.4 Vorbereitung von Gussstückoberflächen für die Prüfung ..... 13
5.5 Durchführung der Prüfung ..... 13
5.5.1 Allgemeines ..... 13
5.5.2 Empfindlichkeitseinstellung ..... 13
5.5.3 Berücksichtigung verschiedener Arten von Anzeigen ..... 14
5.5.4 Bewertung und Registrierung von Anzeigen ..... 14
5.5.5 Untersuchung von registrierpflichtigen Ungänzen ..... 14
5.5.6 Beschreibung und Größenbestimmung von Ungänzen ..... 14
5.6 Prüfbericht ..... 15

Anhang A (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Ausgabe ..... 24

Literaturhinweise ..... 26


### Bilder


Bild 1 — Einteilung des Wandquerschnitts in Zonen ..... 20

Bild 2 — Bestimmung des Nenneinschallwinkels in Gusseisen mit Kugelgraphit für einen Winkelprüfkopf mit bekanntem Einschallwinkel in Stahl ..... 21

**Bild 3 — Bestimmung des Einschallwinkels in Gusseisen mit Kugelgraphit mit Hilfe von Winkelprüfköpfen ..... 21**

**Bild 4 — Bestimmung der Ausdehnungen der Ungänzen in Wanddickenrichtung mit Senkrechtprüfköpfen ..... 23**

**Bild 5 — Bestimmung der Dicke der Drossschicht in Wanddickenrichtung mit einem Senkrechtprüfkopf ..... 23**

Tabellen

**Tabelle 1 — Zulässigkeitsgrenzen von Ungänzen — Kleine Gussstücke ..... 17**

**Tabelle 2 — Zulässigkeitsgrenzen von Ungänzen — Große Gussstücke ..... 17**

**Tabelle 3 — Höchstzulässige Dicke der Drossschicht für Bereiche, die unbearbeitet bleiben — Kleine Gussstücke ..... 18**

**Tabelle 4 — Höchstzulässige Dicke der Drossschicht für Bereiche, die unbearbeitet bleiben — Große Gussstücke ..... 18**

**Tabelle 5 — Anforderungen an die Ultraschallprüfbarkeit ..... 19**

**Tabelle 6 — Zu bewertende Ultraschallanzeigen ..... 19**

**Tabelle A.1 — Wesentliche technische Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Ausgabe ..... 24**