

# DIN EN ISO 19675:2024-10 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Festlegungen für einen Kalibrierkörper für die Phased-Array-Prüfung (PAUT) (ISO 19675:2017); Deutsche Fassung EN ISO 19675:2024

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	9
4 Abkürzungen .....	9
5 Herstellung.....	10
5.1 Stahl.....	10
5.2 Vorbereitung und Wärmebehandlung .....	10
5.2.1 Rohblöcke .....	10
5.2.2 Wärmebehandlung.....	10
5.2.3 Überprüfung vor der Endbearbeitung.....	10
5.3 Endbearbeitung .....	11
5.3.1 Maße und Oberflächenbeschaffenheit .....	11
5.3.2 Referenzmarkierungen .....	11
5.3.3 Überprüfungen der Geschwindigkeit .....	11
6 Kennzeichnung.....	11
7 Konformitätserklärung .....	14
8 Mögliche Änderungen am Phased-Array-Kalibrierkörper .....	14
Anhang A (normativ) Bestimmung der Werkstoffanisotropie.....	16
A.1 Werkstoffanisotropie.....	16
A.2 Bestimmung der Maße des Kalibrierkörpers .....	16
A.3 Bestimmung von Geschwindigkeiten.....	16
A.3.1 Allgemeines.....	16
A.3.2 Longitudinalwellen.....	18
A.3.3 Transversalwellen .....	18
A.3.4 Bericht über die Bestimmung der Geschwindigkeiten und Zulässigkeitskriterien .....	19
Anhang B (informativ) Beschreibung der Verwendungsmöglichkeiten des Kalibrierkörpers für die PAUT .....	21
Literaturhinweise .....	28
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Zulässige Schallschwächung.....	11
Bild 2 — Maße und Grenzabmaße des Kalibrierkörpers.....	12
Bild 3 — Referenzmarkierungen — Maße und Positionen .....	14

<b>Bild A.1 — Darstellung des Doppelbrechungseffekts, der in einem anisotropen Medium mit Transversalwellen beobachtet wird, wenn der Prüfkopf in einer Position gedreht wird.....</b>	<b>17</b>
<b>Bild A.2 — Prüfkopfpositionen für die Geschwindigkeitsbestimmung.....</b>	<b>18</b>
<b>Bild A.3 — Prüfkopfpositionen und -orientierung für die Bestimmung der Transversalwellengeschwindigkeit .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 — Abstände der Eindrücke.....</b>	<b>14</b>
<b>Tabelle A.1 — Vorlage für die Aufzeichnung der Messergebnisse.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle B.1 — Beispiele für Funktionen von Phased-Array-Ultraschallprüfsystemen, die mit dem Kalibrierkörper für die PAUT überprüft werden können .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle B.2 — Beispiele für zusätzliche Funktionen für den PAUT-Kalibrierkörper .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabelle B.3 — Beispiele für mögliche Vorgehensweisen (übliche Funktionen) mit Hilfe des PAUT-Kalibrierkörper .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabelle B.4 — Beispiele für mögliche Vorgehensweisen (zusätzliche Funktionen) unter Verwendung des Kalibrierkörpers für die PAUT .....</b>	<b>24</b>