

# DIN EN ISO 5577:2026-02 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Begriffe (ISO 5577:2025); Deutsche Fassung EN ISO 5577:2025

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	6
Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	9
4 Begriffe mit Bezug auf Frequenzen, Wellen und Impulse .....	9
4.1 Frequenzen.....	9
4.2 Wellen und Impulse.....	11
4.3 Arten von Ultraschallwellen .....	13
5 Begriffe mit Bezug auf Schall .....	15
5.1 Schallerzeugung und -empfang.....	15
5.2 Schallausbreitung.....	15
5.3 Schalldruckverlust.....	19
5.4 Ultraschallwellen an Grenzflächen.....	19
6 Begriffe mit Bezug auf Prüfausrüstung .....	23
6.1 Prüfgerät .....	23
6.2 Prüfköpfe .....	25
6.3 Vollständige Prüfausrüstung.....	32
6.4 Prüfereinstellung, Vergleichskörper und Prüfkörper .....	33
7 Begriffe mit Bezug zur Ultraschallprüfung .....	35
7.1 Prüftechniken.....	35
7.2 Prüfgegenstand .....	40
7.3 Ankopplung.....	42
7.4 Reflektoren.....	42
7.5 Signale und Anzeigen .....	43
7.6 Darstellungen .....	46
7.7 Ortung .....	50
7.8 Bewertung von Anzeigen .....	52
Literaturhinweise .....	55
Stichwortverzeichnis .....	56
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Amplitudenspektrum und zugehörige Begriffe.....	11
Bild 2 — Überschwingen und Nachschwingen des Impulses.....	12
Bild 3 — Wellenarten.....	14
Bild 4 — Schallbündel-Profile.....	16

<b>Bild 5 — Brechung und Reflexion von Ultraschallwellen .....</b>	<b>20</b>
<b>Bild 6 — Winkelreflexion (zwei Oberflächen) .....</b>	<b>22</b>
<b>Bild 7 — Bündelversatz.....</b>	<b>23</b>
<b>Bild 8 — Schallschatten.....</b>	<b>23</b>
<b>Bild 9 — Senkrechtprüfkopf und Schallfeld .....</b>	<b>27</b>
<b>Bild 10 — Winkelprüfkopf.....</b>	<b>28</b>
<b>Bild 11 — Schielwinkel .....</b>	<b>29</b>
<b>Bild 12 — Senkrechtprüfkopf mit zwei getrennten Wandlern und Schallfeld .....</b>	<b>31</b>
<b>Bild 13 — SE-Prüfkopf mit Dachwinkeln .....</b>	<b>32</b>
<b>Bild 14 — Erzeugung einer Bezugslinie.....</b>	<b>34</b>
<b>Bild 15 — Tandemtechnik .....</b>	<b>35</b>
<b>Bild 16 — Fließspalttechnik.....</b>	<b>36</b>
<b>Bild 17 — Direkte Anschallung .....</b>	<b>38</b>
<b>Bild 18 — Kreisabtastung .....</b>	<b>39</b>
<b>Bild 19 — Abtastung durch Wedeln.....</b>	<b>39</b>
<b>Bild 20 — Schweißnahtprüfung .....</b>	<b>41</b>
<b>Bild 21 — A-Bild-Darstellung.....</b>	<b>47</b>
<b>Bild 22 — Beispiele von unterschiedlichen Darstellungen.....</b>	<b>48</b>
<b>Bild 23 — P-Bild-Darstellungen .....</b>	<b>49</b>
<b>Bild 24 — V-Bild-Darstellung.....</b>	<b>50</b>
<b>Bild 25 — Beispiel für den halben Sprungabstand und den ganzen Sprungabstand in einem Prüfgegenstand .....</b>	<b>52</b>
<b>Bild 26 — Beispiel für den halben Sprungabstand und den ganzen Sprungabstand in einem Prüfgegenstand mit ebenen, parallelen Flächen.....</b>	<b>52</b>
 <b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 — Übersicht über die verschiedenen Darstellungen .....</b>	<b>46</b>