

E DIN EN ISO 2553:2026-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-05-29

Schweißen und verwandte Prozesse - Symbolische Darstellung in Zeichnungen -
Schweißverbindungen (ISO/DIS 2553:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN
ISO 2553:2026

Welding and allied processes - Symbols for welding - Welded joints (ISO/DIS
2553:2026); German and English version prEN ISO 2553:2026

| Inhalt | Seite |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 8 |
| Vorwort..... | 9 |
| Einleitung..... | 10 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 11 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 11 |
| 3 Begriffe..... | 12 |
| 4 Schweißsymbol..... | 15 |
| 4.1 Allgemeines..... | 15 |
| 4.2 Grundsweißsymbol..... | 16 |
| 4.3 Schweißsymbolsysteme..... | 16 |
| 4.4 Grundsymbole..... | 17 |
| 4.4.1 Allgemeines..... | 17 |
| 4.4.2 Kombinationen von Grundsymbolen..... | 20 |
| 4.4.3 Beidseitige Stumpfnähte..... | 20 |
| 4.5 Zusatzsymbole..... | 21 |
| 4.5.1 Allgemeines..... | 21 |
| 4.5.2 Symbol für Ringsum-Nähte..... | 23 |
| 4.5.3 Nähte derselben Art, die von einem Punkt zu einem anderen Punkt geschweißt werden..... | 24 |
| 4.5.4 Baustellennähte..... | 24 |
| 4.5.5 Wurzelüberhöhung — von einer Seite geschweißte Stumpfnähte..... | 25 |
| 4.5.6 Nähte an Bördelstumpf- und Bördeleckstößen..... | 25 |
| 4.5.7 Mehrere Nähte der gleichen Art..... | 25 |
| 4.6 Pfeillinie..... | 28 |
| 4.6.1 Allgemeines..... | 28 |
| 4.6.2 Mehrere Pfeillinien..... | 28 |
| 4.6.3 Abknickende Pfeillinie..... | 28 |
| 4.7 Bezugslinie und Lage der Naht..... | 29 |
| 4.7.1 Bezugslinie — Allgemeines..... | 29 |
| 4.7.2 Lage der Naht..... | 29 |
| 4.7.3 Mehrere Bezugslinien..... | 30 |
| 4.8 Gabel..... | 31 |
| 5 Bemaßung der Nähte..... | 32 |
| 5.1 Allgemeines..... | 32 |
| 5.2 Querschnittsmaße..... | 32 |
| 5.3 Längenmaße..... | 32 |
| 5.3.1 Allgemeines..... | 32 |
| 5.3.2 Unterbrochene Nähte..... | 32 |
| 5.4 Stumpfnähte..... | 33 |
| 5.4.1 Einbrand..... | 33 |
| 5.4.2 Beidseitige Stumpfnähte..... | 33 |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.4.3 | Bördel-Stumpfnähte | 33 |
| 5.4.4 | Aufgeweitete HY-Nähte und aufgeweitete Y-Nähte | 34 |
| 5.5 | Kehlnähte..... | 34 |
| 5.5.1 | Nahtabmessung | 34 |
| 5.5.2 | Kehlnähte mit tiefem Einbrand | 34 |
| 5.6 | Lochnähte in Rundlöchern | 34 |
| 5.7 | Lochnähte in Langlöchern (Schlitze) | 35 |
| 5.8 | Punktschweißungen | 35 |
| 5.9 | Liniennähte | 35 |
| 5.10 | Stirnnähte | 35 |
| 5.11 | Bolzenschweißverbindungen | 35 |
| 5.12 | Auftragschweißungen..... | 35 |
| 5.13 | Stichnähte | 35 |
| 6 | Maße und Geometrie der Schweißnahtvorbereitung | 47 |
| 6.1 | Allgemeines..... | 47 |
| 6.2 | Stegabstand..... | 47 |
| 6.3 | Öffnungswinkel..... | 47 |
| 6.4 | Radien und Stegflanken für U- und HU-Stumpfnähte | 48 |
| 6.5 | Flankenhöhe | 48 |
| 6.6 | Senkwinkel für Lochnähte..... | 49 |
| 7 | Alternatives Stumpfnah-Symbol mit der geforderten Schweißnahtqualität..... | 50 |
| 7.1 | Allgemeines..... | 50 |
| 7.2 | Beispiel | 50 |
| Anhang A (informativ) Beispiele für die Anwendung von Schweißsymbolen | | 51 |
| Anhang B (informativ) Grenzabmaße und Übergangspunkte für die Nahtarten..... | | 62 |
| Anhang C (informativ) Alternative Verfahren zur Bezeichnung unterbrochener Stumpf- und Kehlnähte..... | | 63 |
| C.1 | Allgemeines..... | 63 |
| C.2 | Stumpfnähte..... | 63 |
| C.2.1 | Unterbrochene Stumpfnähte..... | 63 |
| C.2.2 | Symmetrische unterbrochene Stumpfnähte | 63 |
| C.2.3 | Versetzte unterbrochene Stumpfnähte..... | 63 |
| C.3 | Kehlnähte..... | 63 |
| C.3.1 | Versetzte unterbrochene Kehlnähte..... | 63 |
| C.3.2 | Symmetrische unterbrochene Kehlnähte | 63 |
| C.3.3 | Versetzte unterbrochene Kehlnähte..... | 64 |
| Anhang D (normativ) Symbole für zerstörungsfreie Prüfungen (ZfP) | | 67 |
| D.1 | Allgemeines..... | 67 |
| D.2 | Pfeilseite/Gegenseite..... | 68 |
| D.3 | Kombinierte ZfP-Verfahren | 69 |
| D.3.1 | Kombination von ZfP-Verfahren | 69 |
| D.3.2 | Mehrere Bezugslinien..... | 69 |
| D.3.3 | Kombinierte Schweißsymbole und Symbole für ZfP | 70 |
| D.4 | Umfang und Lage von Symbolen für ZfP | 70 |
| D.4.1 | Prüfumfang..... | 70 |
| D.4.2 | Lage von Symbolen für ZfP | 70 |
| D.4.3 | Zufällige Lage von Symbolen für ZfP | 71 |
| D.4.4 | Bestimmte Lage von Symbolen für ZfP | 71 |
| D.4.5 | Prüfen von Flächen | 71 |
| D.4.6 | Allgemeines..... | 71 |
| D.4.7 | Ebene Flächen..... | 71 |
| D.4.8 | Rotationsflächen..... | 72 |
| D.4.9 | Schallemissionsprüfung..... | 72 |
| Literaturhinweise | | 73 |

Bilder

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Bild 1 — Grundsweißsymbol (ohne Festlegung der Einzelheiten zur Naht und der Nahtart) | 16 |
| Bild 2 — Beispiel eines Schweißsymbols für eine von Punkt A zu Punkt B geschweißte Kehlnaht..... | 24 |
| Bild 3 — Beispiel für eine Naht mit festgelegter Wurzelüberhöhung..... | 25 |
| Bild 4 — Beispiele für mehrere Nähte der gleichen Art | 26 |
| Bild 5 — Beispiele für die Anwendung mehrerer Pfeillinien | 28 |
| Bild 6 — Mehrere Bezugslinien | 31 |
| Bild 7 — Beispiele für die Anwendung einer Gabel in Schweißsymbolen..... | 32 |
| Bild 8 — Beispiel für ein Schweißsymbol mit Angabe der geforderten Schweißnahtqualität | 50 |
| Bild A.1 — Beispiele für umfassende Schweißsymbole..... | 51 |
| Bild D.1 — Strahlungsrichtung | 68 |
| Bild D.2 — Beispiele für kombinierte ZfP-Verfahren..... | 69 |
| Bild D.3 — Mehrere Bezugslinien..... | 70 |
| Bild D.4 — Kombinierte Schweißsymbole und Symbole für ZfP | 70 |
| Bild D.5 — Beispiele für Längenbezeichnungen bei der ZfP | 70 |
| Bild D.6 — Beispiel für die Lage und Länge von Symbolen für ZfP | 71 |
| Bild D.7 — Beispiel für die zufällige Lage und Länge von Symbolen für ZfP..... | 71 |
| Bild D.8 — Beispiele von ZfP auf ebenen Flächen..... | 71 |
| Bild D.9 — Beispiele für ZfP an Rotationsflächen..... | 72 |
| Bild D.10 — Schallemissionsprüfung eines Druckbehälters oder einer Druckleitung | 72 |

Tabellen

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tabelle 1 — Grundsymbole | 17 |
| Tabelle 2 — Kombinierte Grundsymbole zur Darstellung symmetrischer beidseitiger Nähte | 20 |
| Tabelle 3 — Zusatzsymbole | 21 |
| Tabelle 4 — Nähte an Bördelstumpf- und Bördeleckstößen | 27 |
| Tabelle 5 — Verwendung von Schweißsymbolen zur Bezeichnung von Pfeil- und Gegenseite | 30 |
| Tabelle 6 — Schweißmaße | 36 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tabelle 7 — Beispiele zur Kennzeichnung des Stegabstands..... | 47 |
| Tabelle 8 — Beispiele für die Bezeichnung des Winkels | 48 |
| Tabelle 9 — Beispiele für die Bezeichnung der Flankenhöhe..... | 48 |
| Tabelle 10 — Senkwinkel in Lochnähten..... | 49 |
| Tabelle 11 — Vereinfachtes Alternativsymbol für Stumpfnah..... | 50 |
| Tabelle A.1 — Beispiele für die Anwendung von abgeknickten Pfeillinien..... | 52 |
| Tabelle A.2 — Beispiele für Nähte auf der Pfeilseite und auf der Gegenseite | 52 |
| Tabelle A.3 — Beispiele für Schweißsymbole für asymmetrische Nähte | 58 |
| Tabelle A.4 — Beispiele für Schweißsymbole für unterbrochene Nähte..... | 59 |
| Tabelle C.1 — Stumpfnähte..... | 65 |
| Tabelle C.2 — Kehlnähte..... | 66 |
| Tabelle D.1 — Kurzzeichen für ZfP..... | 67 |
| Tabelle D.2 — Beispiele für die Lage von Symbolen für ZfP | 69 |