

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