

# E DIN EN ISO 2553:2017-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-03-24

Schweißen und verwandte Prozesse - Symbolische Darstellung in Zeichnungen - Schweißverbindungen (ISO/DIS 2553:2017); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 2553:2017

Welding and allied processes - Symbolic representation on drawings - Welded joints (ISO/DIS 2553:2017); German and English version prEN ISO 2553:2017

---

## Inhalt

Seite

|  |    |
|--|----|
| Europäisches Vorwort.....  | 4  |
| Vorwort .....  | 5  |
| Einleitung .....   | 6  |
| 1    Anwendungsbereich.....  | 7  |
| 2    Normative Verweisungen .....  | 7  |
| 3    Begriffe .....  | 8  |
| 4    Schweißsymbol .....   | 11 |
| 4.1    Allgemeines .....   | 11 |
| 4.2    Grundschweißsymbol .....  | 11 |
| 4.3    Schweißsymbolsysteme .....  | 12 |
| 4.4    Grundsymbole .....  | 12 |
| 4.4.1    Allgemeines .....   | 12 |
| 4.4.2    Kombinationen von Grundsymbolen.....  | 15 |
| 4.4.3    Beidseitige Stumpfnähte .....   | 15 |
| 4.5    Zusatzsymbole.....  | 15 |
| 4.5.1    Allgemeines .....   | 15 |
| 4.5.2    Symbol für Ringsum-Nähte .....  | 19 |
| 4.5.3    Nähte derselben Art, die von einem Punkt zu einem anderen Punkt geschweißt werden ..... | 20 |
| 4.5.4    Baustellennähte .....   | 21 |
| 4.5.5    Wurzelüberhöhung — von einer Seite geschweißte Stumpfnähte .....                        | 21 |
| 4.5.6    Stirnnähte an Bördelstumpf- und Bördeleckstößen.....                                    | 22 |
| 4.6    Pfeillinie .....  | 24 |
| 4.6.1    Allgemeines .....   | 24 |
| 4.6.2    Mehrere Pfeillinien.....  | 24 |
| 4.6.3    Abknickende Pfeillinie .....  | 24 |
| 4.7    Bezugslinie und Lage der Naht.....  | 25 |
| 4.7.1    Bezugslinie .....   | 25 |
| 4.7.2    Lage der Naht.....  | 25 |
| 4.7.3    Mehrere Bezugslinien .....  | 26 |
| 4.8    Gabel.....  | 27 |
| 5    Bemaßung der Nähte .....  | 28 |
| 5.1    Allgemeines .....   | 28 |
| 5.2    Querschnittsmaße.....   | 28 |
| 5.3    Längenmaße.....   | 28 |
| 5.3.1    Allgemeines .....   | 28 |
| 5.3.2    Unterbrochene Nähte.....  | 28 |
| 5.4    Stumpfnähte.....  | 29 |
| 5.4.1    Nahtdicke .....   | 29 |
| 5.4.2    Beidseitige Stumpfnähte .....   | 29 |
| 5.4.3    Bördel-Stumpfnähte .....  | 29 |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| <b>5.4.4</b>  | <b>Aufgeweitete HY-Nähte und aufgeweitete Y-Nähte .....</b>                         | <b>29</b> |
| <b>5.5</b>  | <b>Kehlnähte.....</b>   | <b>30</b> |
| <b>5.5.1</b>  | <b>Nahtabmessung .....</b>  | <b>30</b> |
| <b>5.5.2</b>  | <b>Kehlnähte mit tiefem Einbrand .....</b>  | <b>30</b> |
| <b>5.6</b>  | <b>Lochnähte in Rundlöchern.....</b>  | <b>30</b> |
| <b>5.7</b>  | <b>Lochnähte in Schlitzten.....</b>   | <b>30</b> |
| <b>5.8</b>  | <b>Punktschweißungen .....</b>  | <b>30</b> |
| <b>5.9</b>  | <b>Liniennähte .....</b>  | <b>31</b> |
| <b>5.10</b>   | <b>Stirnnähte .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>5.11</b>   | <b>Bolzenschweißverbindungen .....</b>  | <b>31</b> |
| <b>5.12</b>   | <b>Auftragschweißungen.....</b>   | <b>31</b> |
| <b>5.13</b>   | <b>Stichnähte .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>6</b>  | <b>Maße und Geometrie der Schweißnahtvorbereitung .....</b>                         | <b>43</b> |
| <b>6.1</b>  | <b>Allgemeines.....</b>   | <b>43</b> |
| <b>6.2</b>  | <b>Stegabstand.....</b>   | <b>43</b> |
| <b>6.3</b>  | <b>Öffnungswinkel.....</b>  | <b>43</b> |
| <b>6.4</b>  | <b>Radien und Stegflanken für U- und J-Stumpfstöße.....</b>                         | <b>44</b> |
| <b>6.5</b>  | <b>Flankenhöhe .....</b>  | <b>44</b> |
| <b>6.6</b>  | <b>Senkungswinkel für Loch- und Schlitznähte .....</b>                              | <b>45</b> |
| <b>7</b>  | <b>Alternatives Stumpfnaht-Symbol mit der geforderten Schweißnahtqualität .....</b> | <b>45</b> |
| <b>7.1</b>  | <b>Allgemeines.....</b>   | <b>45</b> |
| <b>7.2</b>  | <b>Beispiel .....</b>   | <b>46</b> |
| <b>Anhang A (informativ) Beispiele für die Anwendung von Schweißsymbolen .....</b> <b>47</b>                          |   |           |
| <b>Anhang B (informativ) Grenzabmaße und Übergangspunkte für die Nahtarten.....</b> <b>57</b>                         |   |           |
| <b>Anhang C (informativ) Alternative Methoden zur Bezeichnung unterbrochener Stumpf- und Kehlnähte.....</b> <b>58</b> |   |           |
| <b>C.1</b>  | <b>Allgemeines.....</b>   | <b>58</b> |
| <b>C.2</b>  | <b>Stumpfnähte.....</b>   | <b>58</b> |
| <b>C.2.1</b>  | <b>Unterbrochene Stumpfnähte.....</b>   | <b>58</b> |
| <b>C.2.2</b>  | <b>Symmetrische, unterbrochene Stumpfnähte .....</b>                                | <b>58</b> |
| <b>C.2.3</b>  | <b>Versetzte, unterbrochene Stumpfnähte.....</b>                                    | <b>58</b> |
| <b>C.3</b>  | <b>Kehlnähte.....</b>   | <b>58</b> |
| <b>C.3.1</b>  | <b>Unterbrochene Kehlnähte.....</b>   | <b>58</b> |
| <b>C.3.2</b>  | <b>Symmetrische, unterbrochene Kehlnähte .....</b>                                  | <b>58</b> |
| <b>C.3.3</b>  | <b>Versetzte, unterbrochene Kehlnähte.....</b>                                      | <b>58</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b> <b>61</b>  |   |           |