

Schweißnähte werden in technischen Dokumenten in Form von Symbolen dargestellt. Früher wurden Schweißnähte bildlich dargestellt und bemaßt. Damit Fertigungsunterlagen eindeutig und übersichtlicher gestaltet werden konnten, wurde nach und nach die symbolhafte Darstellung eingeführt.

In der international gültigen Norm DIN EN ISO 2553 ist die symbolhafte Angabe von Schweißnähten für alle Anwendungen geregelt. Die Grundsätze dieser Norm können auch für Lötverbindungen angewendet werden.

Die symbolische Darstellung soll alle notwendigen Angaben über die jeweils geforderte Naht zum Ausdruck bringen, d. h. die Zeichnung wird nicht durch zusätzliche Anmerkungen überlastet, es werden keine zusätzlichen Ansichten und Einzelheiten benötigt.

Ist eine eindeutige Darstellung durch genormte Grundsymbole nicht möglich, dann sind die Schweißnähte gesondert zu zeichnen und zu bemaßen.

Die symbolische Darstellung beinhaltet ein Grundsymbol, das ergänzt werden kann durch Zusatz- und Ergänzungsangaben (Angabe der Ausführungsmaße der Schweißnaht, durch ergänzende Angaben wie z. B. Angabe des Verfahrens, Bewertungsgruppen, Ausführung der Verbindung, Zusatzstoffe, Hilfsstoffe, usw.).

Die verschiedenen Nahtarten werden durch jeweils ein Symbol gekennzeichnet, dass im Allgemeinen ähnlich der zu fertigenden Naht ist. Die Symbole kennzeichnen die Form, Vorbereitung und Ausführung der Naht.

Bezugslinie und Lage der Naht

Bezugslinie und Symbol geben die Seite des Stoßes an, auf der geschweißt wird. Die Bezugslinie ist im Standard immer parallel zum Schriftfeld anzu- geben. Im Ausnahmefall (wenn kein ausreichender Platz vorhanden ist) darf das Symbol um 90° gedreht (gezeichnet) werden (parallel zur seitlichen Kante der Zeichnung).

Lage der Naht, System A und B

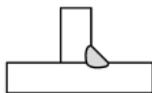
In der Ausgabe DIN EN ISO 2553:2014-04 wird die Tatsache berücksichtigt, dass es auf dem Weltmarkt unterschiedliche Methoden zur Kennzeichnung der Pfeil- und Gegenseite gibt. Daher wird nach den Systemen A und B unterschieden. System A basiert auf der ISO 2553:1992, System B findet Anwendung im Pazifikraum.

Pfeilseite/Gegenseite

System A: Die Grundsymbole müssen auf der Volllinie angeordnet sein, wenn die Naht auf der Pfeilseite des Stoßes zu schweißen ist. Die Grundsymbole werden auf der Strichlinie angeordnet, wenn die Gegenseite als Schweißnaht auszuführen ist.

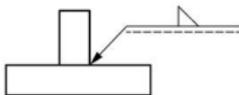
System B: Die Grundsymbole müssen unterhalb der Bezugslinie angeordnet werden, wenn die Naht auf der Pfeilseite auszuführen ist. Die Grundsymbole sind für die Kennzeichnung der Gegennaht oberhalb der Bezugslinie anzu- ordnen.

Darstellung einer Schweißnaht nach den Systemen A und B
 Schweißnahtausführung als Kehlnaht:

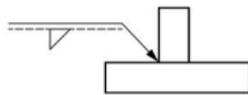


Darstellung nach System A:

Naht auf der Pfeilseite
 (Symbol auf der Bezugsvolllinie)

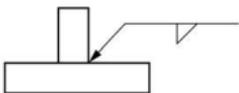


Naht auf der Gegenseite
 (Symbol auf der Bezugsstrichlinie)



Darstellung nach System B:

Naht auf der Pfeilseite
 (Symbol unterhalb der Bezugslinie)



Naht auf der Gegenseite
 (Symbol oberhalb der Bezugslinie)

