HACA LEITERN	**AA 75-9** **Vorwärmen beim Schweißen**	
+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+	+.+	+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+
Erstellt/Geändert von: Name/Datum	Geprüft/Freigegeben von: Name/Datum	**Version: 0**
Geers-DL, M. Vodde / 28.02.2013		**in Arbeit**

AA 75-06 "Vorwärmen beim Schweißen"

Zweck und Anwendungsbereich

Um beim Schweißen von un- und niedrig legierten Baustählen eine Aufhärtung in der Wärmeeinflusszone zu verhindern, muss eine Vorwärmung des Grundmaterials erfolgen.

Allgemein

Die Höhe der Vorwärmtemperatur ist abhängig von der Wanddicke des Grundmaterials bzw. vom C-Gehalt des Grundwerkstoffes.

S 355 Vorwärmung ab t≥ 30 mm ansonsten C> 0,25 %.

Die Angabe der Vorwärmtemperatur bzw. Zwischenlagentemperatur erfolgt durch den vSAP und ist in der WPS oder in den Fertigungsbegleitpapieren anzugeben.

Wichtig: Auch Heftstellen unterliegen der Vorwärmung.

Die Vorwärmung ist durch geeignete Messmittel zu prüfen und anschließend zu dokumentieren.

Wo ist vorzuwärmen?

Grundsätzlich ist in dem Bereich der zu erwartenden Wärmeeinflusszone vorzuwärmen.
Bei Bauteilen mit unterschiedlichen Wandstärken, ist der Bereich mit der größeren Wandstärke besonders vorzuwärmen. Das Vorwärmen erfolgt dann in Abhängigkeit von der kombinierten Dicke.

- Als kombinierte Dicke d_k wird nach DIN EN 1011-2 die Summe der mittleren Dicke des Grundwerkstoffes innerhalb eines Abstandes von 75 mm von der Schmelzlinie festgelegt (siehe Bild 1)
  Die kombinierte Dicke wird gewählt, um den Wärmeabfall an einem Stoss für die Abkühlrate zu bestimmen.
- Nimmt die kombinierte Dicke nach einem Abstand von 75 mm von der Schmelzlinie besonders stark zu, ist ein höherer Wert für die kombinierte Dicke einzusetzen.
- Bei gleicher Werkstückdicke ist die Vorwärmtemperatur für eine Kehlnaht höher als für eine Stumpfnaht, da die kombinierte Dicke und damit der Wärmeabfall grösser ist.

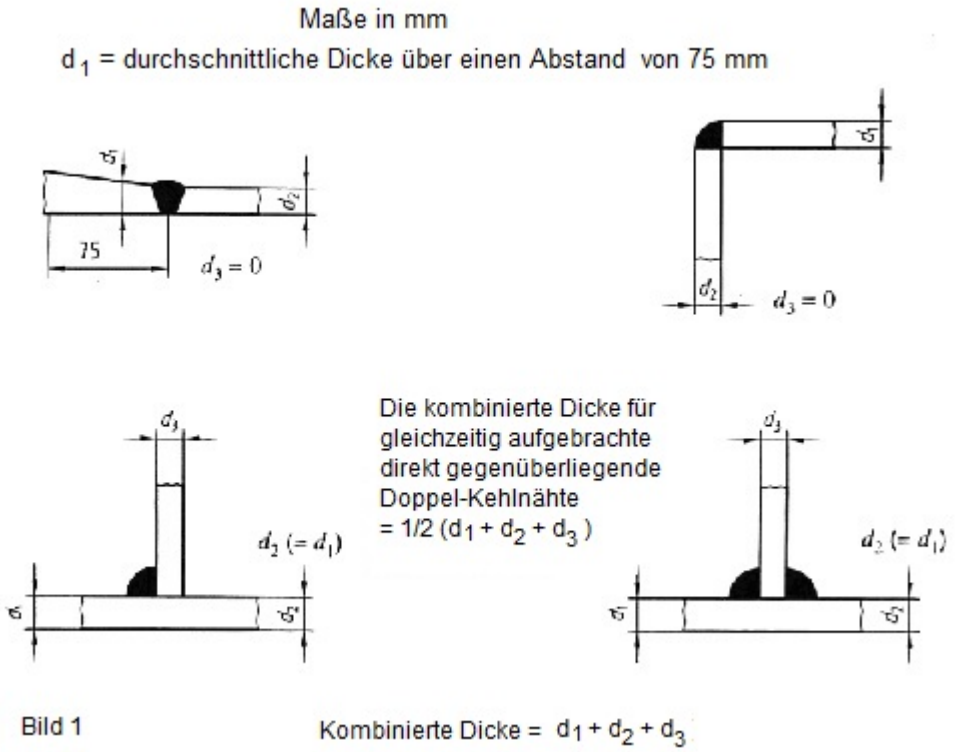

Bild 1 Kombinierte Dicke = $d_1 + d_2 + d_3$

Wo ist zu messen?

Die Vorwärmtemperatur ist im Bereich der Wärmeeinflusszone zu erfassen.
Die Messung erfolgt nach DIN EN ISO13916 im Abstand A von der Schweissfuge. Dabei gilt nach Bild 1:

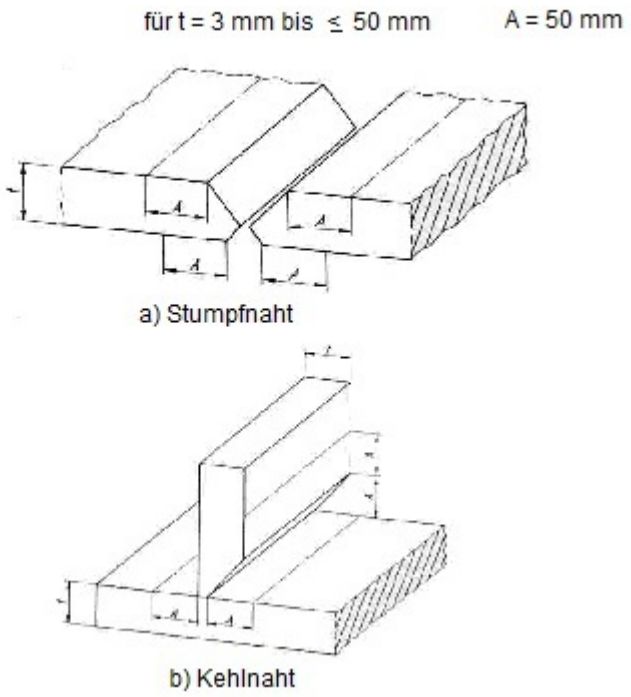

Bild 2

Womit ist vorzuwärmen?

Die Vorwärmung sollte mit der Acetylen/ Sauerstoff- Flamme durchgeführt werden.

Änderungsübersicht

Datum	Geändert durch	Stichwortartige Beschreibung der Änderungen	Version
+.+.+.+.+.+	+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+	+.+	+.+.+.+.+

+.+
Die aktuelle Version dieses QM-Dokuments ist auf dem Intranet der Firma abgelegt. Nur diese unterliegt dem systemspezifischen Änderungsdienst

AA, schweissen

From:
https://www.test-it.gdl-solutions.de/ -

Permanent link:
https://www.test-it.gdl-solutions.de/doku.php/managementsystem:anweisungen:arbeitsanweisungen:vorwaermen-beim-schweissen_aa_75-9?rev=1362407615

Last update: **2025/08/28 12:40**