HACA LEITERN	** **AA 75-1** ** **Schweißen in der Fertigung**	
+.	+.+	+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+.+
Erstellt/Geändert von: Name/Datum	Geprüft/Freigegeben von: Name/Datum	**Version: 0**
Geers-DL, M. Schröck / 17.06.2014		**In Arbeit**

AA 75-01 „Schweißen in der Fertigung“

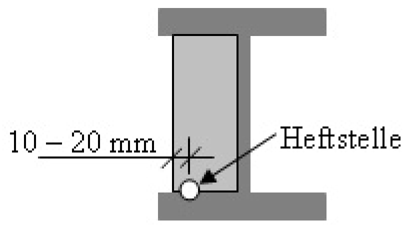
1. Zweck und Geltungsbereich

Korrekte Ausführung aller Schweißarbeiten.
Die Arbeitsanweisung hat Gültigkeit für alle in unserem Unternehmen durchzuführenden Schweißarbeiten. Sie ist zu beachten von der Schweißaufsicht und von allen Werkern, die Schweißarbeiten durchführen.

2. Ablauf

Schweißarbeiten dürfen nur von Schweißern ausgeführt werden für die ein gültiges und den Anforderungen entsprechenden Prüfzeugnis vorliegt.

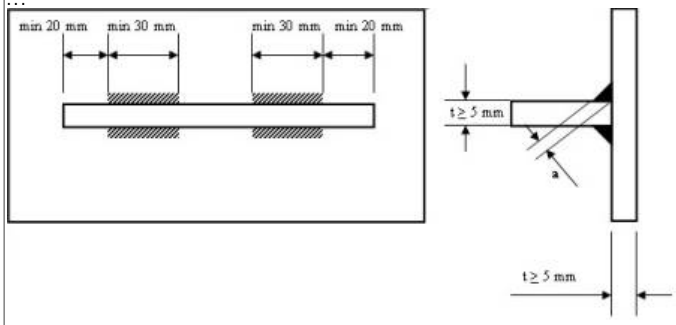
2.1 Heften

● Vorgaben in Fertigungsunterlagen und/ oder Anweisungen der Schweißaufsicht beachten. ● Im Freien gelagerte Werkstoffe im Winter auf Raumtemperatur bringen (z.B. 40°C vorwärmen). ● Zu verbindende Teile positionieren und ausrichten ● Vor dem Heften bei S355 ausreichend vorwärmen (Angabe der SAP/WPS beachten) …mind. aber 80 °C, Temperatur kontrollieren. ● Heftstellen nur dort anbringen, wo nachher überschweißt wird (in der Schweißfuge). ● Heftstelle lang genug ausführen: Länge gleich der 4 - 5fachen Wanddicke „t“. ● Beim Einheften von Steifen: Heftstelle nicht an Stirnseite setzen, sondern an Längsseite …ca. 10 – 20 mm von Stirnseite entfernt,Stirnseite später umschweißen. ● Angeschmolzene Schweißspritzer und ggf. außerhalb der Schweißfuge vorhandene Zündstellen …ohne Schwächung des Grundwerkstoffes entfernen.	

Heftanweisung
- Abweichungen müssen immer mit der SAP abgeklärt werden. -

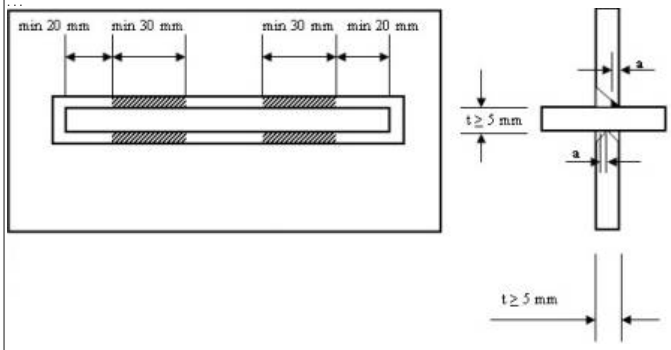
Generell gilt
**** Wenn Hefter verbleibt: a = a-Maß der Wurzellage, ansonsten: a = 3 mm für t = 5 - 12 mm bzw. a = 4 mm für t = 13 - 20 mm ^^ |● **Lage der Heftstellen bei Blechdicken t > 5 mm für Kehlnähte**

…



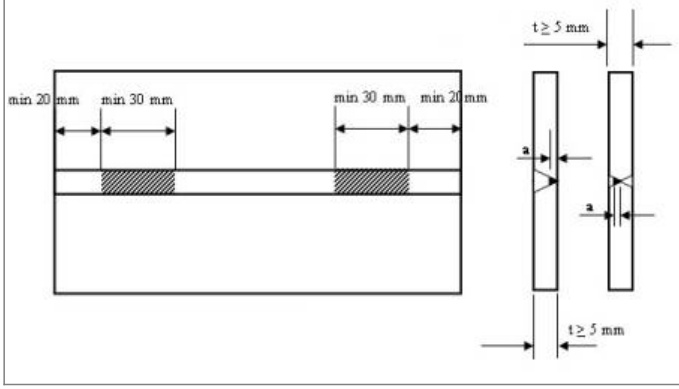
● Lage der Heftstellen bei Blechdicken t > 5 mm für Stumpfnähte wie HV-,
…**DHV-Naht**

…



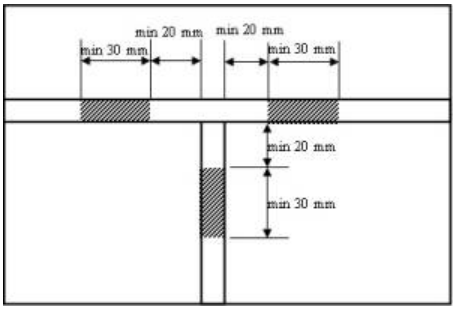
● Lage der Heftstellen bei Blechdicken t > 5 mm für Stumpfnähte wie V-,
…**DV-Naht**

…



● Lage der Heftstellen bei Blechdicken t > 5 mm für Naht- oder
…**Bauteilkreuzungen**

…



2.2 Schweiß-Arbeitsschritte

Die Schweißer arbeiten nach den Vorgaben in Fertigungsunterlagen, Zeichnungen, Schweißanweisungen, Schweißfolgeplänen und/ oder nach Anweisung der Schweißaufsicht.

- Alle erforderlichen Arbeits-, Hilfs- und Messmittel am Arbeitsplatz vorrichten
- Schweißdrähte vom Lagerplatz der Schweißzusätze holen.
  Kennzeichnung der Zusätze nicht abreißen!
- Nahtvorbereitung und evtl. Vorwärmen gem. Vorgabe beachten
  - Brennschnitte ggf. nachschleifen, falls Brennriefen vorhanden
  - eventuell gerissene Heftstellen und/ oder Endkrater an Heftsellen ausschleifen
- Positionierung/ Ausrichtung des Bauteils prüfen
- Kontrollieren, ob das richtige Schweißgas vorhanden ist
- korrekte Parameter einstellen
- Raupenfolge entsprechend der WPS, ggf. Zwischenlagentemperatur kontrollieren
- ggf. Zusatzwerkstoff/ Prozess vor dem Schweißen von Folgeraupen wechseln (z.B. bei unterschiedlichem Zusatz für Wurzel- und Zwischenlagen oder bei Kombinationsprozessen wie WIG-/ E-Hand)
- bereits geschweißte Raupen vor dem Schweißen der Folgeraupen säubern, eventuell anschleifen

- beim Schweißen die Reihenfolge im SFP beachten (wo vorhanden)
- evtl. Nachbearbeitung
- Bei Fehlern sofort den SAP informieren
- reinigen im Nahtbereich
- Kennzeichnung des Bauteils durch persönlichen Schweißerstempel, falls vorgesehen
- Nicht mehr benötigte Schweißzusätze an den Lagerplatz der Schweißzusätze zurückbringen und entsprechend einordnen.

2.3 Kontrollschritte

Generell erfolgen vorbereitende Maßnahmen, Kontrollschritte während des Schweißens sowie die abschließende Überprüfung der Schweißungen in Werkerselbstkontrolle. Zusätzlich werden Stichproben-Kontrollen von der SAP durchgeführt. Siehe auch PA 82-5 "VT-Prüfanweisung"

- Schweißnaht- und Bauteilvorbereitung
  - Form und Maße der Nahtvorbereitung
  - Fugenflanken und angrenzende Oberflächen
  - Teile- Anordnung
  - Vorwärmtemperatur, falls Vorwärmung erforderlich
- Prüfung während des Schweißens
  - a-Maß der Zwischenlagen
  - Auftreten von Unregelmäßigkeiten (z.B. Risse oder Hohlräume)
  - Verbindung von Schweißgut und Fugenflanken
  - Zwischenlagentemperatur, falls erforderlich
- 100% Sichtprüfung der fertigen Schweißnaht
  - a-Maß und Nahtlänge
  - Anforderungen entspr. Bewertungsgruppe (Unregelmäßigkeiten)
  - Einhaltung von Bauteilabmessungen (z.B. Länge, Verzug)
  - Einhaltung von Nachwärmtemperaturen, falls erforderlich
- Stichproben durch SAP
- Bei Fehlern oder Abweichungen sofort die SAP verständigen.
- Bei nicht fertigungsgerechten Schweißangaben Rückmeldung an Konstruktion durch SAP.

Kontrollkriterien für Selbstkontrolle

Für den Werker gelten folgende Kriterien zur Selbstkontrolle.

- Einhaltung der Zeichnungsangaben wie Nahtdicke und Nahtlänge.
- Einhaltung der Vorgaben gem. WPS und SFP (falls vorhanden)
- Einhaltung der Grenzwerte für äußere Unregelmäßigkeiten entsprechend der geforderten Gütegruppe nach geltendem Regelwerk.

Die SAP stellt sicher, dass die Werker hinsichtlich der jeweiligen Gütegruppen in den relevanten Regelwerken unterwiesen sind.

2.4 Arbeiten nach WPS

Schweißparameter lt. WPS sind einzuhalten. Anpassungen dürfen im Bereich von +/- 10% vom Schweißer vorgenommen werden. Weiterreichende Anpassungen bedürfen der Genehmigung durch die SAP. Änderungen an der WPS sind von der SAP vorzunehmen.

3. Änderungsübersicht

Datum	Geändert durch	Stichwortartige Beschreibung der Änderungen	Version

+.+
Die aktuelle Version dieses QM-Dokuments ist im Intranet unserer Firm abgelegt. Nur diese unterliegt dem systemspezifischen Änderungsdienst

AA, schweissen, 1090

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

Permanent link:
https://www.test-it.gdl-solutions.de/doku.php/managementsystem:anweisungen:arbeitsanweisungen:schweissen_aa_75-1?rev=1445244818

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