



TECHNISCHES MERKBLATT

Schweißen von Betonstahl – manuelle Verfahren

Das Schweißen von Betonstahl mit manuellen Schweißverfahren findet sowohl in den Biegebetrieben als auch unter Baustellenbedingungen statt.

Zu den manuellen Schmelzschweißverfahren zählen vorrangig:

- Lichtbogenhandschweißen,
- Metallaktivgasschweißen.

Ein Herstellerbetrieb, der tragende oder nichttragende manuelle Schweißarbeiten an Betonstählen durchführt, muss nach **DIN EN ISO 17660 – Kap. 8** bestimmte Qualitätsanforderungen erfüllen.



Geschweißte Bewehrungskörbe nach DIN EN ISO 17660 ©Sülzle

In Abhängigkeit der Komplexität der Schweißaufgabe muss **mindestens eine** unabhängige Schweißaufsichtsperson vorhanden sein, die durch die Geschäftsführung des Herstellerbetriebes bestellt wird:

- **Level C:** (comprehensive) Int.'l Schweißfachingenieur
- **Level S:** (specific) Schweißtechniker
- **Level B:** (basic) Schweißfachmann
- zusätzlich qualifiziert nach Richtlinie **DVS-EWF 1175**

Das umfangreiche Aufgabenspektrum sowie die Verantwortung der Schweißaufsicht ist in DIN EN ISO 14731:2019-07 beschrieben.

Vor Beginn der Produktionsschweißarbeiten muss der Hersteller mit einer Schweißverfahrensprüfung zunächst qualifiziert werden:

Prozess	Stoßart	Anzahl der Prüfstücke		
		Zug	Biegung	Scheren
111	Stumpf-	3	3	-
114	Überlapp-/Laschen-	3	-	-
135	Kreuzungs-	6	3	3
136	andere	3	-	-
21	Kreuzungs-	6	3	3
23				
24	Stumpf-	3	3	-
25				
42				
27				

Für jeden Schweißprozess (Verfahren) und für jede Schweißverbindung (Stoßart) muss der Herstellerbetrieb zudem über **mindestens zwei geprüfte Schweißer** nach DIN EN ISO 9606-1:2017-12 mit Zusatzqualifikation nach DIN EN ISO 17660 – Tab. 4 und Anhang D verfügen.

Für jede Schweißaufgabe hinsichtlich des Verfahrens und Stoßart muss die Schweißaufsichtsperson eine Schweißanweisung (WPS) erstellen. Die DIN EN ISO 17660-1 beinhaltet im Anhang A dazu einen Muster-Vordruck.

>>> *Detaillierte Informationen zu diesem Thema finden Sie im 2022 erscheinenden Kompendium des ISB „Schweißen von Betonstahl“.*