

**Tafel 2 zu AD 2000-Merkblatt HP 0, Ausgabe 10.2000:**

**Übersichtstafel 2.** Bedingungen für den Verzicht auf Wärmebehandlung nach dem Schweißen, Art und Umfang der Arbeitsprüfungen und der zerstörungsfreien Prüfung (Aluminium und Aluminiumlegierungen)

Werkstoffe gruppe <sup>1)</sup>		Werkstoffsorten	Bedingungen für den Verzicht auf Wärmebehandlung nach dem Schweißen. Auf eine Wärmebehandlung nach dem Schweißen kann verzichtet werden, wenn die nach Wanddicken und Werkstoffsorten gegliederten zusätzlichen Anforderungen in der Spalte 5 erfüllt sind.			Art und Umfang der Arbeitsprüfungen und der zerstörungsfreien Prüfung																	
		Wanddickenbegrenzung	Werkstoffsorten innerhalb der jeweiligen Werkstoffgruppe	Sonstige zusätzliche Anforderungen	Wärmebehandlungs- zustand <sup>2)</sup> nach dem Schweißen	Ausnutzung der zulässigen Berechnungsspannung in der Schweißnaht <sup>3)</sup>		Wanddicke des Behälter- mantels oder Dicke des Anschlussquerschnittes	Arbeitsprüfung							zerstörungsfreie Prüfung							
						6	7		8	s ≤ 15 mm Kerbschlagproben <sup>26)</sup> Prüf- temperatur		Anzahl Schweißgut		Übergang	Zugproben Anzahl	Warmzugversuch bzw. Analyse <sup>4)</sup> , Anzahl	Gefügeuntersuchung Anzahl und Art	Anzahl der Probe- platten entsprechend AD 2000-Merkblatt HP 5/2	Prüfumfang			Prüfverfahren und Prüfklasse in Abhängigkeit von Wanddicke für Spalten 17, 18, 19	Stutzen- und Kehl- nähte <sup>9)</sup>
		mm	4	5			°C	10	11 <sup>4)</sup>	12 <sup>5)</sup>	13	14	15						16	LN <sup>7)</sup>	ST <sup>7)</sup>		
1	2	3	4	5					9							17	18	19	20	21	22		
AI 1	AI 99,98 R W4, F4 AI 99,8 W6, F6 AI 99,7 W6, F6 AI 99,5 W7, F7, F8	keine	alle	keine	U.W	100	≤50 <sup>27)</sup>	2 <sup>28)</sup>	-	-	-	1	-	1 Makro	3,1 bzw. 4	100 <sup>12)</sup>	100	25 <sup>13)</sup>	-	D(B) oder US	10 <sup>18)</sup>		
					U.W	100	>50 <sup>27)</sup>	entsprechend der Eignungsfeststellung							100	100	25	-	D(B) oder US	17 <sup>1)</sup>			
AI 2	AlMn W9, F10, W10 AlMnCu W10 AlMg3 W18, W19, F18 AlMg2Mn0,8 W18, W19, F18, F19, F20 AlMg4,5Mn W27, W28, F27	keine	alle	keine	U.W	100	≤50 <sup>27)</sup>	2 <sup>28)</sup>	-	-	-	1	-	1 Makro	3,2 bzw. 4	2 <sup>14)</sup>	1 <sup>5)</sup>	2 <sup>15)</sup>	-	D(B) oder US	18, 31) 10		
					U.W	85 <sup>29)</sup>	≤50 <sup>27)</sup>	2 <sup>28)</sup>	G <sup>11)</sup>	3	-	1	-	1 Makro	3,1 bzw. 4	100 <sup>12)</sup>	100	25 <sup>12)</sup>	-	D(B) oder US			
AI 3	AlMgSi0,5 F13	keine	alle	keine	U.W	100	>50 <sup>27)</sup>	entsprechend der Eignungsfeststellung							100	100	25	-	D(B) oder US	18, 31) 10			
Fußnote <sup>1)</sup> bis <sup>25)</sup> siehe Übersichtstafel 1																							
26) Die Prüfung der Kerbschlagzähigkeit erfolgt nur bei Druckbehältern, bei denen mit stoßartiger Beanspruchung gerechnet werden muss.																							
27) Über 30 mm Wanddicke liegen z. Z. nur wenige schweißtechnische und prüftechnische Erfahrungen vor.																							
28) Für Dicken > 15 mm Seitenbiegeprobe nach DIN 50 121																							
29) Gilt bei AlMg4,5Mn nur bei nachgewiesener Erfahrung gemäß AD 2000-Merkblatt HP 5/2 Abschnitt 3.1.3																							
30) Bei Rundnähten bis zu einem äußeren Durchmesser von 50 mm genügt ein Prüfumfang von 10 %.																							
31) Für Kehlnähte zwischen den Verbindungen nichttragender Elemente, wie z. B. innenliegenden Tragringen, und der Behälterwand kann auf eine Oberflächeninspritzung verzichtet werden, sofern die Beschichtung nach AD 2000-Merkblatt HP 5/3 keinen Anlass zu Zweifeln gibt und mindestens an 300 m solcher Nähte Oberflächeninspritzungen mit zufriedenstellenden Ergebnissen durchgeführt wurden.																							