Tafel 1 zu AD 2000-Merkblatt HP 0 (Fortsetzung), Ausgabe 10.2000: Übersichtstafel 1. Bedingungen für den Verzicht auf Wärmebehandlung nach dem Schweißen, Art und Umfang der Arbeitsprüfungen und der zerstörungsfreien Prüfung (Stahl)

ຫ ເ					5.1	4.2	4.1				gruppe	Werk- stoffe
Feinkornbaustähle nach DIN 17 102, 17 178 und 17 179 der kaltzähen Reihe und der kaltzähen Sonderreihe mit einer Mindeststreckgrenze 2370 N/mm² bis <430 N/mm². Feinkornbaustähle nach DIN 17 102, 17 178 und 17 179 der Grund- und warmfesten Reihe mit einer Mindeststreckgrenze 2370 N/mm², wenn sie nach AD 2000-Merkblatt W 10 im Beanspruchungsfall I unter –10 °C verwendet werden. Stahlsorte TTSt 35 V nach DIN 17 173 und 17 174 bei tiefsten Anwendungstemperaturen unterhalb –60 °C ²⁵).		Feinkornbaustähle nach DIN 17 102, DIN EN 10028-3, 17 178 und 17 179 der kaltzähen Reihe und der kaltzähen Sonderreihe mit einer Mindeststreckgrenze <370 N/mm². Feinkornbaustähle nach DIN 17 102, DIN EN 10028-3, 17 178 und 17 179 der Grund- und warmfesten Reihe mit einer Mindeststreckgrenze <370 N/mm², wenn sie nach AD 2000-Merkblatt W 10 im Beanspruchungsfall I unter -10 °C verwendet werden. Stahlsorten TTSt 35 N und TTSt 35 V nach DIN 17 173 und 17 174 sowie Stahlsorten 11 MnNi 5 3 und 13 MnNi 6 3 nach DIN 17 280, 17 173 und 17 174 bei tiefsten Anwendungstemperaturen bis einschließlich -60 °C²5).			Warmfeste Stähle: 14 MoV 6 3 und X 20 CrMoV 12 1	Warmfeste Stähle: 13 CrMo 4 4, 10 CrMo 9 10, 12 CrMo 19 5, X 10 CrMo 9 1	N				Stahlsorten	
<u>\$30</u>		>38 ≤50 >30 ≤38			Wärmebe erforderli	Wärmebe erforderli	3	begren- zung	Anforderu Wand-	Aut eine v kann verz dicken un	Bedingun	
alle		alle Stahlsorten mit einer festgelegten Kerbschlagarbeit 231J bei 0°C in Querrichtung (ISO-V-Probe)	Grund- und warmfeste Reihe der Feinkornbaustähle nach DIN 17 102. DIN EN 10028-3, 17 179 sowie Stahlsorten, die nach Werkstoffspezifikation gleiche Mindestanförderungen an die Kerbschlagarbeit erfüllen			Wärmebehandlung nach dem Schweißen erforderlich	Wärmebehandlung nach dem Schweißen erforderlich	4	jeweiligen Werkstoff- gruppe	ngen in der Spal	varmebenandlur ichtet werden, w d Stahlsorten ge	gen für den Verzi
keine		einfache geometrische Form (Kugel, Zylinder); 100 % zerstörungsfreie Prüfung; Beanspruchung bei Druckprüfung ≥0,85R _{emin} bei Raumtemperatur; besondere Sprödbruchuntersuchung. Teile mit Stutzen und Anschweißteilen sind vorher wärmezubehandeln.	·	keine	keine	em Schweißen	em Schweißen	IJ		behandlung nach dem Schweißen. Auf eine Wärmebehandlung nach dem Schweißen kann verzichtet werden, wenn die nach Wanddicken und Stahlsorten gegliederten zusätzlichen Anforderungen in der Spalte 5 erfüllt sind. Wand- dicken- innerhalb der zusätzliche begren- jeweiligen Anforderungen		cht auf Wärme- weißen.
8	С	C. \$	\$	C		×	×	6	Wärmebehand zustand²) nach Schweißen	llungs- ı dem		
100	100	%	100	100		100	100	7	Ausnutzung der zulässigen		en	
×30	≤15 >15 ≤30	≤15 >15 ≤30	≤30 >30 ≤50 >50	≤30 >30 ≤38¹0) >38 ≤50¹0)		alle	≤30 >30	8	Wanddicke des Behälter- mantels oder Dicke des Anschlussquerschnittes			
221)	2 ²¹)	2 ²¹)	221)	2 ²¹) - -		Ν.	1 12	9	s ≤ 15 mm Anzahl der Biegeproben			
Bei Ausnutzung der tiefsten Anwendungstemperaturen gemäß AD 2000-Merkblatt W 10 ist bei den dort in Tafel 1, Sp. 9 gen. Prüftemperaturen zu prüfen. Liegt die Betriebstemperatur oberhalb der tiefsten Anwendungstall I, so braucht nur b. d. tiefsten Beanspruchungsfall I, so braucht nur b. d. tiefsten Beinsprüften Beinsprüften bei der der bei der der bei der					G ¹¹)	G ¹¹) G ¹¹)	10	^ວ	tem F			
321)	3 ²¹)	3 ²¹)	3 ²¹) 3 ²¹) 3 ²¹)	3 ²¹) 3 ²¹) 3 ²¹)		3 ²⁰)	ယယ	114)	Schweißgut	ng peen		
3 ²¹)	3 ²¹) 3 ²¹)	3 ²¹) 3 ²¹)	3 ²¹) 3 ²¹) 3 ²¹)	3 ²¹) 3 ²¹)		ω	ωι	125)	Übergang			
	kk	1 1	I I					13	Zugproben Anzahl			
1 1		l I	1 1 1	→ 1 1			and wat	14	Warmzugversuch bzw. Analyse ₅), Anzahl			1 1
1 Makro	1 Makro	1 Makro	1 Makro		1 Makro	1 Makro	15	Gefügeuntersuchung Anzahl und Art			าd Umfang de	
3.1 bzw. 4		3.2 bzw. 4	3.1 bzw. 4			3.1 bzw. 4	3.1 bzw. 4	16	Anzahl der Probe- platten entsprechend AD 2000-Merkblatt HP 5/2			er Arbeitsprüi
100 ¹²) 100	100 ¹²) 100	2 ¹⁴) 10 ¹⁶)	100 ¹²) 100 ¹²) 100	100 ¹²) 100 100		100	100 ¹²)	17	8		2	fungen ı
100	100 100	15 ₎	100 100	100		100	100	18	<u> </u>	St7) F		and der z
25 ¹²)	25 ¹²)	2 ¹⁵)	25 ¹²) 25 ¹²) 25	25 ¹³) 25 25		100	25 ¹²)	19	<u> </u>	(NE		zerstöru
≥50 D(B) oder US(B) >50 ≤70 US(B) >70 US(C)				≤30 D(A) oder US(A) >30 ≤60 D(B) oder US(B) >60 ≤90 US(B) >90 US(C)		≤20 D(B) oder US(B) >20 ≤40 US(B) und D(B) oder US(C) >40 US(C)	≤50 D(B) oder US(B) >50 ≤70 US(B) >70 US(C)	20	Wanddicke	Prüfklasse in Abhängigkeit von Wanddicke für Spalten 17, 18, 19	Oltraschall- oder Durchstrahlungsprutung	Art und Umfang der Arbeitsprüfungen und der zerstörungsfreien Prüfung
10 ¹⁸) 10	10 ¹⁸)	17	17) 10:9):9) 10 ¹⁸)	17) 10 ¹⁸) 10 ¹⁸)		100	25 ¹²) 25	21 %	Prüf- um- fang		sprutung	
Stutzen- u. Kehlnähte sind einer Oberflächenriss- prüfung zu unterziehen. Be sutetzen mit Innen- durchmessern = 120 mm und einer Dicke des Anschlussquer- schnittes über 15 mm ist zu- sätzlich eine Ultraschall- oder Durchstrahlungs- prüfung durchzu- führen. Für die Auswahl des Prüfverfahrens nach Sp. 20 ist das Maß t (siehe AD 2000-Merk- blatt HP 5/3, Bild 1 bis 3) zu- grunde zu legen. Kehlnähte mit a-Maßen über 15 mm sind zu- sätzlich mit Ultraschall zu prüfen, anstelle der Wanddicke ist das A-Maß für die Wahl der Prüfklasse ein- zusetzen.								22	Prüfverfahren und Prüfklasse	und Kehlnähte ⁸)	}	
>30 ≤70 10 >70 25		> 50 ≤90 10 >90 25				≤20 10 >20 25	>30 ≤70 10 >70 25	23 -	B B 	in Abhängigkeit von der Wanddicke für LN, St und RN	Operiach	
ŏi o		25 O MP			M P	MP	24		on für Spalte 23			