

## Zulassungsgrade beim GL

### Güteanforderungen an das Schweißgut für verschiedene Schiffbaustähle am Beispiel des Germanischen Lloyd (GL)

Schweißzusätze und Hilfstoffe, Gütegrade	Schiffbaustähle, Gütegrade							
	A	B	D	E	A32 A36	D32 D36	E32 E36	F32 F36
1, 1S, 1T, 1M, 1TM, 1V 1YS, 1YT, 1YM, 1YTM, 1YV	X X				X <sup>1)</sup>			
2, 2S, 2T, 2M, 2TM, 2V 2Y, 2YS, 2YT, 2YM, 2YTM, 2YV	X X	X X	X X		X	X		
3, 3S, 3T, 3M, 3TM, 3V 3Y, 3YS, 3YT, 3YM, 3YTM, 3YV	X X	X X	X X	X X	X	X	X	
4Y, 4YS, 4YT, 4YM, 4YTM, 4YV	X	X	X	X	X	X	X	X
<sup>1)</sup> Schweißzusätze und Hilfstoffe des Gütegrades 1Y sind für A32/36 möglichst nur bei dünnen Blechen (bis etwa 12 mm) zu verwenden								

## Gütegrade (abhängig von der Prüftemperatur der Kerbschlagbiegeproben)

Gütegrade	Prüftemperatur (°C)
1	+20
2	± 0
3	-20
4	-40

## Zusatzzeichen

- Y** = Zulassung zum Schweißen höherfester Schiffbaustähle mit einer Mindeststreckgrenze bis zu 355 N/mm<sup>2</sup>.  
Die Zulassung für höherfeste Schiffbaustähle (Zusatzzeichen Y; = „yield controlled“) schließt im allgemeinen diejenige für normalfeste Schiffbaustähle mit ein.
- H** = Zusatzzeichen H15 (bisher H), H10 (bisher HH) oder H5 (bisher HHH) für Schweißzusätze mit kontrolliertem, niedrigem oder besonders niedrigem Wasserstoffgehalt im Schweißgut (nur für Gütegrade 2 und 3 oder höher).
- S** = Zulassung zum teilmechanischen („semi automatic“) Schweißen (Draht-Gas-Kombination und Drähte) einschließlich vollmechanischem Mehrlagenschweißen in waagerechter Position.
- T** = Zulassung zum vollmechanisierten Einlagenschweißen (eine Lage von jeder Seite = „two-run-technique“).
- M** = Zulassung zum vollmechanischen Mehrlagenschweißen („multi-run-technique“).
- TM** = Zulassung zum vollmechanischen Ein- und Mehrlagenschweißen.
- V** = Zulassung zum (vollmechanischen) Einlagen-Senkrechtsschweißen („vertical-welding-process“, z.B. Elektrogas- oder Elektroschlackeschweißen).