



Hinweise zum Geltungsbereich der bescheinigten Werkstoffe

1. Bescheinigte und mitgeltende Werkstoffgruppen nach CEN ISO/TR 15608

Neben den im Geltungsbereich des Zulassungszertifikats aufgeführten und geprüften Werkstoffgruppen bzw. Werkstoffe sind folgende Werkstoffgruppen bzw. Werkstoffe miterfasst.

Anhang 3, Tabelle 1: Un- und niedriglegierte Stähle, Stahlguss, Feinkornbaustähle

Bescheinigte Werkstoffgruppe	Werkstoffbezeichnung nach ausgewählten DIN EN – Werkstoffnormen ¹⁾	Geltende Werkstoffgruppen nach CEN ISO/TR 15608
Werkstoffgruppe 1 in Anlehnung an CEN ISO/TR 15608 (unlegierte Stähle mit $R_{eH} \leq 460$ MPa)		
1.1	S235JR bis S275J2+N DIN EN 10025-2 S275N DIN EN 10025-3 S275M DIN EN 10025-4	1.1
1.2	S235JR bis S355K2 DIN EN 10025-2 S275N bis S355N oder NL ²⁾ DIN EN 10025-3 S275M bis S355M oder ML ²⁾ DIN EN 10025-4 GE200, GE240 DIN EN 10293 B500A, B500B DIN 488-1	1.1, 1.2
1.3	S235JR bis S355K2 DIN EN 10025-2 S275N bis S460N oder NL ²⁾ DIN EN 10025-3 S275M bis S460M oder ML ²⁾ DIN EN 10025-4 GE200, GE240 DIN EN 10293 B500A, B500B DIN 488-1 ⁴⁾	1.1, 1.2, 1.3, 2.1
1.4	S235JR bis S355K2 DIN EN 10025-2 S275N bis S355N oder NL ²⁾ DIN EN 10025-3 S275M bis S355M oder ML ²⁾ DIN EN 10025-4 S275J0W - S355J2W DIN EN 10025-5 GE200, GE240 DIN EN 10293	1.1, 1.2, 1.4
Werkstoffgruppe 2 in Anlehnung an CEN ISO/TR 15608 (Thermomechanische behandelte Feinkornbaustähle mit $R_{eH} > 360$ MPa)		
2.1	S420M bis S460M oder ML ²⁾ DIN EN 10025-4 S355MC bis S460MC DIN EN 10149-2	1.1, 1.2, 1.3, 2.1
2.2	S500MC bis S700MC DIN EN 10149-2	1.2, 1.3, 2.1, 2.2 ³⁾
Werkstoffgruppe 3 in Anlehnung an CEN ISO/TR 15608 (vergütete Feinkornbaustähle mit $R_{eH} > 360$ MPa)		
3.1	S460Q bis S690Q, QL oder QL ¹⁾ DIN EN 10025-6	1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1 ³⁾
3.2	S890Q bis S960Q, QL oder QL ¹⁾ DIN EN 10025-6	2.2, 3.1, 3.2 ³⁾
Werkstoffgruppe 11 in Anlehnung an CEN ISO/TR 15608 (unlegierte Stähle mit C-Gehalt $> 0,25\%$)		
11	E295 bis E360 DIN EN 10025-2 C35 bis C60 DIN EN 10083-2 GE300 DIN EN 10293	11

¹⁾ Neben den aufgeführten Stählen gelten alle unlegierten Stähle gleicher Festigkeitsgruppe, die nach einer anderen Werkstoffnorm bezeichnet sind, als miterfasst. Dies gilt auch für unterschiedliche Lieferzustände (z.B. S690Q DIN EN 10025-6 beinhaltet auch S700MC DIN EN 10149-2),

²⁾ Das Zulassungszertifikat gilt für die Lieferzustände NL, ML oder QL nur wenn die erforderliche Kerbschlagarbeit über die Normeinastufung nachgewiesen ist.

³⁾ Das Zulassungszertifikat gilt nur für die Werkstoffe, die in den im Geltungsbereich angegebenen Streckgrenzenbereich (R_{eH}) fallen.

⁴⁾ Das Zulassungszertifikat gilt auch für das Schweißen tragender Betonstahl – Stumpfnah – Schweißverbindungen nach DIN EN ISO 17660-1, Abschnitt 7.2, wenn in der Normbezeichnung die Kennzahl für die Streckgrenze mindestens „50“ beträgt.

Anhang 3, Tabelle 2: Nichtrostende Stähle

Bescheinigte Werkstoffgruppe	Werkstoffbezeichnung nach ausgewählten DIN EN - Werkstoffnormen ³⁾	Geltende Werkstoffgruppen nach CEN ISO/TR 15608
Werkstoffgruppe 7 in Anlehnung an CEN ISO/TR 15608 (Ferritische, martensitische nichtrostende Stähle)		
7.1	X2CrNi12 (1.4003) DIN EN 10088 X2CrTi12 (1.4512) DIN EN 10088 X5CrNiMoTi 15-2 (1.4589) DIN 5512-3	7.1
Werkstoffgruppe 8 in Anlehnung an CEN ISO/TR 15608 (Austenitische nichtrostende Stähle)		
8.1 ohne Mo	X5CrNi18-10 (1.4301) DIN EN 10088 X2CrNiN18-7 (1.4318) DIN EN 10088 X6CrNiTi18-10 (1.4541) DIN EN 10088 X6CrNiNb18-10 (1.4550) DIN EN 10088	8.1 ohne Mo
8.1	X5CrNi18-10 (1.4301) DIN EN 10088 X6CrNiTi18-10 (1.4541) DIN EN 10088 X6CrNiNb18-10 (1.4550) DIN EN 10088 X5CrNiMo17-12-2 (1.4401) DIN EN 10088 X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571) DIN EN 10088 X5CrNiMoTi15-2 (1.4589) DIN EN 10088	8.1, 8.1 ohne Mo
Werkstoffgruppe 10 in Anlehnung an CEN ISO/TR 15608 (Austenitische ferritische nichtrostende Stähle (Duplex))		
10.1	X2CrNiMoN22-5-3 8 (1.4462) DIN EN 10088	10.1
10.2	X2CrNiMoN25-7-4 (1.4410) DIN EN 10088	10.2

³⁾ Neben den aufgeführten Stählen gelten alle Stähle der gleichen Werkstoffgruppe als miterfasst.

Anhang 3, Tabelle 3: Aluminium und Aluminiumlegierungen nach DIN EN 573

Schweißzusatz nach DIN EN ISO 18273	Bescheinigte Werkstoffe	Miterfasste Werkstoffe	Werkstoffgruppe nach CEN ISO/TR 15608
S Al 5556A (AlMg5Mn) oder S Al 5356 (AlMg5Cr(A)) oder S Al 5087 (AlMg4,5MnZr) oder S Al 5183 (AlMg4,5Mn0,7(A))	EN AW-5083 EN AW-7020	EN AW-5049 [Al Mg2Mn0,8] EN AW-5052 [Al Mg2,5] EN AW-5754 [Al Mg3] EN AW-5083 [Al Mg4,5Mn0,7] EN AW-5019 [Al Mg5] EN AW-6060 [Al MgSi] EN AW-6063 [Al Mg0,7Si] EN AW-6005A [Al SiMg] EN AW-6082 [Al Si1MgMn] EN AW-7020 [Al Zn4,5Mg1]	22.2, 22.3, 22.4 23.1, 23.2
S Al 5754 (AlMg 3)	EN AW-5754	EN AW-5052 [Al Mg2,5] DIN EN AW-5754 [Al Mg3]	22.3
S Al 4043 (AlSi5) oder S Al 4043A (AlSi5(A))	EN AW-6005A	EN AW-6005A [Al SiMg] EN AW-6060 [Al MgSi] EN AW-6063 [Al Mg0,7Si] EN AW-6082 [Al Si1MgMn]	23.1
	AlSi-Gusslegierungen bis 7 % Si	AlSi - und AlSiMg - Gusslegierungen	24.1, 24.2
		Al - Gusslegierungen in Kombination mit Al - Knetlegierungen	22.1-22.2 / 24.1-24.2 23.1-23.2 / 24.1-24.2
S Al1450 (Al 99,5Ti)	EN AW-1050A	EN AW-1098 [Al 99,98] EN AW-1080A [Al 99,8] EN AW-1050A [Al 99,5] EN AW-1200 [Al 99,0]	21

Anhang 3, Tabelle 4: Gruppeneinteilung für Gusseisen

Bescheinigte Werkstoffgruppe	Werkstoffbezeichnung nach ausgewählten DIN EN - Werkstoffnormen	Geltende Werkstoffgruppen nach CEN ISO/TR 15608
Werkstoffgruppe 71 in Anlehnung an CEN ISO/TR 15608 (Gusseisen mit Lamellengraphit)		
71	EN-GJL-100 bis DIN EN-GJL-350 DIN EN 1561	71
Werkstoffgruppe 72 in Anlehnung an CEN ISO/TR 15608 (Gusseisen mit Kugelgraphit)		
72	EN-GJS-350 bis DIN EN-GJS-900 DIN EN 1563	72
Werkstoffgruppe 73 in Anlehnung an CEN ISO/TR 15608 (Temperguss)		
73	EN-GJMW-350 bis DIN EN-GJMW-800 DIN EN 1562	73

2 Mischverbindungen

Mischverbindungen zwischen Werkstoffen aus gleicher oder unterschiedlichen Werkstoffgruppen ist zulässig, wenn:

- die zu verschweißenden Werkstoffgruppen im Zulassungszertifikat aufgeführt sind (Einzel oder in Kombination)
oder
- bei der Kombination CrNi-Stähle / unlegierte Stähle die Werkstoffkombination im Zulassungszertifikat aufgeführt ist.

3 Geltungsbereich bei Kaltdrahtzuführung und Hybridschweißprozessen

Bei Zuführung einer zertifizierten Schutzgas - Drahtelektrode als „Kaltdraht“ (z.B. 52 mit Kaltdrahtzuführung) bzw. bei Hybridschweißprozessen (z.B. 52 / 135) gilt der gleiche Geltungsbereich hinsichtlich der Werkstoffe wie für den zertifizierten Schutzgasschweißprozess.

4 Auftragschweißen

Die Zulassung gilt nur für den im Geltungsbereich des Zulassungszertifikats aufgeführten und geprüften Werkstoff oder die angegebene Härte.

5 Wanddickenbegrenzung

Bei einer Zertifizierung von Schweißzusätzen durch DB Systemtechnik **entfällt** die Wanddickenbegrenzung nach DIN EN ISO 14532-1.

Außer bei den Stabelektrodentypen R, R(C) und RR. Hier wird gesondert eine Wanddickenbegrenzung angegeben.

Hinweis:

Bei Wanddicken $t \geq 50$ mm wird ein Nachweis beim Anwender der Schweißzusätze über eine Schweißverfahrensprüfung nach DIN EN ISO 15614-1, Stufe 2 empfohlen.

6 Schienenwerkstoffe**6.1 Schienenverbindungsschweißen**

Neben den im Geltungsbereich des Zulassungszertifikats aufgeführten und geprüften Schienenwerkstoff nach DIN EN 13674-1 sind alle Schienenwerkstoffe mit niedrigerer Festigkeit miterfasst, einschließlich der Schienenwerkstoffe nach anderen Normen.

Anwendungshinweis:

Die letzten 10 mm bis Schienenoberkante sind mit einem für den Schienenwerkstoff zugelassenen Auftragschweißzusatz zu schweißen.

6.2 Schienenauftragschweißen

Die Zulassung gilt nur für den im Geltungsbereich des Zulassungszertifikats aufgeführten und geprüften Schienenwerkstoff nach DIN EN 13674-1, einschließlich der Schienenwerkstoffe gleicher Festigkeit nach anderen Normen.