

## Neue Werkstoffe in der Silbitz Group

Ausgabe 01 | 2017

Werkstoff				Eigenschaften	Anwendung	Mechanische Werte				
Gruppe	Bezeichnung	Nummer	Norm			Rm [MPa]	Rp0,2 [MPa]	A5 [%]	KV [J]	Härte [HB]
GX (warmfesten/korrosions- beständige Stahlgußsorten)	GX 12 CrMoWVNbN 10-1-1	1.4906	SEW-555	Hochwarmfester Stahl bis 600°C	Dampfturbinen	680 - 850	> 520	> 15	> 27	200 - 252
	GX 5 CrNiMo 19-11-2	1.4408	DIN-EN-10283	Austenitischer Stahl, korrosionsbeständig	Armaturen	440 - 640	> 185	> 30	> 60	130 - 200
GJS (Mischkristallverfestigtes Gusseisen mit Kugelgraphit)	EN-GJS-500-14	5.3108	DIN-EN-1563	Gleiche Zugfestigkeit, aber höhere Dehngrenze und eine höhere Bruchdehnung als ferritische bis perlitische Sorten. Bessere Bearbeitbarkeit durch gleichmäßige Härte- und Festigkeitsverteilung im Bauteil	Windkraftanlagen, Maschinentäger, Rotornaben	460 - 500	390 - 420	14 - 17	-	170 - 215
	EN-GJS-600-10	5.3110	DIN-EN-1563		Motorentchnik, Kolben	560 - 600	430 - 470	6 - 10	-	200 - 230
GJSA (Austenitische Gusseisen)	EN-GJSA-XNi35	5.3504	DIN-EN-13835	Geringste thermische Ausdehnung von allen Gusseisensorten. Hohe Thermoschockbeständigkeit	Maßbeständige Teile für Werkzeugmaschinen, wissenschaftliche Instrumente, Glasformen	370 - 420	210 - 240	20 - 30	10 - 18	130 - 180

In den Jahren 2016-2017 wurden oben genannte Werkstoffe abgegossen, erfolgreich getestet und im Portfolio der Silbitz Group aufgenommen. Die vorgegebenen mechanischen Werte nach DIN werden mit Sicherheit erreicht und können ggf. gemeinsam mit dem Kunden modifiziert werden, um weitere spezielle Anwendungsgebiete zu erschließen.

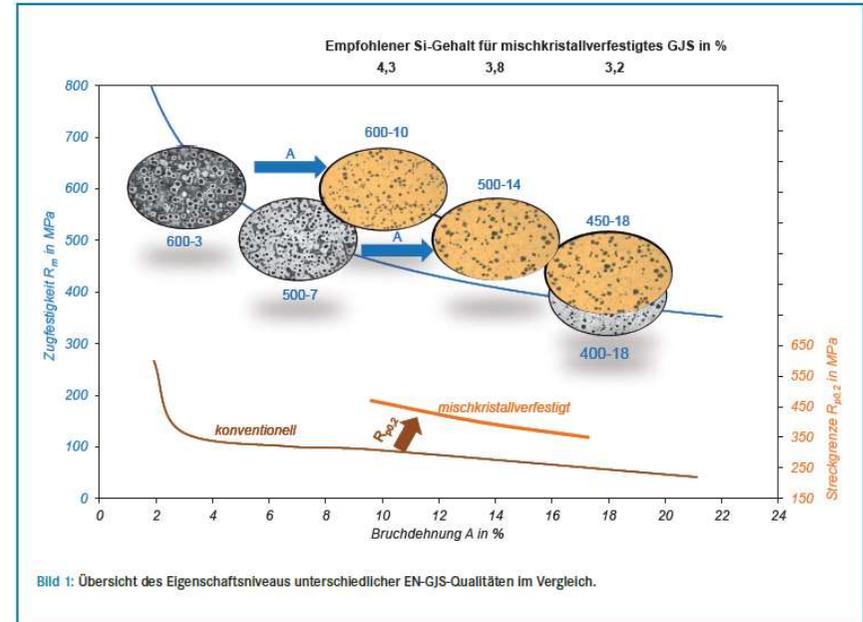
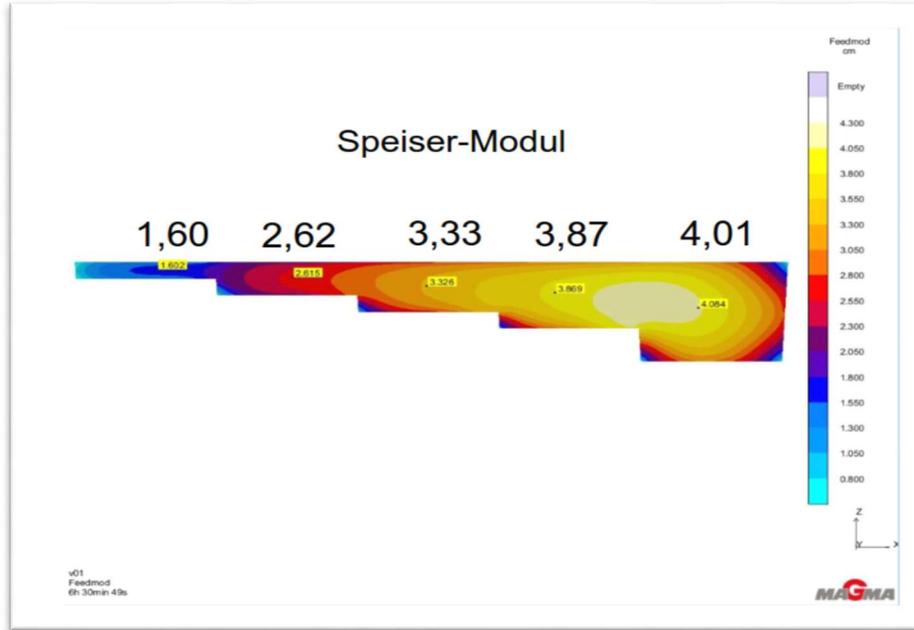


Bild 1: Übersicht des Eigenschaftsniveaus unterschiedlicher EN-GJS-Qualitäten im Vergleich.

Quelle: Herbert Werner, Ingo Lappat, Benjamin Aurich: „Mischkristallverfestigte GJS Werkstoffe für Groß- und Schwergussteile“, *Giesserei 103*, 02/2016, S. 39

