

## Werkstoff-Datenblatt

### Saarstahl - C55R (Cm55)

Werkstoff-Nr.:	Alte Werksmarke:	Internationale Bezeichnungen:
1.1209	R5	<b>BS:</b> 070M55 <b>AFNOR:</b> C55R, 3C55, XC55H1 <b>SAE:</b> 1055

**Werkstoffgruppe:** Vergütungsstahl nach DIN EN 10083

Chemische Zusammensetzung: (Richtanalyse in %)	C	Si	Mn	S	Sonst.
	0,55	0,25	0,75	0,020 0,035	(Pb)

**Verwendung:** Unlegierter Baustahl für Teile im allgemeinen Maschinenbau und Fahrzeugbau

<b>Warmformgebung und Wärmebehandlung:</b>	Schmieden oder Walzen:	1100 - 850°C
	Normalglühen:	825 - 865°C/Luft
	Weichglühen:	680 - 710°C/Ofen
	Härten:	805 - 845°C/Öl/Wasser
	Anlassen:	550 - 660°C/Luft

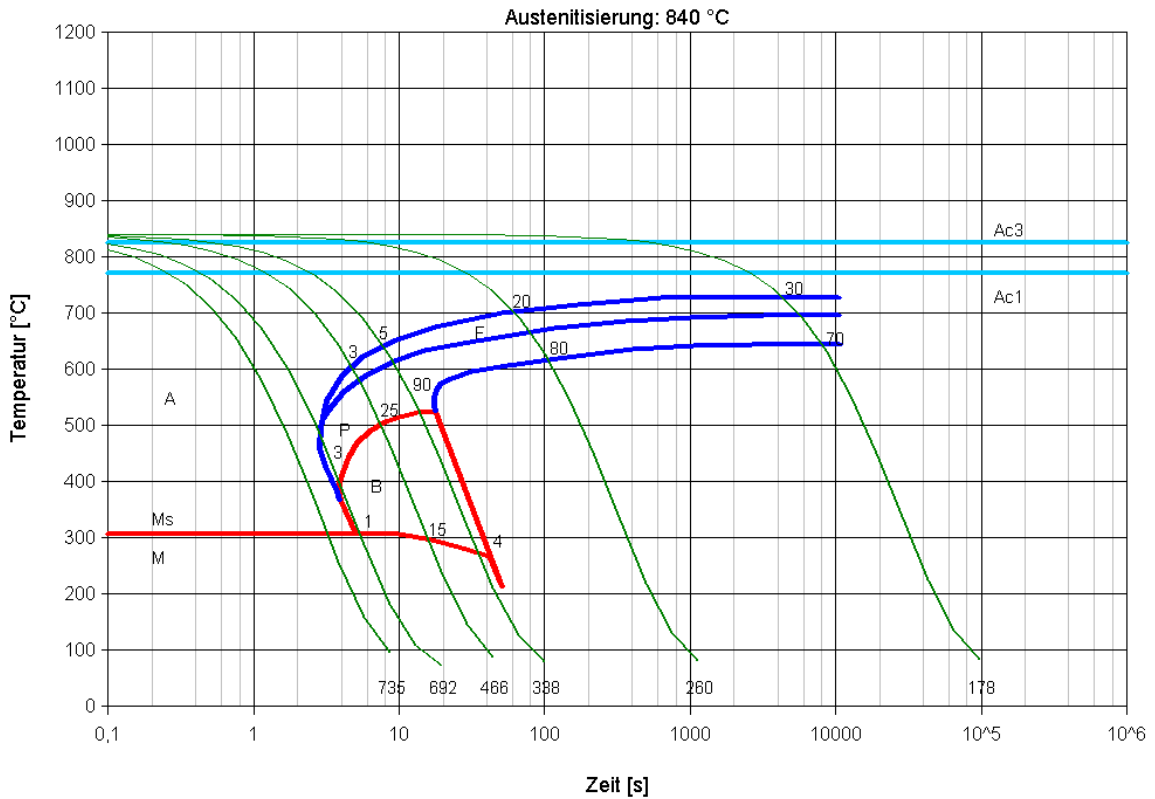
**Mechanische Eigenschaften:** Behandelt auf Scherbarkeit, +S: max. 255 HB  
weichgeglüht, +A: max. 229 HB

im vergüteten Zustand, +QT:

Durchmesser d [mm]	< 16	>16 – 40	>40 – 100	>100 – 160	>160 – 250
Dicke t [mm]	< 8	8<t<20	20<t<60	60<t<100	100<t<160
Streckgrenze R <sub>p0,2</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	min. 550	min. 490	min. 420	-	-
Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	800 - 950	750 - 900	700 - 850	-	-
Bruchdehnung A <sub>5</sub> [%]	min. 12	min. 14	min. 15	-	-
Brucheinschnürung Z [%]	min. 30	min. 35	min. 40	-	-
Kerbschlagarbeit ISO-V [J]	-	-	-	-	-

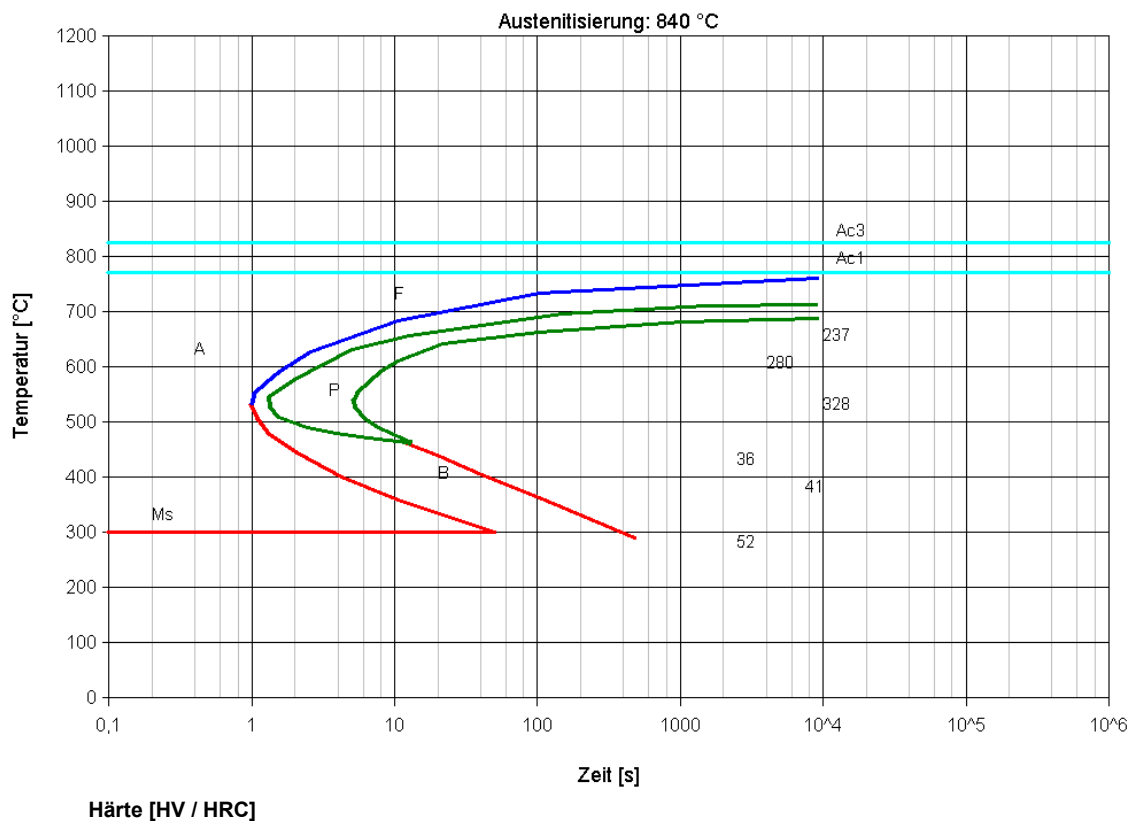
im normalgeglühten Zustand, +N:					
<b>Durchmesser d [mm]</b>	< 16	>16 – 100	>100 – 250		
<b>Dicke t [mm]</b>	< 16	16<t<100	100<t<250		
<b>Streckgrenze <math>R_{p0,2}</math> [N/mm<sup>2</sup>]</b>	min. 370	min. 330	min. 300		
<b>Zugfestigkeit <math>R_m</math> [N/mm<sup>2</sup>]</b>	min. 680	min. 640	min. 620		
<b>Bruchdehnung <math>A_5</math> [%]</b>	min. 11	min. 12	min. 12		

### Kontinuierliches ZTU-Schaubild



<b>Härte HV</b>	735	692	466	338	260	178
<b>Lambda-Wert</b>	0,015	0,025	0,07	0,15	1,5	1,25°/min

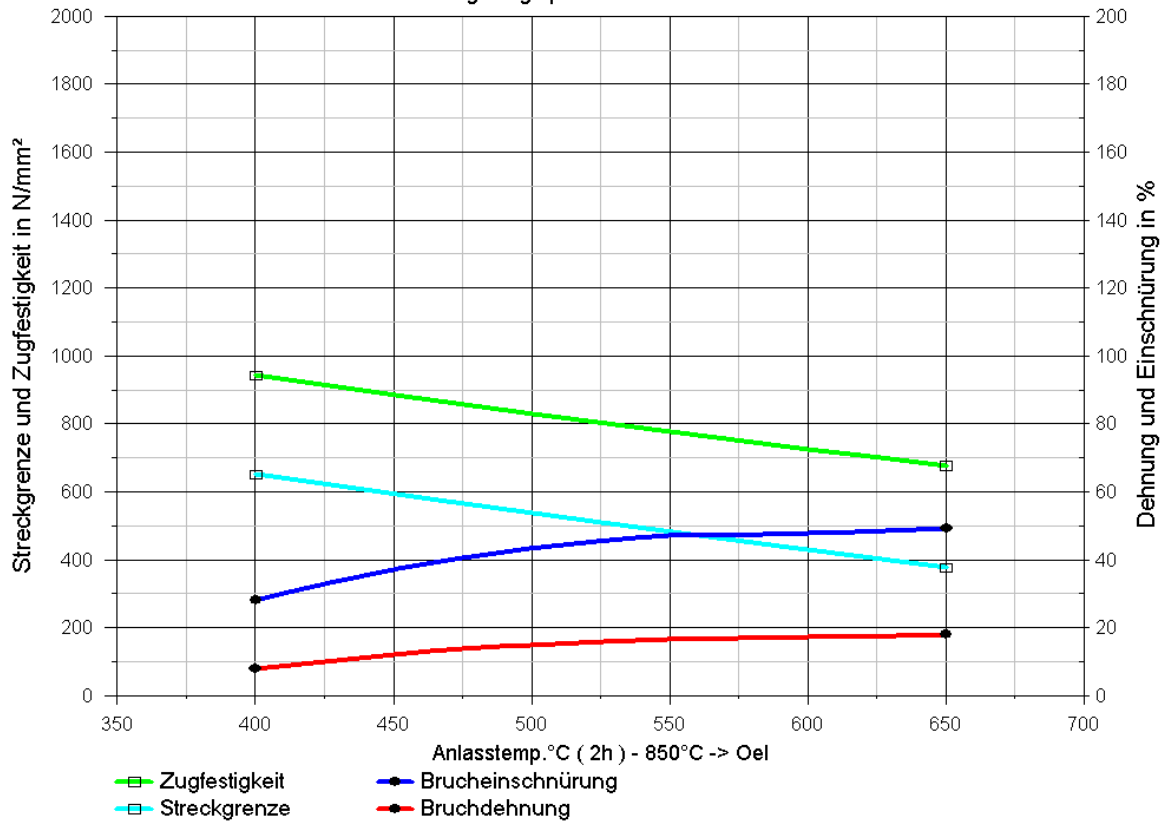
### Isothermisches ZTU-Schaubild



Härte [HV / HRC]

### Vergütungsschaubild

Vergütungsquerschnitt 60 mm Dmr.



### Härtbarkeitsstreuband

