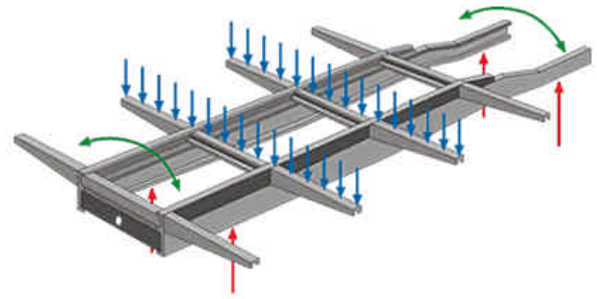




8.1.3 Stähle zum Kaltumformen

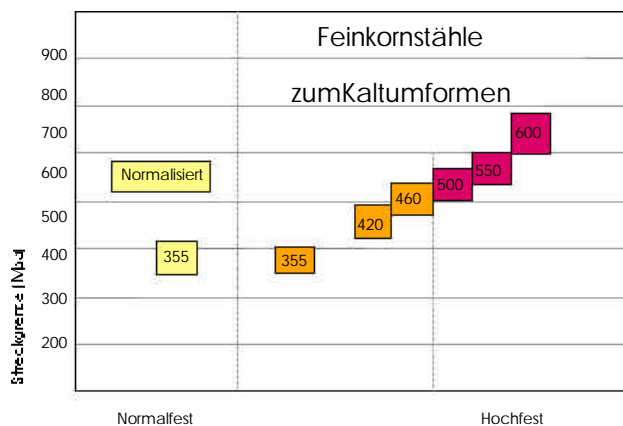
1. Verarbeiten von Sonderbaustählen

Hohe Festigkeit in Verbindung mit guter Umformbarkeit – scheinbar gegensätzliche Eigenschaften, die jedoch für die im Nutzfahrzeugbau bevorzugte Leichtbauweise unverzichtbar sind. Eigengewicht, Nutzlast und Unebenheiten der Fahrbahn wirken auf das Bauteil ein und rufen Verformungen hervor. Um diese zu beherrschen, werden Rahmenteile mit hohem Widerstandsmoment aus Großblech erzeugt. Dies geschieht u.a. durch Abkanten mit kleinen Radien.

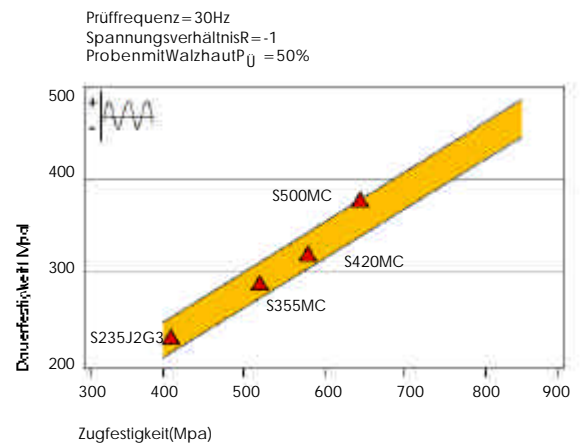


2. Streckgrenze

Stähle zum Kaltumformen sind perlitarmer themomechanisch gewalzte Baustähle zum Kaltumformen mit Mindeststreckgrenzen von 355 bis 600 MPa nach EN 10149-2.



4. Dauerfestigkeitsverhalten



3. Mechanische Eigenschaften

Stahlsorte	Werkstoff	Streckgrenze	Zugfestigkeit	Bruchdehnung	Kerbschlagarbeit bei -20°	Faltversuch 180° quer Durchmessermin.
S355MC	1.0976	≤ 355	430-550	23	40 J	0.5 t
S420MC	1.0980	≤ 420	480-620	19	40 J	0.5 t
S460MC	1.0982	≤ 460	520-670	17	40 J	1.0 t
S500MC	1.0984	≤ 500	550-700	14	40 J	1.0 t
S550MC	1.0986	≤ 550	600-760	14	40 J	1.5 t
S600MC	1.8969	≤ 600	650-820	13	40 J	1.5 t