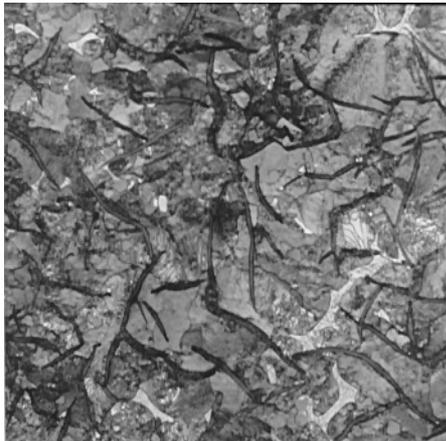


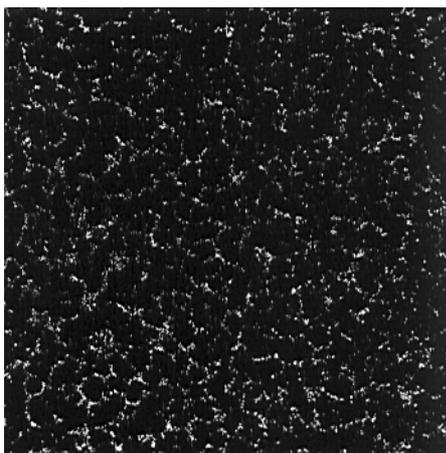
ungeätzt

100 : 1



geätzt mit HNO₃

500 : 1



tiefgeätzt

20 : 1

Material:

unlegiertes, unvergütetes Gußeisen mit Lamellengraphit nach ISO 6621-3, Unterklasse 12

Chemische Zusammensetzung (%):

C : 3,4 – 3,9 Si : 2,2 – 3,2 Mn : 0,5 – 1,0
P : 0,3 – 0,6 S : max. 0,13 Cr : 0,1 – 0,4
V : max. 0,15 Cu : 0,1 – 0,7

Andere Elemente können als Verunreinigung vorhanden sein.

Gefügeausbildung:

Graphit: vorzugsweise lamellar und gleichmäßig verteilt

Grundgefüge: Perlit, Ferrit nicht über 5 %

Phosphideutektikum:

vorzugsweise netzförmig

Mechanische Eigenschaften:

Härte : 94 – 106 HRB
200 – 290 HB

Biegefestigkeit : min. 350 MPa

Elastizitätsmodul : 100.000 MPa typisch
85.000 – 115.000 MPa

Bemerkungen: Die **Analysenspannen** dienen der Berücksichtigung der Querschnitte. Abweichungen können toleriert werden, soweit das Gefüge und die mechanischen Eigenschaften nicht beeinträchtigt werden. Die **Härteangaben** sind Mittelwerte aus drei Messungen an einem Ring: 1. Messung am Stoß, 2. Messung 90° vom Stoß entfernt, 3. Messung 180° vom Stoß entfernt. Härteprüfung nach DIN EN 10109-1 bzw. DIN EN 10003-1, wobei der Mindestabstand zwischen der Mitte des Härteeindrucks und dem Probenrand jedoch 1,5 mm betragen muß. Bei Proben mit schmalere Prüfflächen oder mit Querschnitten, die keine ausreichende Tragfähigkeit für Prüflasten besitzt, kann die Härte nach DIN 50.133 gemessen werden. Hierbei sind die Grenzwerte aufgrund von Vergleichsmessungen abzustimmen. Der **Elastizitätsmodul** gilt bei einer Biegespannung von 200 MPa.