

ungeätzt

100 : 1

**Material:** LP 7  
(Sonderwerkstoff G5, DIN 34 109)

**Verwendungszweck:**  
bruchfeste Kolbenringe  
über 200 mm Nenndurchmesser

**Chemische Zusammensetzung** in %:

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

Andere Elemente können als Verunreinigung vorhanden sein.



geätzt mit HNO<sub>3</sub>

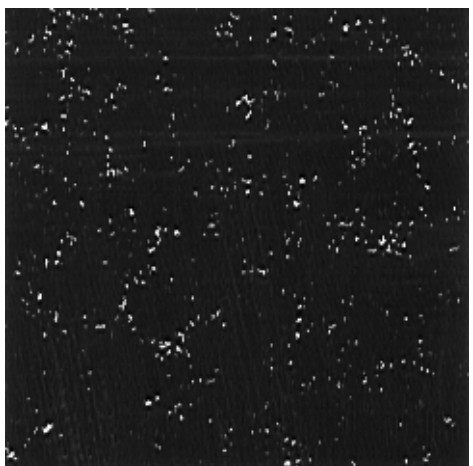
500 : 1

**Gefügeausbildung:**

Graphit	: vorzugsweise lamellar und gleichmäßig verteilt
Grundgefüge	: Perlit, Ferrit nicht über 5 %
Phosphideutektikum	: vorzugsweise netzförmig

**Mechanische Eigenschaften:**

Härte	: 200 – 280	HB
Biegefestigkeit	: min. 420	N/mm <sup>2</sup>
Elastizitätsmodul	: 90 000 – 120 000	N/mm <sup>2</sup>



tiefgeätzt

20 : 1

**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 50 103 bzw. DIN 50 351. Der **Elastizitätsmodul** gilt bei einer Biegespannung von 100 N/mm<sup>2</sup>.