

Gusseisen mit Lamellengrafit ist ein – wie der Name schon sagt – gegossener Eisenwerkstoff, der umgangssprachlich auch als **Grauguss** bezeichnet wird. Die Bezeichnung **Grauguss** hat ihren Ursprung darin, dass das Bruchgefüge des Werkstoffes ein matt graues Aussehen hat. Hierfür sind die eingelagerten Grafitlamellen verantwortlich.

GRAUES AUSSEHEN IST NAMENSGEBER FÜR GRAUGUSS

Die Grafitlamellen des **Graugusses** heben diesen Werkstoff von allen anderen technisch verwendeten Eisenwerkstoffen ab. Sie entstehen im Zuge der Erstarrung aus dem hohen Kohlenstoffgehalt der Schmelze. Damit alle Bedingungen für die graue Erstarrung des Gusseisens mit Lamellengrafit gegeben sind, müssen auch der Silicium-Gehalt und ein gewisser Keimhaushalt der Schmelze sichergestellt werden.

Gusseisen mit Lamellengrafit ist aufgrund seiner speziellen Zusammensetzung exzellent und sehr wirtschaftlich gießbar. Mit der Wahl von **Grauguss** als Konstruktionswerkstoff kann der Gussanwender also in besonderer Weise alle Vorteile des Gießprozesses wie z. B. die endkonturnahe Formgebung und Reproduzierung dieser in fast beliebigen Stückzahlen nutzen.

GRAUGUSS MIT EXCELLENTER REPRODUZIERBARKEIT

Die Zusammensetzung der Schmelze und damit insbesondere das Vorhandensein von Grafitlamellen im Gusszustand sind darüber hinaus für ein weites Feld an positiven Eigenschaften des Werkstoffes **Grauguss** verantwortlich. So besticht **Grauguss** u. a. durch die Schmiereigenschaften des Grafits, die für die sogenannten Notlaufeigenschaften des Materials verantwortlich sind. Die besondere kristalline Struktur des Grafits verleiht dem Werkstoff eine hohe Druckfestigkeit und Dämpfungsfähigkeit. Die gute Wärmeleitfähigkeit des Gusseisens mit Lamellengrafit resultiert wiederum aus der Leitfähigkeit des eingelagerten Grafits.

GRAUGUSS SEHR GUT BEARBEITBAR

Die Grafitlamellen sind bei dynamischer Beanspruchung hoch kerbwirkend und führen daher bei der mechanischen Bearbeitung zu kurzen Spänen. Dies macht den **Grauguss** in Verbindung mit der werkzeugschonenden Wärmeleitfähigkeit und Schmierwirkung des Grafits sehr gut spanend bearbeitbar.

GUSSEISEN MIT LAMELLENGRAFIT IST

- mit den meisten technisch verfügbaren Verfahren beschicht- und härtbar, wodurch seine natürliche Korrosions- und Verschleißbeständigkeit noch zusätzlich erhöht werden können.
- international genormt in der DIN EN 1561. Das gebräuchliche Kurzzeichen ist GJL, früher GG.