



# AMGuss

## NORMGERECHTE ANALYSE DER MIKROSTRUKTUR VON GUSSEISEN

Die Beurteilung der Gefügestruktur von Gusseisen erfolgt in der Regel über eine Reihe von nationalen und internationalen Normen. Gefordert wird darin die Klassifizierung der Graphitstruktur hinsichtlich Größe, Form und Anordnung.

Die wichtigste national verwendete Norm ist die:

**EN ISO 945: Gusseisen - Bestimmung der Mikrostruktur von Graphit**

Diese Norm bildet die Basis für die Analyse-Software AMGuss. Die darin zu bestimmenden Kennwerte sind die:

- **Graphitgrößen** (auch Lamellenlängen)
- **Graphitformen** und
- **Graphitanordnung**

Darüber hinaus werden zusätzliche Messparameter geliefert, die nicht explizit in der Norm festgeschrieben sind, jedoch zum Standard bisheriger Auswertungen gehören:

- **Messung des Graphitanteils**
- **Ermittlung der Nodularitätskennzahl**
- **Anzahl der Graphitpartikel absolut und pro Flächeneinheit**
- **Ferrit/Perlit-Bestimmung am geätzten Schliff**

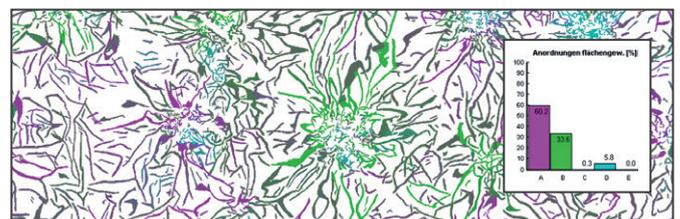
Daraus resultierend gliedert sich die Auswertesoftware in drei Komplexe, die entsprechend der konkreten Thematik beim Anwender installiert und miteinander kombiniert werden können:

### 1. Kugel- und Vermiculargraphit-Auswertung



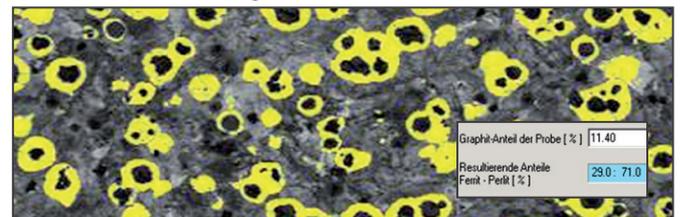
Formklassifizierung von Vermiculargraphit

### 2. Lamellengraphit-Auswertung



Beispiel für Anordnungs-klassifizierung

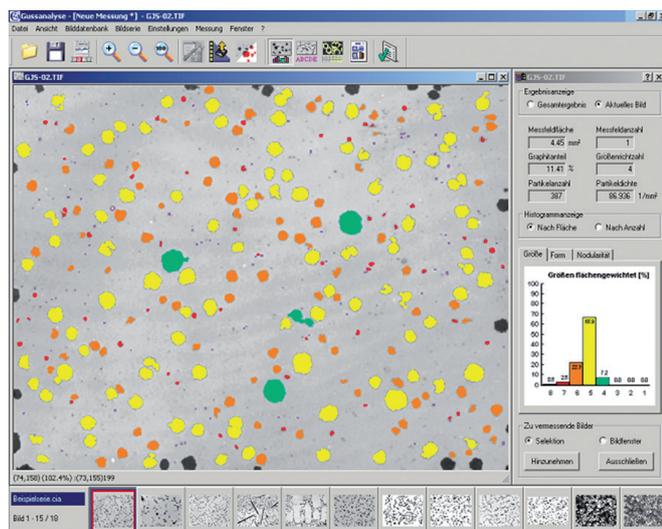
### 3. Ferrit/Perlit-Auswertung



Bestimmung des Ferrit/Perlit-Verhältnisses

Nachdem von der zu analysierenden Schliffprobe mittels vorhandener Aufnahmetechnik Bilder gespeichert und in einer Bildserie zusammengefasst wurden, ist es möglich die gesamte Serie nach Überprüfung bzw. Definition gewisser Grundeinstellungen (Kalibrierung, Schwellwertsetzung) auf einen einzigen Knopfdruck hin zu vermessen.

Die klassifizierte Bilder, zugehörigen Diagramme sowie die Messergebnisse können als Word-Protokoll generiert und gespeichert werden.



Menüoberfläche „Gussanalyse“

**KONTAKT**

**FRANK PÜSCHEL**

Tel.: +49 30 814563-400  
eMail: pueschel@gfai.de

**ULRICH SONNTAG**

Tel.: +49 30 814563-419  
eMail: sonntag@gfai.de