

## 1 Bauteilfestigkeit / Einflussgrößen

- 1.1 Bauteilgeometrie
- 1.2 Beanspruchung: Zug, Druck, Torsion
- 1.3 Statische und dynamische Belastungen
- 1.4 Ungängen, wie Poren, Lunker, Risse

## 2 Aluminiumlegierungen

- 2.1 Zusammensetzung nach DIN EN 1706
- 2.2 Einfluss der Herstellverfahren Sand-, Kokillen- und Druckgießen
- 2.3 Einfluss der Elemente Si, Cu, Mg, Zn und andere

## 3 Aluminiumdruckgusslegierungen

- 3.1 Fertigungsparameter beim Druckgießen
- 3.2 Einfluss auf die Gefügeausbildung
- 3.3 Einfluss auf die Porosität, bedingt durch
  - 3.3.1 Luft- und Gaseinschlüsse (Poren)
  - 3.3.2 unzureichende Nachspeisung (Mikrolunker, Makrolunker)
  - 3.3.3 innere Spannungen

## 4 Abhängigkeit der Legierungsfestigkeit von

- 4.1 der Wanddicke
- 4.2 der Strömungsgeschwindigkeit der Schmelze bei der Formfüllung
- 4.3 der Temperatur
- 4.4 der Abkühlgeschwindigkeit nach dem Ausformen

## 5 Einfluss der Beanspruchung

- 5.1 Temperatur
- 5.2 Verformungsgeschwindigkeit
- 5.3 Zusammenhang von Zerreißfestigkeit, Dehnung, 0,2 % Dehngrenze
- 5.4 Einfluss der Porosität

## 6 Einfluss der Wärmebehandlung

- 6.1 Gusszustand
- 6.2 T<sub>6</sub>-Behandlung, Lösungsglühen, Abschrecken - Anlassen
- 6.3 T<sub>5</sub>-Behandlung
- 6.4 Spannungsfrei Glühen

## 7 Diskussion

## Aage Entwicklungsgießerei

---

Für Fragen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

**Aage GmbH**  
**Entwicklungsgießerei**  
Röntgenstraße 24  
73431 Aalen  
Tel.: +49-(0)7361 / 490812-0  
Fax: +49-(0)7361 / 4908118

**Referent:** Prof. Dr. rer. nat. Dr. h.c. Friedrich Klein

---

### Gebühr

2 tägige Schulung im Betrieb / Firma

Reisekosten und Spesen in Deutschland

€ 6.500,--

Die Gebühr ist nach Rechnungserhalt innerhalb von 10 Tagen rein netto zzgl. Mehrwertsteuer und Reisekosten zu überweisen.

---

---

**Bauteilfestigkeit**

Firmeninterne Schulung

**Aluminiumdruck Gussteile**

**Bauteilfestigkeit**

Fragen zu Ihren Gussteilen beziehen wir gerne ein.

## Aage Entwicklungsgießerei

---

Aalener Gesellschaft für Leichtbauteile mbH

