



<b>Schulungskurs:</b>	<b>Fehler in Druckgussteilen Erkennung, Ursachen, Vermeidung</b>
<b>Schulungskurs Nr.</b>	<b>2021-06</b>
<b>Termin:</b>	<b>05.05.2021</b>
<b>Dauer:</b>	<b>von 9:00 - 12.30 Uhr und 14:00 - 16:30 Uhr</b>
<b>Teilnehmergebühr:</b>	<b>495 € zzgl. MwSt.</b> (1 Teilnehmer pro Firma), <b>425 € zzgl. MwSt.</b> (2 und mehr Teilnehmer pro Firma) (inkl. Tagungsunterlagen, sowie Getränke, Pausenimbiss, Mittagessen)
<b>Teilnehmerkreis:</b>	<b>Gussteilkonstrukteure, Druckgießer, Mitarbeiter der Qualitätssicherung, technische Einkäufer, Schichtleiter</b>
<b>Ort:</b>	<b>Arbeitsgemeinschaft Metallguss, Gartenstr. 131</b> (Einfahrt zum „Technologiezentrum“ bzw. „Gartenstr. 135“ benutzen), <b>73430 Aalen, Schulungsraum im Erdgeschoss</b>



**Programm:**

**1. Grundlagen des Druckgießverfahrens**

- Druckgießmaschinen (Kaltkammer-, Warmkammer-), Druckgießform, Gießeinheit, Schließeinheit
- Eigenschaften metallischer Werkstoffe – Vorgänge in der Gießform
- Anforderungen an Gussteile und abgeleitete Fertigungsbedingungen

**2. Begriffe und Definitionen** (Merkmal, Eigenschaft, Fehler, Toleranz, Qualität, etc.)

**3. Übersicht und Klassifikation der Gussfehler**

- Oberflächenfehler, innere Fehler, Gestaltfehler,
- Gasporen, Lunker, Kaltfließstellen, Risse, Deformation, etc.

**4. Gussteilmaße**

- formgebunden, nichtformgebunden,
- schwindungsbehindert, nichtschwindungsbehindert ,etc.

**5. Physikalische / metallurgische Fehlerursachen**

- Abkühlung und Erstarrung der Schmelze, thermische Kontraktion,
- Strömungsvorgänge, Einschlüsse, Wechselwirkung Schmelze/Formoberfläche, etc.

**6. Einfluss der Prozessbedingungen auf die Entstehung der Fehler**

- gießtechnische und wärmetechnische Auslegung der Form (Gießsystem, Anschnitt, Temperiersysteme)
- Prozessablauf und Prozessparameter:
  - Dosieren, 1. Phase, Formfüllzeit, Kühlzeit, Ausformen,
  - Formsprühen, Formtemperatur, etc.

**7. Prüfverfahren**

- 3D-Computertomographie, Röntgen
- Dichtemessung, Blistertest
- Spektralanalyse
- Metallographie, REM, EDX
- Zugversuch, Härteprüfung.....

