



Schochenmühle 3  
Zug, Zug 6300  
Schweiz

Telefon: 041 741 89 10  
Telefax: 041 741 70 91

Die geeignetste Gussart zu finden bildet ein unerschöpfliches Diskussions-Thema. Dieses lässt sich nicht allein aus technischen-sachlichen und praktischen Erwägungen behandeln. Es sind auch Fragen der Ästhetik usw. zu berücksichtigen. Um Ihr Produkt in höchster Qualität zu fertigen, sind folgende Kriterien von grosser Bedeutung: Präzision / Massgenauigkeit / Oberflächengüte und Behandlung / Stückzahl / Mechanische Eigenschaften / Materialwahl / Wanddicke / Stückgewicht / Abmessungen / Einsatzgebiet. Wir beraten Sie sehr gerne [mail@aluguss.ch](mailto:mail@aluguss.ch)

**Kokillenguss** Der Kokillenguss eignet sich für Klein- bis Grossserien. Die Präzision und die Oberflächengüte sind die Markenzeichen des Kokillengusses. Gegossen wird unter Wirkung der Schwerkraft in metallische Dauerformen, den Kokillen. Diese Formen sind zur Entnahme des fertigen Gussteils zwei- oder mehrteilig ausgeführt. Durch die hohe Wärmeleitfähigkeit der Kokille erfolgt eine beschleunigte Abkühlung der erstarrenden Schmelze. Daraus resultiert

ein verhältnismässig feinkörniges, dichtes Gefüge mit besseren Festigkeitseigenschaften als die im Sandguss hergestellten Teile. Hohe Massgenauigkeit, ausgezeichnete Oberflächengüte, präzise Konturenwiedergabe kennzeichnen den Kokillenguss. SandgussDer Sandguss findet seine Berechtigung in der Produktion von Prototypen, Einzelteilen, Kleinserien oder Anschauungsmodellen. Die Werkzeug- und Herstellkosten beim Sandguss liegen etwas tiefer als beim Kokillenguss mit einer entsprechenden Genauigkeit und Oberflächenbeschaffenheit. Die Gussstücke können dabei fast beliebig kompliziert sein und die Produktion ist bezüglich den Abmessungen, Wanddicken und Stückzahlen flexibel. Bei Serienfertigungen haben wir die Möglichkeit, Werkstücke mit vertretbaren Kosten im Detail oder in den Hauptabmessungen zu ändern. DruckgussBeim Druckgiessen wird die Schmelze mit hoher Geschwindigkeit und hohem Druck in den Formhohlraum gedrückt. Vorteile: kurze Taktzeiten, gute Oberflächengüte und hohe Masshaltigkeit, dünnwandige Teile und kleine Bohrungen herstellbar, Einsparen von mechanischer Bearbeitung, Nachteile: hohe Form- und Maschinenkosten, Einschränkungen bei der Nachbehandlung der Gussteile (beispielsweise Schweißen und Vergüten), Teile mit Hinterschneidungen schwierig herstellbar, Sandkerne wegen der hohen Giessdrucke nicht einsetzbar FeingussUnter Feinguss versteht man die Herstellung von kleinen bis kleinsten Gussteilen. Die Produktion erfolgt nach dem Wachsausschmelzverfahren. Die Gussstücke zeichnen sich durch Detailstärke, Maßgenauigkeit und Oberflächenqualität aus. Oftmals kann eine spanende Bearbeitung eingespart werden. PressteileDas zum Pressen verwendete Stangenmaterial aus Aluminium (als Grundmaterial), dessen Durchmesser immer von der Formausfüllung abhängig ist, wird in Stücke geschnitten. Die einige Zentimeter langen Stücke werden von einem automatischen Einladesystem auf das Förderungsband des ebenso automatisierten, gasbefeierten Ofens geladen. Falls die Form (Schmiedewerkzeug)

über kleine Radien und komplizierte Formen verfügt, wird der Fluss des formbaren Aluminiums mit einem Vorschmiedwerkzeug beim Erreichen der endgültigen Form unterstützt. Das Vorschmieden fördert die Perfektion der Masse der Werkstücke. Dadurch kann die Zerknitterung des Materials vermieden werden und ihre Oberfläche den Anforderungen entsprechend geschmiedet werden. Modellbau / Formenbau Die Fertigungseinrichtungen, beispielsweise Modelle, Schablonen oder Kokillen, werden nach der Rohteilzeichnung im Modell- oder Formenbau anproduziert; dabei sind kleinere Änderungen fast bis zur Fertigstellung möglich. Dies ist von besonderer Bedeutung bei Neuentwicklungen. An Hand der Rohteilzeichnung sowie den Wünschen und Bedürfnissen des Kunden wird zusammen das wirtschaftlichste Herstellverfahren (Form- und Giessverfahren) ausgearbeitet: Folgende Kriterien sind hierfür entscheidend– Kompliziertheit

- Masstoleranzen
- Stückmasse
- Losgrösse
- Werkstoff

Eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Giessereifachmann und dem Konstrukteur ist daher empfehlenswert. Gussbearbeitung Meistens wird ein Guss mechanisch bearbeitet, um die nötige Präzision zu gewährleisten. Zur Verbesserung des Aussehens, der physikalischen und technologischen Eigenschaften, werden häufig Nachbehandlungen bei den Gussstücken vorgenommen, u.a. Wärmebehandlung, Trowalisieren, Polieren, Aufbringen von Überzugstoff (Farbe, Lack, Silber, Pulverbeschichten, PTFE etc.). [www.aluguss.ch](http://www.aluguss.ch)

[Website besuchen](#)  
[Anfrage senden](#)  
[Eintrag weiterleiten](#)