



## Aluminium Sand- und Kokillenguss

### Grundlagen

**4 Tage**

Planung und Realisierung von serienfähigen Gussbauteilen setzt fundierte Kenntnisse des Gießprozesses von allen Beteiligten voraus. Lieferantenauswahl, (gussgerechte) Bauteilentwicklung, Qualitätsplanung und -sicherung, Anlagentechnik und Produktionsorganisation sind einige Beispiele, die signifikanten Einfluss auf die Serienproduktion haben.

In dieser Schulung vermitteln wir die Grundlagen der häufig zur Klein-, Mittel- und Großserienproduktion eingesetzten Gießverfahren „Aluminium Sand- und Kokillenguss“ (Schwerkraft und Niederdruck). Ziel ist es, ein effektiveres Arbeiten mit solchen Bauteilen zu ermöglichen.

Geeignet für Qualitätsplanung und -lenkung, Lieferantenmanagement, Einkauf, Entwicklung, Produktion und Industrial Engineering. Das Seminar findet in 2 Blöcken à 2 Tagen statt.

### Inhalt

#### Block 1: Grundlagen der Prozesstechnik

<b>A</b> Gusswerkstoff	Grundlagen der metallischen Matrix und der Erstarrung, Einteilung der Legierungen, mechanische Eigenschaften, Überblick Wärmebehandlung, Schmelzebehandlung und Prozesskontrolle.
<b>B</b> Elemente der Gießmaschine	Gießmaschinen für Kokillenguss, Formmaschinen für Sandguss.
<b>C</b> Aufbau und Funktion der Gießform	Formaufbau und Formteilung, Konturgebende Einsätze, Rahmen und Spannelemente, Auswerfereinheit, Führung, Temperierung, Sandformherstellung.
<b>D</b> Gieß- und Speisungstechnik	Auslegung des Gießsystems, Methodik nach Friedrich Nielsen, Einsatz von Filtern im

	Gießsystem, Auslegung des Speisungssystems, Einsatz von Kühlkörpern bei Sandgussformen.
--	---

## Block 2: Qualitätsstandards

<b>E</b> Gussfehleranalyse	Strategien zur Fehlerbekämpfung, Hauptfehlerarten Lunker, Blasen, Oxide, Auslauffehler, Formfehler, Reibstellen, Auswaschungen, Risse.
<b>F</b> Gussgerechte Bauteilgeometrie	Formteilung, Anschnittlage, Auszugschrägen, Wanddicken und Übergänge, Toleranzen, Oberfläche.
■ Workshop Planungsstandards	Vorgehensweise und Tools am Beispiel eines Leiterraumens (Zylinderkopf Oberteil). Gießlage, Berechnung, Simulation und Geometrieangepassung.

## Die Veranstaltung

Termine	<b>Block 1:</b> Dienstag, 11. & Mittwoch, 12.06.2024 <b>Block 2:</b> Dienstag, 18. & Mittwoch, 19.06.2024 9.00 Uhr bis ca. 16.00 Uhr
Anmeldeschluss	20.05.2024
Ort	Project Engineering GmbH In den Meckeswiesen 3 69226 Nußloch (bei Heidelberg)
Catering	Kaffeepausen am Vor- und Nachmittag, Business-Lunch und Tagungsgetränke.
Sonstiges	Die Teilnehmerzahl ist begrenzt auf 15 Personen. Jeder Teilnehmer erhält ein Seminarbuch sowie eine Teilnahmebescheinigung. Das Seminar findet in deutscher Sprache statt.
Kosten pro Schulungsteilnehmer	2.440,-- Euro zzgl. gesetzlicher MwSt.
Zahlungsbedingungen	Die Rechnung wird ca. 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn versandt und ist innerhalb von 10 Tagen nach Eingang zur Zahlung fällig. Absagen sind kostenfrei bis 27.05.2024 möglich.

Hotel

Übernachtungen sind im Preis nicht enthalten.

Gerne benennen wir Ihnen nahegelegene Hoteladressen (ohne Gewährleistung auf freie Kapazität).

## Anmeldung

Sie können sich über das beiliegende Formular bis spätestens 20.05.2024 anmelden. Bei Fragen stehen wir Ihnen per E-Mail an [campus@projectengineering.de](mailto:campus@projectengineering.de) oder telefonisch unter +49 6224 99 08 - 19 zur Verfügung.

<b>ANMELDUNG</b>
<b>Zum Seminar</b>
<b>„Al Sand- und Kokillenguss Grundlagen“</b>
<b>(4 Tage)</b>
<b>Am 11./12.06. &amp; 18./19.06.2024 in Nußloch</b>
<b>2.440,-- Euro zzgl. gesetzlicher MwSt. - pro Teilnehmer</b>

**Kontakt- und Rechnungsdaten**

Firma / Behörde / Einrichtung	
Anrede / Titel / Funktion	
Vorname / Nachname	
Straße / Hausnummer	
PLZ / Ort	
Telefon- u. ggf. Faxnummer	
Land	
UST-ID (unbedingt bei Ländern außerhalb Deutschland)	
E-Mail	
Ggf. weitere Rechnungsangaben (z.B. Bestellnummer)	

**Teilnehmerdaten**

<b>Teilnehmer 1</b>	
Anrede / Titel / Funktion	
Vorname / Nachname	
E-Mail	
<b>Teilnehmer 2</b>	
Anrede / Titel / Funktion	
Vorname / Nachname	
E-Mail	

Bei Anmeldung weiterer Teilnehmer erhalten Sie 10 % Rabatt auf die ab dem 3. Teilnehmer anfallenden Seminargebühren:

<b>Teilnehmer 3</b>	
Anrede / Titel / Funktion	
Vorname / Nachname	
E-Mail	
<b>Teilnehmer 4</b>	
Anrede / Titel / Funktion	
Vorname / Nachname	
E-Mail	

(bitte wenden)

# Seminare | der Project Engineering Group

## Allgemeine Informationen

Nach Eingang dieser Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung an die angegebene E-Mail-Adresse. Die Rechnung folgt separat ca. 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn an die angegebene Rechnungsadresse und ist innerhalb von 10 Tagen rein netto zur Zahlung fällig. Mit Ihrer Anmeldung akzeptieren Sie die anliegenden Teilnahmebedingungen für PE-Seminare.

Stornierungen sind bis 27.05.2024 kostenfrei. Danach müssen wir die gesamten Seminargebühren berechnen.

## Datenschutz

Die Project Engineering Group nimmt den Datenschutz sehr ernst. Die Erhebung Ihrer Daten erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften. Für ausführliche Erläuterungen lesen Sie bitte unsere Datenschutz-Hinweise unter [www.projectengineering.de/Service/Kontakt](http://www.projectengineering.de/Service/Kontakt). Bitte beachten Sie auch Seite 4 dieser Anmeldung „Information zur Datenerhebung & Verwendung gem. Art. 13 DSGVO“.

## Einwilligungserklärung

Um Ihre Anmeldung gesetzeskonform weiter bearbeiten zu können, benötigen wir Ihre ausdrückliche Zustimmung zur Erhebung und Verwaltung Ihrer Daten (bitte entsprechend ankreuzen).

Der Erhebung und Verwendung der angegebenen personenbezogenen Daten wird zugestimmt.

## Hotelunterkünfte

Sollten Sie eine Hotelunterkunft benötigen, können wir Ihnen gern eine Liste mit Hotelempfehlungen zukommen lassen (bitte ankreuzen).

Bitte übersenden Sie uns eine Hotelliste.

**Wir melden hiermit die genannten Teilnehmer rechtsverbindlich an.**

Datum	Name in Druckbuchstaben	Unterschrift	Ggf. Firmenstempel

## Anmelde- und Rechnungsservice:

Project Engineering GmbH  
 In den Meckeswiesen 3  
 69226 Nußloch  
 Frau Claudia Kaub  
 Telefon: +49 6224 99 08 - 19 ■ Telefax: +49 6224 99 08 - 29 ■ E-Mail: [claudia.kaub@ProjectEngineering.de](mailto:claudia.kaub@ProjectEngineering.de)

## Ihr Veranstaltungsort:

Project Engineering GmbH  
 In den Meckeswiesen 3  
 69226 Nußloch  
 Tel.: +49 6224 99 08 - 0



*Kostenfreies Parken am Veranstaltungsort ist je nach Verfügbarkeit möglich.*

## Allgemeine Teilnahmebedingungen

(Stand März 2020)

### Geltung

Die Annahme der Anmeldung und die Ausführung der Leistungen erfolgen ausschließlich zu den nachstehenden Bedingungen des Veranstalters.

### Zahlung

Die Trainingsvergütung oder Seminargebühr ist innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsstellung in der fakturierten Währung rein netto ohne Abzug und bankspesenfrei zur Zahlung fällig, soweit nicht anders angegeben.

### Rücktrittbedingungen

Der letztmögliche Zeitpunkt für einen kostenfreien Rücktritt wird in der jeweiligen Seminar-Anmeldung bzw. im Informationsflyer benannt. Bei verspätetem Rücktritt bzw. Nichtteilnahme oder Abbruch wird der volle Betrag fällig. Der Rücktritt muss fristgerecht schriftlich mitgeteilt werden.

### Vertretung

Der angemeldete Teilnehmer kann einen Vertreter benennen, der an seiner Stelle an der Schulung teilnimmt. Die Nennung der Vertretung muss schriftlich erfolgen und ist von Seiten der Project Engineering GmbH zustimmungspflichtig. In diesem Fall entstehen keine Stornierungsgebühren oder zusätzlichen Kosten.

### Änderungs- und Durchführungsvorbehalt

Der Veranstalter ist berechtigt, aus wichtigem Grund oder wegen höherer Gewalt, notwendige organisatorische bzw. inhaltliche Änderungen vorzunehmen. Über diese Änderungen wird der Teilnehmer schnellstmöglich unterrichtet. Der Veranstalter behält sich vor, die Veranstaltung bei zu geringer Teilnehmerzahl abzusagen. Die bereits bezahlte Gebühr wird in diesem Fall zurück erstattet. Weitergehende Ansprüche ergeben sich daraus nicht.

### Haftung

Eine Haftung der Project Engineering GmbH auf Schadensersatz oder Ersatz vergeblicher Aufwendungen ist ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit, für die Verletzung von so wesentlichen Pflichten, dass die Erreichung des Vertragszwecks gefährdet ist (Kardinalspflicht), bei der Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit sowie bei Ansprüchen aus dem Produkthaftungsgesetz. Insoweit gelten die gesetzlichen Regelungen.

### Gerichtsstand

Das für den Geschäftssitz der PROJECT ENGINEERING GMBH zuständige Amtsgericht ist Mannheim. Es liegt ausschließlich deutsches Recht zu Grunde.

### Datenschutz

Es gelten die Datenschutzerklärungen unter [www.projectengineering.de](http://www.projectengineering.de) Service/Kontakt. Die Information gem. Artikel 13 DSGVO ist den Anmeldeunterlagen separat beigefügt. Sollte die Anlage fehlen, kann sie jederzeit bei der Project Engineering GmbH nachgefordert werden.

### Salvatorische Klausel

Sind oder werden einzelne Bestimmungen dieser Teilnahmebedingungen ungültig oder unwirksam, so wird hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt.

(bitte wenden)

## Information gem. Artikel 13 DSGVO

(Stand März 2020)

- I. *Die Project Engineering GmbH erhebt heute Ihre personenbezogenen Daten. Daher teilen wir Ihnen gem. Art. 13 DSGVO folgendes mit:*
  1. Verantwortliche Stelle für dieses Angebot:  
Project Engineering GmbH, - Geschäftsleitung -, In den Meckeswiesen 3, 69226 Nußloch
  2. Unseren internen Datenschutzbeauftragten erreichen Sie unter:  
[datenschutz@projectengineering.de](mailto:datenschutz@projectengineering.de)
  3. Zweck der Datenerhebung:
    - i. Bestätigung der Anmeldung/Teilnahme, Identifizierung der Teilnehmer am Seminartag, Erstellung von Namensschildern, Zertifikaten, Rechnungen.
    - ii. Kontaktaufnahme zur Bearbeitung von An- und Rückfragen
    - iii. Übermittlung weiterer Seminar- oder gleichartigen Angeboten (einwilligungsbasiert).
  4. Personenbezogene Daten werden grundsätzlich nur dann an Dritte weitergeleitet, wenn dies zur Vertragserfüllung des Seminars erforderlich oder gesetzlich notwendig ist.
  5. Eine Weiterleitung in das europäische Ausland oder Drittland erfolgt nur, wenn ein Seminar in einem dieser Länder ansässigen Unternehmen / Veranstaltungsort durchgeführt wird.
- II. *Zusätzlich zu den Informationen gemäß Absatz 1 stellen wir Ihnen folgende weitere Informationen zur Verfügung, die notwendig sind, um eine faire und transparente Verarbeitung zu gewährleisten:*
  1. Die personenbezogenen Daten von Seminarteilnehmern werden in einer separaten Kontaktdatei der PE Group erfasst, gespeichert und dort gem. Abs. 1 Satz 3 verwaltet. Sollte keine Löschung der Daten aktiv gewünscht werden, bleibt die Speicherung bis auf weiteres bestehen.
  2. Sie haben ein Recht auf Auskunft seitens der Verantwortlichen der PE GmbH über die verarbeiteten personenbezogenen Daten sowie auf Berichtigung oder Löschung, auf Einschränkung der Verarbeitung, ein Widerspruchsrecht gegen die Verarbeitung sowie das Recht auf Datenübertragbarkeit.
  3. Sie haben ferner das Recht, Ihre Einwilligung jederzeit zu widerrufen, ohne dass die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung berührt wird.
  4. Sie haben das Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde.
  5. Zur Anmeldung und Teilnahme unserer Seminare ist die Angabe der im Formular erbetenen personenbezogenen Daten erforderlich. Ansonsten kann eine Seminar-Teilnahme nicht erfolgen. Sie können jedoch der weiteren Verwendung Ihrer Daten jederzeit schriftlich widersprechen. Ihren Widerspruch richten Sie bitte an Project Engineering GmbH, In den Meckeswiesen 3, 69226 Nußloch oder an [mail@projectengineering.de](mailto:mail@projectengineering.de) mit dem Betreff: „Widerspruch gegen die Verwendung/Verwaltung von Seminar-Teilnehmerdaten“.