

Das Know-how.

REFA

# REFA-Industrial-Engineer REFA-Ingenieur

Top-Ausbildungen für Führungskräfte



Termine 2024

# Industrial Engineering

Top-Ausbildungen für Führungskräfte



REFA-Industrial-Engineer

REFA-Ingenieur

# REFA-Industrial-Engineer

## REFA-Ingenieur

### REFA-INGENIEUR

Projektarbeit



### REFA-INDUSTRIAL-ENGINEER

Industrial Engineering in der Praxis – REFA-Modellfabrik

Management der Digitalen Transformation – Industrie 4.0

Managementtechniken und Führungskompetenz

Gestaltung von Ganzheitlichen Unternehmenssystemen

Gestaltung stabiler Prozessketten

Produktivitätsmanagement – Fabrik-, Betriebsmittel- und Logistikplanung

Produktivitätsmanagement – Personal

### IHR ANSPRECHPARTNER



**Sandra Müller**

Junior-Produktmanagerin

Fon 06151 8801-159

sandra.mueller@refa.de

# REFA-Industrial-Engineer

Ausbildung mit hohem Praxisanteil



Das unternehmerische Umfeld unterliegt einem immer schnelleren Wandel, dem Sie sich als Fach- und Führungskraft tagtäglich stellen müssen. Damit Sie in diesem beschleunigten Wettbewerb bestehen können, ist eine Anpassung und zukunftsorientierte Gestaltung Ihrer Unternehmensabläufe vonnöten. Daher legen wir den Fokus unserer aktualisierten Ausbildung zum REFA-Industrial-Engineer auf höchsten Praxisbezug.

Unternehmen im Wettbewerb dürfen in dieser Zeit der Beschleunigung nichts dem Zufall überlassen: Innovationszyklen werden kürzer, Entwicklungszeiten von Produkten und Dienstleistungen nehmen ab, die Veränderungsgeschwindigkeit in allen Wirtschaftsbereichen steigt. Gefragt ist hier der Industrial Engineer, der als professioneller Change Manager – in der Praxis stehend und methodisch bestens ausgebildet – die Veränderungsprozesse nicht nur begleitet, sondern im Sinne der Unternehmensziele auch aktiv gestaltet.

Der Industrial Engineer benötigt neben umfassender Fach- und Methodenkompetenz auch zwingend Systemkompetenz, also die Fähigkeit, Systeme zu verstehen, zu steuern und zu verändern. Dabei gilt es auch, Chancen und Risiken von neuen Entwicklungen, Stichwort Digitalisierung/Industrie 4.0, abzuschätzen und geeignete Maßnahmen daraus abzuleiten. Da der Industrial Engineer eine Schlüsselposition zwischen der Geschäftsführung und den Mitarbeitern einnimmt, muss er ferner auch Sozial- und Führungskompetenz besitzen.

Die neu entwickelte Ausbildung zum REFA-Industrial-Engineer ist genau auf diesen Bedarf zugeschnitten. Ihre Absolventen sind bestens gerüstet, die neuen Herausforderungen anzunehmen – innovativ, dynamisch und leistungsstark.

## ZIELGRUPPE

Strategisch bzw. planerisch tätige Fach- und Führungskräfte

## NUTZEN

Gefragt sind zukünftig Fach- und Führungskräfte, die gelernt haben, Veränderungspotenziale zu erkennen, zu bewerten und zu erschließen (Change Management).

Als REFA-Industrial-Engineer können Sie

- die Herausforderungen an Ihr Unternehmen erkennen und diese erfolgreich bewältigen,
- ein humanorientiertes Produktivitätsmanagement gestalten und umsetzen,
- das Unternehmenssystem, die Prozessorganisation und das Industrial Engineering strategisch aufstellen,
- die Digitale Transformation und Industrie 4.0 zielgerichtet in Ihrem Unternehmen umsetzen und
- Führungsaufgaben mit Personal- und Projektverantwortung übernehmen.

## AUSBILDUNGSDAUER

Die Ausbildung umfasst **7 Seminare mit insgesamt 15 Tagen**.

**Die Seminarreihenfolge ist frei wählbar.**

Fach- und Methodenwissen wird durch Vorträge vermittelt und mit Übungen, Fallbeispielen und Planspielen vertieft. Ein durchgängiges Fallbeispiel über alle Seminare sowie das Abschluss-Seminar **Industrial Engineering in der Praxis – REFA-Modellfabrik** sorgen zudem für einen intensiven und nachhaltigen Wissenstransfer.

SEMINARE ZUR AUSBILDUNG REFA-INDUSTRIAL-ENGINEER	DAUER	SEITE
Industrial Engineering in der Praxis – REFA-Modellfabrik	3 Tage	18
Management der Digitalen Transformation – Industrie 4.0	2 Tage	16
Managementtechniken und Führungskompetenz	2 Tage	14
Gestaltung von Ganzheitlichen Unternehmenssystemen	2 Tage	12
Gestaltung stabiler Prozessketten	2 Tage	10
Produktivitätsmanagement – Fabrik-, Betriebsmittel- und Logistikplanung	2 Tage	8
Produktivitätsmanagement – Personal	2 Tage	6

# Produktivitätsmanagement – Personal



Gesellschaftliche und technische Rahmenbedingungen prägen die Entwicklung der Arbeitswelt und damit auch die Anforderungen an die Arbeits- und Betriebsorganisation. Die wachsenden Flexibilitätsanforderungen an die Unternehmen sowie die zunehmende Veränderungsgeschwindigkeit erfordern ganzheitliche Lösungsansätze. Deren Entwicklung und Umsetzung ist eine wichtige Aufgabe des Industrial Engineering. Gerade in Zeiten des Wandels ist ein systematisches Personalmanagement nach REFA-Standard erforderlich, das die Ansprüche der Unternehmen an die Produktivität sowie die Ansprüche der Mitarbeiter an ihre Arbeit und das Arbeitsumfeld in Einklang bringt.

### ZIELGRUPPE

Strategisch bzw. planerisch tätige Fach- und Führungskräfte

### SEMINARZIELE

- Sie können den Personalbedarf in einem Arbeitssystem ermitteln.
- Sie sind in der Lage, wesentliche Methoden und Werkzeuge des Personalmanagements anzuwenden.
- Sie können die personalbezogenen Produktivitätspotenziale identifizieren und ein darauf ausgerichtetes humanorientiertes Produktivitätsmanagement entwickeln, umsetzen und auf die Wirksamkeit hin überprüfen.

### SEMINARINHALTE

- Aktuelle Megatrends in der Arbeitswelt
- Humanorientiertes Produktivitätsmanagement
- Anforderungen an das Industrial Engineering
- Produktivitätsfaktoren im Unternehmen
- Aufgaben und Ziele des Personalmanagements
- REFA-Standard „Strategisches Personalmanagement“
- Kapazitäten im Arbeitssystem
- Ermittlung von Kapazitätsbestand und -bedarf
- Personalerhaltung – Handlungsfelder
- Fallbeispiel zum Personalmanagement

### ZERTIFIKAT

Nach einer bestandenen Abschlussprüfung erhalten Sie ein Zeugnis über Ihre erfolgreiche Teilnahme am Seminar.

### PRÄSENZ-TERMINE

	Dauer	2 Tage / 16 Stunden		
	Preis	1.390 € zzgl. MwSt. REFA-Mitglieder: 1.360 € zzgl. MwSt.		
	Termine	25.01.–26.01.2024	Darmstadt	S-6000/6538
		22.07.–23.07.2024	Friedrichshafen	S-6000/6539
	Kontakt	<b>Sandra Müller</b> 06151 8801-159 sandra.mueller@refa.de		

### ONLINE-TERMINE

	Dauer	2 Tage / 16 Stunden		
	Preis	1.290 € zzgl. MwSt.		
	Termine	25.04.–26.04.2024	Online	OS-6000/6177
		03.12.–04.12.2024	Online	OS-6000/6540
	Kontakt	<b>Sandra Müller</b> 06151 8801-159 sandra.mueller@refa.de		

# Produktivitätsmanagement – Fabrik-, Betriebsmittel- und Logistikplanung



Wenn es gilt, Fabriken, Betriebsstätten und Materialflüsse effizient und wirtschaftlich zu gestalten, kommt die ganzheitliche Sichtweise im Industrial Engineering zum Tragen. Damit können Verbesserungspotenziale identifiziert und bewertet sowie geeignete Maßnahmen zu deren Erschließung ausgewählt werden. Lernen Sie in diesem Seminar, welche hochwirksamen Konzepte, Methoden und Werkzeuge Sie beim Management von Betriebsmitteln und Aufträgen auch in Ihrem Unternehmensumfeld anwenden können.

### ZIELGRUPPE

Strategisch bzw. planerisch tätige Fach- und Führungskräfte

### SEMINARZIELE

- Sie kennen die Methoden zur Neu-, Um- und Erweiterungsplanung von Fabriken und Betriebsstätten.
- Sie wissen, wie Sie den Betriebsmittelbedarf und den Materialfluss in einem Arbeitssystem ermitteln und optimieren.
- Sie kennen Methoden, um das Management von Betriebsmitteln und Material sowie die Logistik systematisch zu gestalten und deren Produktivität zu erhöhen.

### SEMINARINHALTE

- Fabrikprozesse und -systeme
- Fabriklebenszyklen – Planungsobjekte und -ebenen
- Methoden der Fabrik- und Betriebsstättenplanung
- Management von Betriebsmitteln
- Kapazitäts- und Technologiemanagement – kapazitive Auslegung von Betriebsmitteln
- Instandhaltungsmanagement und Total Productive Management (TPM)
- Gestaltung des Materialflusses und der Intralogistik – Produktions- und Lagerlogistik
- Fallbeispiel – Konzipierung und Umsetzung von Anwendungsszenarien

### ZERTIFIKAT

Nach einer bestandenen Abschlussprüfung erhalten Sie ein Zeugnis über Ihre erfolgreiche Teilnahme am Seminar.

### PRÄSENZ-TERMINE

	Dauer	2 Tage / 16 Stunden		
	Preis	1.390 € zzgl. MwSt. REFA-Mitglieder: 1.360 € zzgl. MwSt.		
	Termine	04.06.–05.06.2024	Dortmund	S-6001/6543
		05.09.–06.09.2024	Darmstadt	S-6001/6542
	Kontakt	Sandra Müller 06151 8801-159 sandra.mueller@refa.de		

### ONLINE-TERMINE

	Dauer	2 Tage / 16 Stunden		
	Preis	1.290 € zzgl. MwSt.		
	Termine	22.02.–23.02.2024	Online	OS-6001/6178
		17.12.–18.12.2024	Online	OS-6001/6541
	Kontakt	Sandra Müller 06151 8801-159 sandra.mueller@refa.de		

# Gestaltung stabiler Prozessketten



Sowohl Konzerne als auch KMU stehen vor der Herausforderung, trotz hoher Variantenvielfalt und anspruchsvoller Flexibilitätsvorgaben stabile Prozesse zu planen und zu realisieren. Wir zeigen Ihnen, wie Sie sowohl in der Fließ- als auch in der Werkstattfertigung diesen Herausforderungen begegnen und systematisch Prozesse analysieren, gestalten und verbessern können. Der Fokus des Seminars liegt dabei auf dem strategischen Einsatz von Methoden des Lean Managements. Durch deren Anwendung anhand eines durchgängigen Fallbeispiels bauen Sie Kompetenzen auf, die Sie direkt in Ihrem Unternehmen anwenden können.

### ZIELGRUPPE

Strategisch bzw. planerisch tätige Fach- und Führungskräfte

### SEMINARZIELE

- Sie wissen, wie Sie Arbeitssysteme analysieren, bewerten, gestalten und verbessern.
- Sie können Prinzipien der Produktionsplanung und -steuerung anwenden.
- Sie sind in der Lage, Methoden zur Optimierung und Stabilisierung der Produktion betriebsspezifisch auszuwählen und einzusetzen.

### SEMINARINHALTE

- Analyse von Arbeitssystemen
  - Grundlegende Gesetzmäßigkeiten in Arbeitssystemen
  - Wertstromanalyse und -design
  - Variabilität und Stabilität – Auswirkungen auf den Wertstrom
  - Engpassorientierung
  - Gestalten und Steuern von Arbeitssystemen
  - Wertstrom- und Prozessplanung – Planungssystematiken
- Produktionsplanung und -steuerung
  - Verfahren der Leistungsabstimmung
  - Gestalten der Produktionsstruktur – Materialflussbeziehungen
  - Gestalten von Puffern
  - Prinzipien der Produktionsplanung und -steuerung
- Systematische Prozessverbesserung
  - Verfahren der Auftragsfreigabe
  - Verfahren der Kapazitätssteuerung
- Fallbeispiel zur Gestaltung stabiler Prozesse in der Produktion

### ZERTIFIKAT

Nach einer bestandenen Abschlussprüfung erhalten Sie ein Zeugnis über Ihre erfolgreiche Teilnahme am Seminar.

### PRÄSENZ-TERMINE

 Dauer	2 Tage / 16 Stunden		
 Preis	1.390 € zzgl. MwSt. REFA-Mitglieder: 1.360 € zzgl. MwSt.		
 Termine	07.03.–08.03.2024	Darmstadt	S-6002/6544
	29.08.–30.08.2024	Dortmund	S-6002/6545
 Kontakt	Sandra Müller 06151 8801-159 sandra.mueller@refa.de		

### ONLINE-TERMINE

 Dauer	2 Tage / 16 Stunden		
 Preis	1.290 € zzgl. MwSt.		
 Termine	21.05.–22.05.2024	Online	OS-6002/6750
 Kontakt	Sandra Müller 06151 8801-159 sandra.mueller@refa.de		

# Gestaltung von Ganzheitlichen Unternehmenssystemen



Die strategische Unternehmensentwicklung ist eine der Kernaufgaben des Managements. Ganzheitliche Unternehmenssysteme (GUS) bieten dafür einen idealen Handlungsrahmen. Der Industrial Engineer nimmt hier aufgrund seiner Methodenkompetenz bei der Gestaltung eines Ganzheitlichen Unternehmenssystems eine wichtige Funktion ein. In diesem Seminar wird ein GUS erarbeitet und Schritt für Schritt mit dem REFA-Standard „Ganzheitliches Unternehmenssystem“ sowie dem gezielten Einsatz von Tools an einem Beispielunternehmen umgesetzt.

### ZIELGRUPPE

Strategisch bzw. planerisch tätige Fach- und Führungskräfte

### SEMINARZIELE

- Sie wissen, welche Ganzheitlichen Produktionssysteme (GPS) aktuell genutzt werden.
- Sie verstehen, was Ganzheitliche Unternehmenssysteme (GUS) gegenüber GPS leisten, und wissen, wie ein GUS im Unternehmen entwickelt wird und einzusetzen ist.
- Sie wissen, wie mit einem GUS Unternehmens- und Bereichsziele systematisch generiert und in ein Managementsystem implementiert werden können.

### SEMINARINHALTE

- Aktuelle Produktionssysteme – Toyota-Produktionssystem, Ganzheitliches Produktionssystem nach VDI 2870, REFA-Produktionssystem
- Balanced Scorecard als Führungs- und Zielsystem
- Ganzheitliches Unternehmenssystem (GUS) nach REFA
- REFA-Standard „Ganzheitliches Unternehmenssystem“
- SWOT-Analyse und „Bedrohungsanalyse“ zur systematischen Weiterentwicklung des Unternehmens
- Vision und Unternehmensgrundsätze
- Checklisten zur Erarbeitung von Unternehmensvisionen und -zielen
- Controlling als Teil eines Managementsystems – Scorecard, Projektblätter
- Implementierung eines Managementsystems in ein GUS nach REFA
- Fallstudien zu den Schritten des REFA-Standards

### ZERTIFIKAT

Nach einer bestandenen Abschlussprüfung erhalten Sie ein Zeugnis über Ihre erfolgreiche Teilnahme am Seminar.

### PRÄSENZ-TERMINE

	Dauer	2 Tage / 16 Stunden		
	Preis	1.390 € zzgl. MwSt. REFA-Mitglieder: 1.360 € zzgl. MwSt.		
	Termine	14.03.–15.03.2024	Dortmund	S-6003/6546
		02.09.–03.09.2024	Darmstadt	S-6003/6548
	Kontakt	Sandra Müller 06151 8801-159 sandra.mueller@refa.de		

### ONLINE-TERMINE

	Dauer	2 Tage / 16 Stunden		
	Preis	1.290 € zzgl. MwSt.		
	Termine	29.10.–30.10.2024	Online	OS-6003/6547
	Kontakt	Sandra Müller 06151 8801-159 sandra.mueller@refa.de		

# Managementtechniken und Führungskompetenz



Als strategisch und planerisch tätige Führungskraft sind Sie mit Managementaufgaben im Industrial Engineering betraut und tragen Projektverantwortung. Von Ihnen wird erwartet, dass Sie Ihre Mitarbeiter für das Erreichen der gesteckten Ziele motivieren, sie gleichsam fordern und fördern. Dennoch laufen bei Ihnen die Fäden zusammen. Ihnen obliegt es, das Projektgeschehen zu koordinieren. In diesem Seminar erlernen Sie die Techniken und Instrumente, um Führungsaktivitäten zielgerichtet durchzuführen und Projekte strategisch zu steuern. Mit der Kenntnis über grundlegende Regeln des Arbeitsrechts schaffen Sie die Basis, um Ihre Personalverantwortung souverän wahrzunehmen.

### ZIELGRUPPE

Strategisch bzw. planerisch tätige Fach- und Führungskräfte

### SEMINARZIELE

- Sie kennen grundlegende Arbeitsgesetze, Regeln des Arbeitsrechts sowie ihre Pflichten als Führungskraft.
- Sie sind mit Führungsstilen und -techniken für eine wertschätzende und motivierende Kommunikation mit ihren Mitarbeitern vertraut.
- Sie lernen gruppensdynamische Rollen und Prozesse sowie Elemente und Phasen der Teamentwicklung kennen.
- Sie verfügen über Methoden für eine konstruktive Auseinandersetzung mit anderen sowie Lösungsansätze und Handlungsmöglichkeiten zur Prävention von Konflikten.

### SEMINARINHALTE

- Führung als Erfolgsfaktor
- Grundlegende Rechtsquellen und Gesetze
- Rechtliche Verantwortung der Führungskraft
- Führungsstile und -techniken
- Motivierende Kommunikation
- Mitarbeitergespräche
- Dialogische Konfliktlösung
- Teamentwicklung
- Fallbeispiele

### ZERTIFIKAT

Nach einer bestandenen Abschlussprüfung erhalten Sie ein Zeugnis über Ihre erfolgreiche Teilnahme am Seminar.

### PRÄSENZ-TERMINE

 Dauer	2 Tage / 16 Stunden		
 Preis	1.390 € zzgl. MwSt. REFA-Mitglieder: 1.360 € zzgl. MwSt.		
 Termine	27.05.–28.05.2024	Dortmund	S-6004/6751
	27.06.–28.06.2024	Darmstadt	S-6004/6752
 Kontakt	Sandra Müller 06151 8801-159 sandra.mueller@refa.de		

### ONLINE-TERMINE

 Dauer	2 Tage / 16 Stunden		
 Preis	1.290 € zzgl. MwSt.		
 Termine	13.02.–14.02.2024	Online	OS-6004/6179
	07.11.–08.11.2024	Online	OS-6004/6753
 Kontakt	Sandra Müller 06151 8801-159 sandra.mueller@refa.de		

# Management der Digitalen Transformation – Industrie 4.0



An der Digitalen Transformation und dem häufig als Industrie 4.0 bezeichneten Paradigmenwechsel kommen Unternehmen nicht vorbei, wenn sie auch in Zukunft wettbewerbsfähig sein wollen. Für diesen Transformationsprozess ist jedoch eine systematische arbeitsorganisatorische Gestaltung erforderlich. Hierfür kommt der neue REFA-Standard „Industrie 4.0“ zum Einsatz, mit dem Sie auf die Anforderungen Ihres Unternehmens ausgerichtete Lösungen der Industrie 4.0 identifizieren sowie deren Einführung und Betrieb effizient und nachhaltig realisieren können. Sie erwerben in diesem Seminar die strategische Handlungskompetenz, Ihre Systeme und Prozesse durch Einsatz des REFA-Standards und mithilfe aktueller Lösungen der Industrie 4.0 ganzheitlich zu gestalten.

## ZIELGRUPPE

Strategisch bzw. planerisch tätige Fach- und Führungskräfte

## SEMINARZIELE

- Sie können die Bedeutung der Digitalen Transformation für Ihr Unternehmen einschätzen sowie den damit einhergehenden Wandel aktiv mitgestalten.
- Sie sind in der Lage, die aktuellen Technologien der Industrie 4.0 zu bewerten sowie Anforderungen für deren Einsatz in Ihrem Unternehmen zu formulieren.
- Sie wissen, wie Sie eine Strategie für den nachhaltigen Einsatz von Industrie 4.0 in Ihrem Unternehmen entwickeln und diese umsetzen.

## SEMINARINHALTE

- Begriffliche und technologische Grundlagen
- REFA-Standard „Industrie 4.0“
- Handlungsfelder der Digitalen Transformation
- Bewertungsstatistik zur Bedarfsanalyse
- Zielgerichtete Strategien für den Einsatz und den Betrieb von Industrie 4.0
- Management von Smart Data
- Gestaltung von Anwendungsszenarien
- Rechtliche und organisatorische Aspekte für die Umsetzung
- Fallbeispiele

## ZERTIFIKAT

Nach einer bestandenen Abschlussprüfung erhalten Sie ein Zeugnis über Ihre erfolgreiche Teilnahme am Seminar.

## PRÄSENZ-TERMINE

 Dauer	2 Tage / 16 Stunden		
 Preis	1.390 € zzgl. MwSt. REFA-Mitglieder: 1.360 € zzgl. MwSt.		
 Termine	29.01.–30.01.2024	<b>Dortmund</b>	S-6005/6754
	25.07.–26.07.2024	<b>Friedrichshafen</b>	S-6005/6756
	25.11.–26.11.2024	<b>Darmstadt</b>	S-6005/6755
 Kontakt	<b>Sandra Müller</b> 06151 8801-159 sandra.mueller@refa.de		

# Industrial Engineering in der Praxis – REFA-Modellfabrik



Steigende Flexibilitäts- und Kundenanforderungen stellen die Verantwortlichen bei der Neuausrichtung eines Unternehmens und der Integration neuer Produktvarianten vor anspruchsvolle Herausforderungen. Hier ist die Methoden- und Handlungskompetenz des Industrial Engineers gefragt. In den Seminaren der Ausbildung zum „REFA-Industrial-Engineer“ wird ein umfassendes Methodenwissen vermittelt, das jetzt in der REFA-Modellfabrik an einem ganzheitlichen Anwendungsbeispiel in die Praxis umgesetzt wird. Erst die Anwendung des Methodenwissens im Kontext eines Produktionshochlauf-Szenarios führt zu einer hohen Handlungskompetenz und befähigt Sie dazu, in komplexen, interdisziplinären Situationen schnell zielgerichtete Entscheidungen für Ihr Unternehmen zu treffen.

### ZIELGRUPPE

Strategisch bzw. planerisch tätige Fach- und Führungskräfte

### SEMINARZIELE

In diesem die Ausbildung abschließenden Seminar lernen Sie an einem Anwendungsbeispiel,

- Ihren Optimierungsbedarf zu erkennen und hieraus Gestaltungsfelder abzuleiten,
- ein Arbeitssystem nach Zielvorgabe zu konzipieren und auszulegen,
- Methoden zur Optimierung und Stabilisierung der Produktion zu bestimmen und geeignete Verfahren für konkrete Anwendungsszenarien auszuwählen,
- im Rahmen eines Produktionshochlaufs die Dokumentation und Kommunikation von Veränderungen zu planen und zu gestalten.

### SEMINARINHALTE

- Zielkaskadierung
- Analyse und Bewertung von bestehenden Arbeitssystemen
- Konzeption eines Arbeitssystems
- Kapazitätsauslegung und Leistungsabstimmung
- Layout- und Materialflussplanung
- Arbeitsplatzgestaltung
- Gestaltung der Materialbereitstellung
- Aufbau und Durchführung eines Shopfloor-Managements
- Kommunikation in Konfliktsituationen und bei Veränderungen
- Systematische Verbesserung

### ZUGANGSVORAUSSETZUNG

Zum Besuch dieses Seminars ist die erfolgreiche Teilnahme an den vorangegangenen sechs Seminaren der Industrial-Engineering-Ausbildung erforderlich.

### AUFGABENSTELLUNG

Sie werden als Projektleiter mit der Planung des Montagesystems für einen neuen Standort beauftragt. Diese umfasst neben der Produktionsplanung auch die Logistik-, Personal- und Investitionsplanung.

Im Rahmen des Projekts analysieren und bewerten Sie die vorhandenen Arbeitssysteme, leiten hieraus neue Gestaltungsfelder ab und planen Layout, Betriebsmittel und Materialfluss für die neue Produktlinie unter dem Aspekt eines humanorientierten Produktionsmanagements. Hierzu gehören Konzepte des Personalmanagements und von Führungsstrategien. Schließlich gilt es, systematische Verbesserungen des Produktionssystems sowie eine Investitionsrechnung durchzuführen.

Sie erarbeiten die einzelnen Planungsschritte gruppendynamisch, präsentieren und diskutieren immer wieder Ihre aktuellen Ergebnisse.

### ZERTIFIKAT

Nach erfolgreicher Projektpräsentation erhalten Sie ein Zeugnis über Ihre Teilnahme am Seminar, sowie die Abschlussurkunde „REFA-Industrial-Engineer“.

### PRÄSENZ-TERMINE

	Dauer	3 Tage / 24 Stunden		
	Preis	1.850 € zzgl. MwSt. REFA-Mitglieder: 1.820 € zzgl. MwSt.		
	Termine	24.06.–26.06.2024	Darmstadt	S-6006/6757
		10.12.–12.12.2024	Dortmund	S-6006/6758
	Kontakt	Sandra Müller 06151 8801-159 sandra.mueller@refa.de		

# REFA-Ingenieur

Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile



Krönender Abschluss der Ausbildung im Industrial Engineering ist der in der Industrie besonders geschätzte Titel „REFA-Ingenieur“. Der Weg dahin führt Sie als REFA-Industrial-Engineer über die Erstellung einer Projektarbeit aus dem eigenen beruflichen Umfeld – wissenschaftlich begleitet von der REFA AG. In dieser Arbeit weisen Sie nicht nur Ihre aus den Seminaren der IE-Ausbildung erworbene Fach- und Methodenkompetenz nach, sondern bringen auch noch Ihre individuelle Berufserfahrung ein.

## ZIELGRUPPE

Strategisch bzw. planerisch tätige Fach- und Führungskräfte mit einem ingenieurwissenschaftlichen oder technischen Hochschulabschluss sowie absolvierter Ausbildung zum REFA-Industrial-Engineer

## ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

Zugangsvoraussetzung ist der erfolgreiche Abschluss der Ausbildung „REFA-Industrial-Engineer“.

Die Berufsbezeichnung „Ingenieur/Ingenieurin“ wird durch die sogenannten Ingenieurgesetze (IngG) der Bundesländer geschützt. Für das Führen der Berufsbezeichnung „REFA-Ingenieur“ ist daher ein **erfolgreicher Abschluss eines mindestens sechs Semester dauernden Vollzeitstudiums** (entsprechend 180 ECTS-Punkten) im technischen und/oder naturwissenschaftlichen Bereich erforderlich. Ein Bachelorstudium erfüllt somit diese Anforderungen.

## AUSBILDUNGSZIELE

In der Ausbildung zum „REFA-Industrial-Engineer“ lernten Fach- und Führungskräfte eine Vielzahl von Methoden zum Produktivitätsmanagement, zur Gestaltung stabiler Prozessketten, zum Aufbau von ganzheitlichen Unternehmenssystemen, zu Managementtechniken und zur Verbesserung der Führungskompetenz samt deren Anwendung kennen. Zudem vertieften sie ihre Kenntnis über die Möglichkeiten der Digitalen Transformation und Industrie 4.0. Schließlich wurde in einer Modellfabrik der Einsatz von mehreren Methoden trainiert.

Der **REFA-Ingenieur** perfektioniert durch die Projektarbeit seinen gesamtheitlichen Blickwinkel auf das Betriebsgeschehen und seine interdisziplinäre Sichtweise auf Aufgaben und Projekte. Da er sich dabei intensiv mit den Anforderungen im eigenen Unternehmensumfeld auseinandersetzt und zudem eine fachwissenschaftliche Begleitung durch die REFA AG erfährt, ist er bestens darauf vorbereitet, seine betrieblichen Projekte zum Erfolg zu führen.

## DAUER DER AUSBILDUNG

- REFA-Industrial-Engineer (15 Tage)
- Projektarbeit

## PROJEKTARBEIT

- Sie reichen uns einen Projektvorschlag aus Ihrem betrieblichen Umfeld ein, der sich auf ein laufendes oder geplantes Vorhaben beziehen kann.
- Inhaltlich sollten in dem Projekt die während der Ausbildung zum REFA-Industrial-Engineer behandelten Methoden zum Einsatz kommen. Dabei sind die Anforderungen aus dem Datenschutz zu berücksichtigen.
- Der Projektvorschlag sollte den Titel, eine Grobgliederung, sowie einen einseitigen kurzen Abriss des Themas enthalten.
- Ihr Vorschlag wird von der REFA AG geprüft und entsprechend freigegeben. Die Einreichung der fertigen Projektarbeit ist danach auf 6 Monate begrenzt
- Ihr Arbeitsaufwand für die Projektarbeit sollte ca. 240 Zeitstunden betragen.
- Die zu erstellende Arbeit sollte ca. 40 Seiten umfassen. Dabei sind die Richtlinien für die Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten zu beachten.
- Zusätzlich ist für das Projekt eine Präsentation zu erstellen.
- Während Ihrer Projektarbeit stehen Ihnen erfahrene Wissenschaftler der REFA AG für Ihre fachwissenschaftlichen Fragen zur Verfügung.

## IHR ABSCHLUSS

Sie reichen Ihre Arbeit zur Begutachtung bei der REFA AG ein.

Sie präsentieren Ihr Projekt (ca. 30 Minuten) vor einem Gutachtergremium der REFA AG und stellen sich deren Fragen.

Anschließend erhalten Sie ein Feedback und eine Bewertung Ihrer Arbeit sowie der Präsentation.

## ZERTIFIKAT

Nach positiver Begutachtung Ihrer Projektarbeit und erfolgreicher Präsentation gratulieren wir Ihnen zum Erwerb des Titels „**REFA-Ingenieur**“ und überreichen Ihnen die entsprechende Urkunde.

	Preis	640 € zzgl. MwSt.
	Termine	Termine auf Anfrage
	Kontakt	<b>Sandra Müller</b> 06151 8801-159 sandra.mueller@refa.de

# Inhouse-Seminare

Know-how, auf Ihr Unternehmen abgestimmt



Eine auf die speziellen Anforderungen Ihres Unternehmens abgestimmte Ausbildung bietet Ihnen die bestmögliche Vermittlung neuer Kenntnisse und Kompetenzen. Gerade bei sensiblen, aber ausgesprochen erfolgskritischen Themen wie beispielsweise „Kommunikation und Führung“ kann eine geschlossene Veranstaltung mit ausgewählten Teilnehmern aus Ihrem Unternehmen sehr effizient sein. Bei Inhouse-Veranstaltungen können Interna, die nicht an die Öffentlichkeit – geschweige denn zum Wettbewerber – gelangen sollen, offen angesprochen und behandelt werden. Ganz nebenbei sparen Sie auch noch Zeit und Kosten.

Alle in dieser Broschüre aufgeführten Seminare führen wir auf Wunsch inhouse durch, gerne auch die komplette Ausbildung. Bitte wählen Sie!

Gemeinsam mit Ihnen legen wir Inhalte, Umfang, Termine und Ort fest. Gerne unterbreiten wir Ihnen ein Angebot.

## IHRE VORTEILE

- Sie bestimmen Themen, Inhalte, Dauer und Ort der Schulung.
- Sie können die Teilnehmer unter Ihren Fach- und Führungskräften auswählen.
- Sie bringen Ihre Mitarbeiter/Abteilungen auf den gleichen Wissensstand.
- Sie fördern die interne Kommunikation und verbessern das Problemlösungsvermögen Ihrer Mitarbeiter durch gemeinsames Lernen.
- Sie beschleunigen die Umsetzung des vermittelten Know-hows in den betrieblichen Ablauf.
- Sie qualifizieren kostengünstig mehrere Mitarbeiter.
- Reise- und Übernachtungskosten Ihrer Mitarbeiter entfallen.
- Sie erhalten zielorientierte Beratung, Konzeption und Durchführung aus einer Hand.

## IHR ANSPRECHPARTNER



**Sandra Müller**

Junior-Produktmanagerin  
Fon 06151 8801-159  
sandra.mueller@refa.de

# REFA-Consulting – Ihr Partner bei Optimierungsprojekten.

- Strategie- und Managementberatung
- Unternehmensentwicklung
- Organisations- und Prozessberatung



Sie wollen Zeiten und Prozesse optimieren, Kosten reduzieren, Ihre Fertigung professionalisieren? Dann entscheiden Sie sich für eines der ältesten Beratungshäuser Deutschlands – seit 1924. Damit Sie schnell Ihre Ziele erreichen, unterstützen unsere Berater Sie mit Rat und vor allem auch mit Tat.

## UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM

Auf REFA-Consulting können Sie immer dann setzen, wenn Expertise in Arbeitsgestaltung, Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung gefragt ist. Wir vermitteln Know-how und begleiten Ihre Projekte je nach Wunsch von A bis Z oder auch punktuell. Ein über Jahrzehnte gewachsenes Netzwerk aus Wirtschaft und Wissenschaft erlaubt uns, jederzeit maßgeschneiderte Leistungen für Industrie und Verwaltungen zu erbringen.

## KONTAKT

**Elke Krebs**

Gesamtkoordination

Tel.: +49 6151 3942 960

Mail: [info@refa-consulting.ag](mailto:info@refa-consulting.ag)

## UNSERE SCHWERPUNKTTHEMEN

- Zeitaufnahmen
- Planzeitkataloge
- Potenzialanalysen in der Produktion
- Prozessanalysen und Prozessoptimierungen
- Multimomentaufnahmen
- Fabrikplanung
- Zeitwirtschaft mit REFA, auch nach MTM
- Entgeltsysteme
- Kosten- und Leistungsrechnung
- Organisationsberatung Industrie
- Organisationsberatung Verwaltung
- Logistik- und Lageroptimierung
- Shopfloor Management
- Qualitätsmanagement
- Partner-Consultants in Beratungsprojekten

**REFA CONSULTING AG**

Das Know-how für Zeiten, Prozesse und Lean.

[www.refa-consulting.de](http://www.refa-consulting.de)



---

Herausgeber:

REFA AG  
ein Unternehmen der REFA® Group  
Wittichstraße 2  
64295 Darmstadt

Die REFA Group hat ein prozess-orientiertes QM-System. Im Sinne dieses Systems ist für die REFA Group „Qualität in der Weiterbildung“ ein permanenter Anspruch.

© REFA AG 12/2023

[www.refa.de](http://www.refa.de)

Das Know-how.  
Seit über 90 Jahren.