

# REFA-Industrial-Engineer

## REFA-Ingenieur

Top-Ausbildungen für Führungskräfte



Standorte: Dortmund + Darmstadt + Friedrichshafen

## 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

### ANSPRECHPARTNER



**Hans-Joachim Adam**

Produktmanager  
REFA-Industrial-Engineering  
Fon 06151 8801-122  
hans-joachim.adam@refa.de

### ANMELDUNGEN UND INFORMATIONEN



**Sandra Müller**

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

# REFA-Industrial-Engineer

innovativ, dynamisch, leistungsstark



Innovationszyklen werden kürzer, Entwicklungszeiten von Produkten und Dienstleistungen nehmen ab, die Veränderungsgeschwindigkeit in allen Wirtschaftsbereichen steigt. Unternehmen im Wettbewerb dürfen in diesem beschleunigten Wandel nichts dem Zufall überlassen. 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,
- Unternehmenssystem, Prozessorganisation und Industrial Engineering strategisch aufstellen,
- die Digitale Transformation und Industrie 4.0 zielgerichtet in Ihrem Unternehmen umsetzen und
- Führungsaufgaben mit Personal- und Projektverantwortung übernehmen.

## ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

- **Ingenieurwissenschaftliches** oder **technisches Bachelor- oder Masterstudium** oder
- Abschluss zum **REFA-Techniker für Industrial Engineering**.
- **Grundlegende Kenntnisse aus dem Bereich Industrial Engineering (IE)**, die vorzugsweise durch die Teilnahme an der REFA-Grundausbildung 2.0 oder dem Seminar REFA-Grundwissen für Führungskräfte erworben wurden.
- Alternativ kann der Nachweis von IE-Grundkenntnissen auch durch ein IE-Studium oder langjährige Berufserfahrung im IE erbracht werden.

## AUSBILDUNGSDAUER

Die Ausbildung umfasst **7 Seminare mit insgesamt 21 Tagen**. Fach- und Methodenwissen wird durch Vorträge vermittelt und mit Übungen, Fallbeispielen und Planspielen vertieft. Ein durchgängiges Fallbeispiel über alle Seminare sowie das die Ausbildung abschließende Seminar **Industrial Engineering in der Praxis – REFA-Modellfabrik** sorgen zudem für einen intensiven und nachhaltigen Wissenstransfer.

| SEMINARE ZUR AUSBILDUNG REFA-INDUSTRIAL-ENGINEER                        | DAUER  |
|---|--------|
| Industrial Engineering in der Praxis – REFA-Modellfabrik                | 3 Tage |
| Management der Digitalen Transformation – Industrie 4.0                 | 3 Tage |
| Managementtechniken und Führungskompetenz                               | 3 Tage |
| Gestaltung von Ganzheitlichen Unternehmenssystemen                      | 3 Tage |
| Gestaltung stabiler Prozessketten                                       | 3 Tage |
| Produktivitätsmanagement – Fabrik-, Betriebsmittel- und Logistikplanung | 3 Tage |
| Produktivitätsmanagement – Personal                                     | 3 Tage |

# 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 anwenden.
- 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
- Abschlussprüfung (Verständnisfragen plus Bewertung der Mitarbeit im Seminar und der Bearbeitung der Fallbeispiele)

#### ZERTIFIKAT

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



Dauer 3 Tage / 32 Stunden



Preis 1.580 € zzgl. MwSt.  
REFA-Mitglieder: 1.550 € zzgl. MwSt.

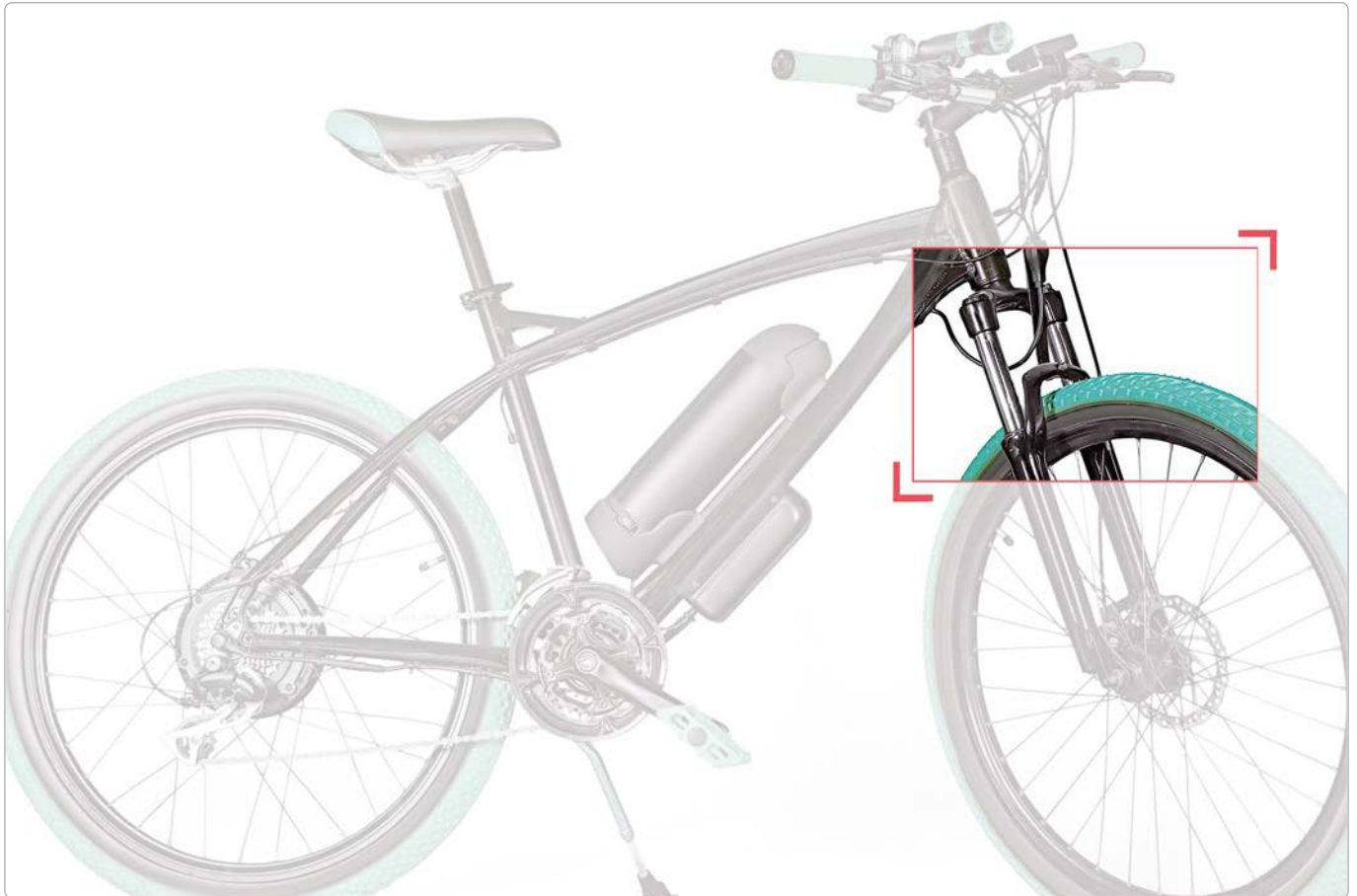


|         |                   |                 |             |
|---------|-------------------|-----------------|-------------|
| Termine | 04.02.-06.02.2019 | Dortmund        | S-6000/2502 |
|         | 06.05.-08.05.2019 | Darmstadt       | S-6000/2503 |
|         | 16.09.-18.09.2019 | Friedrichshafen | S-6000/2504 |



Kontakt Sandra Müller  
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, Material und 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
- Qualitätsmanagement
- Fallbeispiel – Konzipierung und Umsetzung von Anwendungsszenarien
- Abschlussprüfung (Verständnisfragen plus Bewertung der Mitarbeit im Seminar und der Bearbeitung der Fallbeispiele)

### ZERTIFIKAT

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

|   |   |                 |             |
|---|---|-----------------|-------------|
|  Dauer     | 3 Tage / 32 Stunden   |                 |             |
|  Preis     | 1.580 € zzgl. MwSt.<br>REFA-Mitglieder: 1.550 € zzgl. MwSt. |                 |             |
|  Termine   | 11.03.-13.03.2019   | Dortmund        | S-6001/2505 |
|   | 27.05.-29.05.2019   | Darmstadt       | S-6001/2506 |
|   | 21.10.-23.10.2019   | Friedrichshafen | S-6001/2507 |
|  Kontakt | Sandra Müller<br>06151 8801-159<br>sandra.mueller@refa.de   |                 |             |

# Gestaltung stabiler Prozessketten



Konzerne wie 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 stetige 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

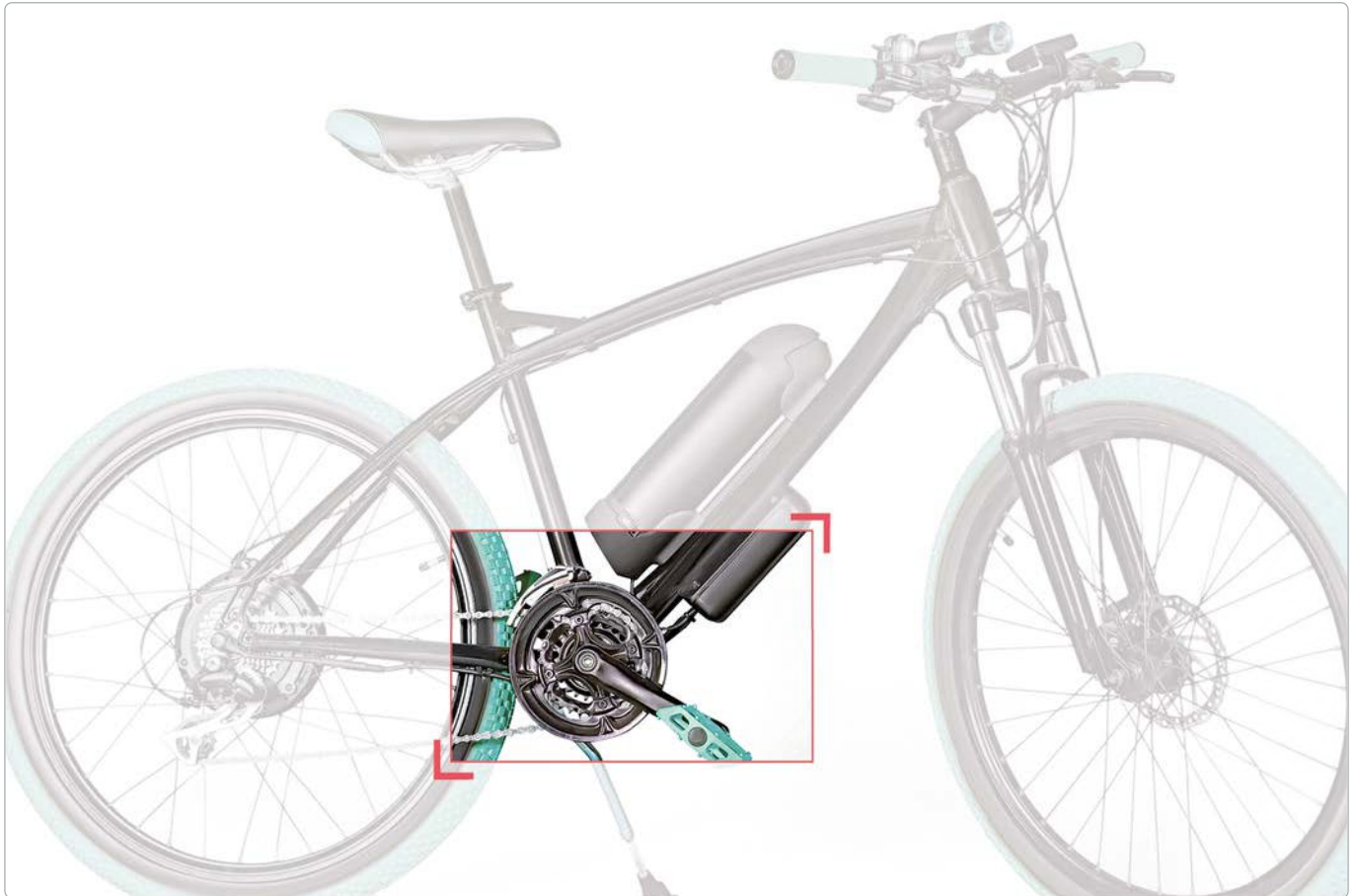
- Analyse von Arbeitssystemen
  - Grundlegende Gesetzmäßigkeiten in Arbeitssystemen
  - Wertstromanalyse und -design
  - Variabilität und Stabilität – Auswirkungen auf den Wertstrom
  - Engpassorientierung
  - Gestalten und Steuern von Arbeitssystemen
  - Wertstrom- und Prozessplanung – Planungssystematiken
- 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
- Abschlussprüfung (Verständnisfragen plus Bewertung der Mitarbeit im Seminar und der Bearbeitung der Fallbeispiele)

#### ZERTIFIKAT

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

|   |         |   |                                 |             |
|---|---------|---|---------------------------------|-------------|
|    | Dauer   | 3 Tage / 32 Stunden   |                                 |             |
|   | Preis   | 1.580 € zzgl. MwSt.<br>REFA-Mitglieder: 1.550 € zzgl. MwSt. |                                 |             |
|  | Termine | 01.07.-03.07.2019   | <a href="#">Dortmund</a>        | S-6002/2508 |
|   |         | 02.09.-04.09.2019   | <a href="#">Darmstadt</a>       | S-6002/2509 |
|   |         | 18.11.-20.11.2019   | <a href="#">Friedrichshafen</a> | S-6002/2510 |
|  | Kontakt | Sandra Müller<br>06151 8801-159<br>sandra.mueller@refa.de   |                                 |             |

# Gestaltung von Ganzheitlichen Unternehmenssystemen



Die strategische Unternehmensentwicklung stellt eine wesentliche Managementaufgabe dar. Ganzheitliche Unternehmenssysteme (GUS) bieten dafür einen idealen Handlungsrahmen. Der Industrial Engineer nimmt hier aufgrund seiner Methodenkompetenz bei der Gestaltung von ganzheitlichen Unternehmenssystemen 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 dem GPS leisten und wie ein GUS im Unternehmen entwickelt und einzusetzen ist.
- Sie wissen, wie mit einem GUS Unternehmens- und Bereichsziele systematisch generiert und in ein Managementsystem implementiert werden können.





#### SEMINARINHALTE

- Ordnungsrahmen des Industrial Engineering – Merkmale
- 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 als Basis für die Einführung eines GUS
- „Bedrohungsanalyse“ – Analyse von externen und internen Einflussfaktoren auf das Unternehmen
- 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
- Industrial-Engineering-Funktion bei der Erarbeitung und Umsetzung eines GUS
- Fallstudien zu den Schritten des REFA-Standards

- Abschlussprüfung (Verständnisfragen plus Bewertung der Mitarbeit im Seminar und der Bearbeitung der Fallbeispiele)

#### ZERTIFIKAT

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

|   |         |   |                      |
|---|---------|---|----------------------|
|  | Dauer   | 3 Tage / 32 Stunden   |                      |
|  | Preis   | 1.580 € zzgl. MwSt.<br>REFA-Mitglieder: 1.550 € zzgl. MwSt. |                      |
|  | Termine | 08.04.-10.04.2019   | Dortmund S-6003/2511 |
| 22.07.-24.07.2019   |         | Darmstadt S-6003/2512                                       |                      |
| 02.12.-04.12.2019   |         | Friedrichshafen S-6003/2513                                 |                      |
|  | Kontakt | Sandra Müller<br>06151 8801-159<br>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 gruppendynamische 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.
- Sie kennen die wichtigsten Werkzeuge zum Management und Controlling von Projekten.

#### SEMINARINHALTE

- Führung als Erfolgsfaktor
- Grundlegende Rechtsquellen und Gesetze
- Rechtliche Verantwortung der Führungskraft
- Führungsstile und -techniken
- Motivierende Kommunikation
- Mitarbeitergespräche
- Dialogische Konfliktlösung
- Teamentwicklung
- Projektphasen und Projektorganisation
- Management von Projekten
- Projektcontrolling
- Fallbeispiele
- Abschlussprüfung (Verständnisfragen plus Bewertung der Mitarbeit im Seminar und der Bearbeitung der Fallbeispiele)

#### ZERTIFIKAT

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

|   |         |   |                        |             |
|---|---------|---|------------------------|-------------|
|   | Dauer   | 3 Tage / 32 Stunden   |                        |             |
|  | Preis   | 1.580 € zzgl. MwSt.<br>REFA-Mitglieder: 1.550 € zzgl. MwSt. |                        |             |
|  | Termine | 20.05.-22.05.2019   | <b>Dortmund</b>        | S-6004/2514 |
|   |         | 07.10.-09.10.2019   | <b>Darmstadt</b>       | S-6004/2515 |
|   |         | 22.01.-24.01.2019   | <b>Friedrichshafen</b> | S-6004/1967 |
|  | Kontakt | Sandra Müller<br>06151 8801-159<br>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. Erwerben Sie 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 Einsatz und 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.



Dauer 3 Tage / 32 Stunden



Preis 1.580 € zzgl. MwSt.  
REFA-Mitglieder: 1.550 € zzgl. MwSt.



|         |                   |                 |             |
|---------|-------------------|-----------------|-------------|
| Termine | 19.08.-21.08.2019 | Dortmund        | S-6005/2516 |
|         | 04.11.-06.11.2019 | Darmstadt       | S-6005/2517 |
|         | 11.02.-13.02.2019 | Friedrichshafen | S-6005/1970 |



Kontakt Sandra Müller  
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 „REFA-Industrial-Engineer“ wird ein umfassendes Methodenwissen vermittelt, das jetzt in der REFA-Modellfabrik anhand eines ganzheitlichen Anwendungsbeispiels 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 einer bestandenen Abschlussprüfung erhalten Sie ein Zeugnis über Ihre erfolgreiche Teilnahme am Seminar.

|   |         |   |           |             |
|---|---------|---|-----------|-------------|
|  | Dauer   | 3 Tage / 32 Stunden   |           |             |
|  | Preis   | 1.580 € zzgl. MwSt.<br>REFA-Mitglieder: 1.550 € zzgl. MwSt. |           |             |
|  | Termine | 24.06.-26.06.2019   | Dortmund  | S-6006/1973 |
|   |         | 23.09.-25.09.2019   |           | S-6006/2518 |
|   |         | 09.12.-11.12.2019   | Darmstadt | S-6006/2519 |
|  | Kontakt | Sandra Müller<br>06151 8801-159<br>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 vom REFA-Institut. 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 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 **REFA-Industrial-Engineer-Ausbildung** trainierten 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. Ferner erfuhren sie Neues über die Möglichkeiten der Digitalen Transformation und über 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 von Aufgaben und Projekten. Da er sich dabei intensiv mit den Anforderungen im eigenen Unternehmensumfeld auseinandersetzt und zudem eine fachwissenschaftliche Begleitung durch das REFA-Institut erfährt, ist er bestens darauf vorbereitet, seine betrieblichen Projekte zum Erfolg zu führen.

## DAUER DER AUSBILDUNG

- REFA-Industrial-Engineer (21 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 Titel, eine Grobgliederung, einen einseitigen kurzen Abriss des Themas sowie einen Zeitplan für die Durchführung enthalten.
- Ihr Vorschlag wird vom REFA-Institut geprüft und entsprechend freigegeben.
- Ihr Arbeitsaufwand für die Projektarbeit sollte ca. 240 Zeitstunden betragen.
- Die zu erstellende Arbeit sollte ca. 50 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 Mitarbeiter des REFA-Instituts für Ihre fachwissenschaftlichen Fragen zur Verfügung.

## IHR ABSCHLUSS

Sie reichen Ihre Arbeit zur Begutachtung durch das REFA-Institut ein. Die Arbeit sollte mind. zwei Wochen vor dem Präsentationstermin dem REFA-Institut vorliegen.

Sie präsentieren Ihr Projekt (ca. 20 Minuten) vor einem Gutachtergremium, bestehend aus dem Produktmanager der REFA-Industrial-Engineering-Ausbildung sowie Mitarbeitern des REFA-Instituts 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   | 600 € zzgl. MwSt.   |           |             |
| 📅 | Termine | 22.03.2019  | Dortmund  | S-6007/1975 |
|   |         | 11.10.2019  |           | S-6007/2520 |
|   |         | 14.12.2019  |           | S-6007/2521 |
|   |         | 28.06.2019  | Darmstadt | S-6007/1976 |
| 👤 | Kontakt | Sandra Müller<br>06151 8801-159<br>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.



Hans-Joachim Adam  
Leitung Bereich  
REFA-Industrial-Engineering  
Fon 06151 8801-122  
Fax 06151 8801-117  
hans-joachim.adam@refa.de

# Anmeldeformular für REFA-Seminare

► Fax an 06151 8801-27 ► E-Mail an [info@refa.de](mailto:info@refa.de) ► online über [www.refa.de](http://www.refa.de)

|                          |  |  |  |
|--------------------------|--|--|--|
|                          | Titel  |  | _____                                    |
|                          | Termin/Ort   | _____  | _____                                    |
|                          | <input type="checkbox"/> REFAplus*                                   | _____  | _____                                    |
|                          | Titel  |  | _____                                    |
|                          | Termin/Ort   | _____  | _____                                    |
|                          | <input type="checkbox"/> REFAplus*                                   | _____  | _____                                    |
|                          | Titel  |  | _____                                    |
|                          | Termin/Ort   | _____  | _____                                    |
|                          | <input type="checkbox"/> REFAplus*                                   | _____  | _____                                    |
|                          | Titel  |  | _____                                    |
|                          | Termin/Ort   | _____  | _____                                    |
|                          | <input type="checkbox"/> REFAplus*                                   | _____  | _____                                    |
| PRIVAT                   | Name/Vorname/Titel   |  | _____                                    |
|                          | Geburtsdatum/Geburtsort  |  | _____                                    |
|                          | Straße/Hausnummer  |  | _____                                    |
|                          | PLZ/Ort  |  | _____                                    |
|                          | Telefon/Fax  |  | _____                                    |
|                          | E-Mail   |  | _____                                    |
|                          | <input type="checkbox"/> Nachweis Hochschulzertifikat ist beigelegt. |  | _____                                    |
| FIRMA                    | Unternehmen/Abteilung/Teilnehmer                                     |  | _____                                    |
|                          | Abteilung/Ansprechpartner  |  | _____                                    |
|                          | Straße (Postfach)  |  | _____                                    |
|                          | PLZ/Ort  |  | _____                                    |
|                          | Telefon/Fax  |  | _____                                    |
|                          | E-Mail   |  | _____                                    |
|                          | REFA-Mitglieds-Nr.   |  | _____                                    |
| Anmeldebestätigung       | <input type="checkbox"/> an Teilnehmer privat                        | <input type="checkbox"/> an Unternehmen, z. Hd.: <input type="checkbox"/> Teilnehmer | <input type="checkbox"/> Ansprechpartner |
| Rechnung                 | <input type="checkbox"/> an Teilnehmer privat                        | <input type="checkbox"/> an Unternehmen, z. Hd.: <input type="checkbox"/> Teilnehmer | <input type="checkbox"/> Ansprechpartner |
| Datum und Unterschrift** |  | _____  |  |

**Spezialpreise für  
REFA-Mitglieder**

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

Das Know-how.  
Seit über 90 Jahren.

\* Bitte ankreuzen, wenn das Seminar zum REFAplus-Tarif (Stornierungsschutz) gebucht wird, vgl. Seite 14

\*\* Ich bin damit einverstanden, dass meine Angaben nur für interne Zwecke der REFA AG gespeichert und verwendet werden. Ich akzeptiere die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der REFA AG (siehe unter [www.refa.de](http://www.refa.de)).



**Standorte:** Dortmund + Darmstadt + Friedrichshafen

---

Herausgeber:

REFA AG  
ein Unternehmen der REFA® Group  
Emil-Figge-Straße 43  
44227 Dortmund

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

© REFA 01/2019

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

Das Know-how.  
Seit über 90 Jahren.