

# E-Mas



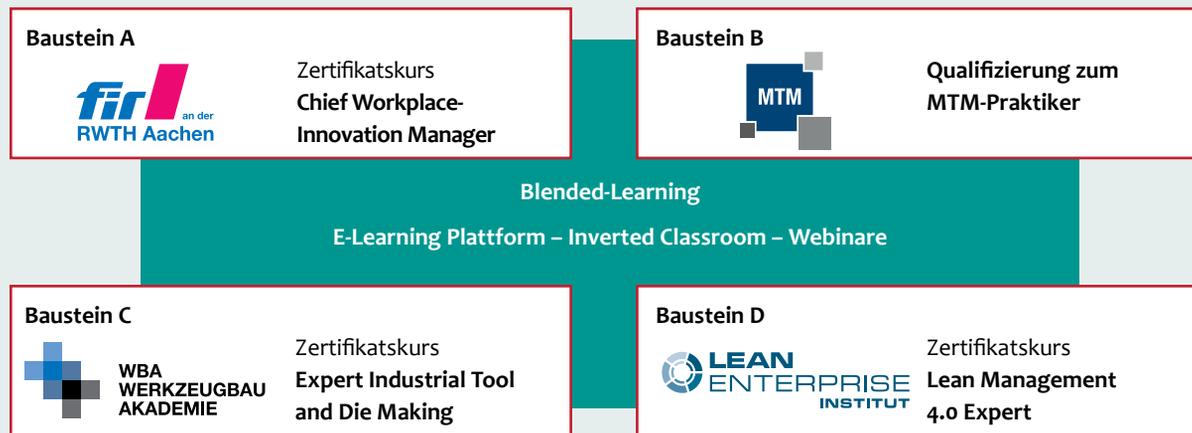
## Weiterbildung für das Produktionsmanagement in der mexikanischen Automobilindustrie

Die Automobilindustrie in Mexiko befindet sich auf dem besten Weg, weltweit einer der fünf führenden Standorte der Branche zu werden. Wir wollen Ihr Unternehmen dabei unterstützen, von dieser Entwicklung zu profitieren! Mit unserem Weiterbildungsprogramm E-Mas lernen Sie schon heute, was Sie für die effektive und effiziente Produktion von morgen in Mexiko wissen müssen.

# Ihr Weg an die Spitze der Automobilindustrie

Zielsetzung des E-Mas-Weiterbildungsprogramms ist es, Fachkräften und operativem Führungspersonal der mexikanischen Automobilindustrie mithilfe eines modernen, innovativen Weiterbildungsangebots wertvolle Kenntnisse und Fähigkeiten im Themenfeld des Produktionsmanagements für die Industrie 4.0 bedarfsgerecht und kontextbezogen zu vermitteln. Im Rahmen von vier angebotenen Kursen erfahren Ihre Mitarbeiter Produktivität zu steigern, Produktionsprozesse kontinuierlich zu verbessern, technische Systeme wandlungsfähig zu gestalten und die Gesundheit der Mitarbeiter sicherzustellen. Dementsprechend bieten Ihnen das FIR an der RWTH Aachen (FIR), die Deutsche MTM-Vereinigung (DMTMV), die WBA Aachener Werkzeugbau Akademie (WBA), das Lean Enterprise Institut (LEI) sowie in Kooperation mit dem lokalen Partner Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) mit E-Mas ein innovatives Blended-Learning-Weiterbildungsprogramm an, das vier hochrelevante Themengebiete des Produktionsmanagements behandelt.

## Taktisches und operatives Produktionsmanagement für die Industrie-4.0-Transformation im mexikanischen Automotive-Sektor



in Kooperation mit dem Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)

Das E-Mas-Kursangebot richtet sich an Entscheider und Führungskräfte mittlerer Managementebenen im mexikanischen Automotive-Sektor. Diese werden im Rahmen unseres Programms auf zukünftige Managementaufgaben vorbereitet und befähigt, Lernmöglichkeiten in die täglichen Arbeitsprozesse zu integrieren, ein humanorientiertes Produktivitätsmanagement zu implementieren, benötigte Werkzeuge nach neuesten Erkenntnissen herzustellen und für die Industrie 4.0 geeignete Lean-Management-Methoden fachgerecht einzusetzen.

# Weiterbildung nach Maß

---

Wir ebnen Ihnen den Weg zur effektiven und effizienten Produktion von morgen!

Durch das E-Mas Weiterbildungsprogramm bilden wir Ihre Mitarbeiter im Themenfeld des taktischen und operativen Produktionsmanagements weiter. Dafür haben wir ausgewählte, neueste didaktische Methoden und Lehrinhalte mit bewährten klassischen Ansätzen zu einem innovativen Konzept verknüpft. Wir bieten Ihnen eine individuell auf die Bedürfnisse Ihres Unternehmens in Mexiko zugeschnittene blended-learning-basierte Weiterbildung zu vier zentralen Themen des Produktionsmanagements an.

Das E-Mas-Weiterbildungsprogramm umfasst

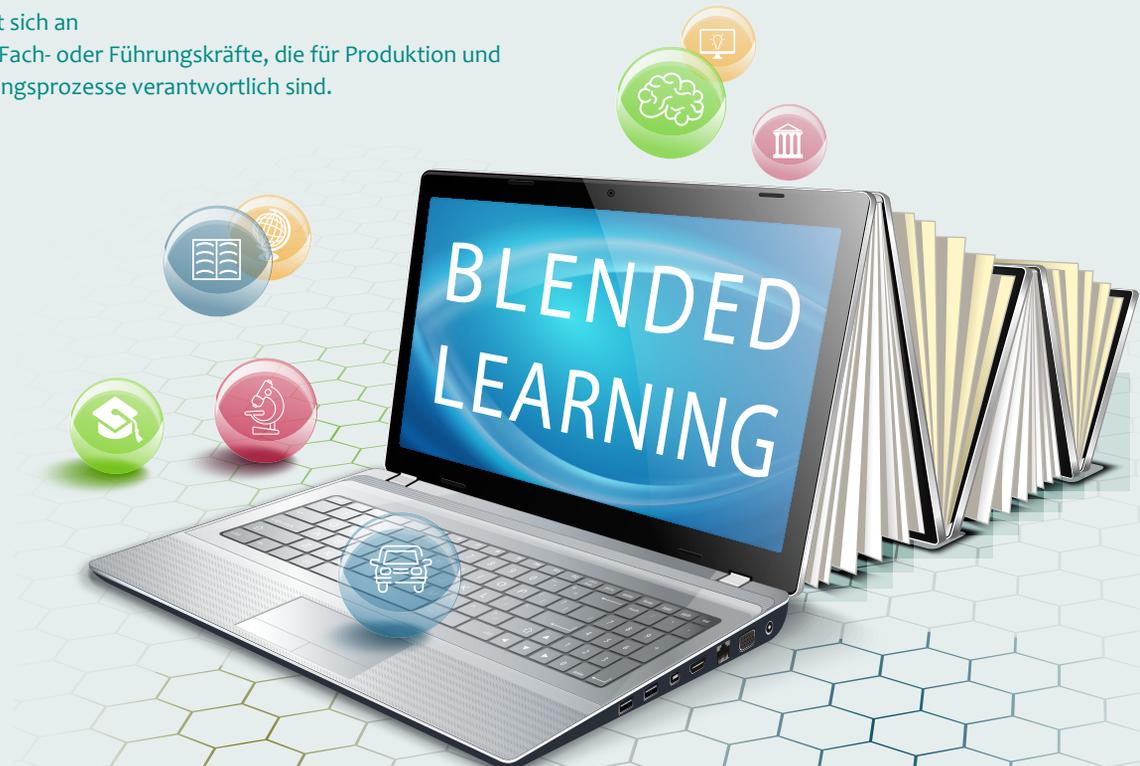
- effektive und effiziente Arbeitsgestaltung, die Lernprozesse fördert (FIR),
- humanorientiertes Produktivitätsmanagement (DMTMV),
- modernes Werkzeugbaumanagement (WBA),
- für die Industrie 4.0 adaptierte Lean-Methoden (LEI),

realisiert als

- Blended-Learning-Angebot,
- maßgeschneidert auf Ihre individuellen Bedürfnisse in Mexiko.

Das Programm richtet sich an

- operative Fach- oder Führungskräfte, die für Produktion und Veränderungsprozesse verantwortlich sind.



### Was wir Ihnen bieten:

In dem Zertifikatskurs „Chief Workplace-Innovation Manager“ des FIR an der RWTH Aachen (FIR) wird umfangreiches Fachwissen zu den Themen Kompetenzmanagement vor dem Hintergrund des Wandels zur Industrie 4.0, lernförderliche Gestaltung von Arbeitsprozessen, Change-Management sowie innovative Managementkonzepte in Bezug auf die deutsch-mexikanische Zusammenarbeit vermittelt.

### Zielgruppe:

Fach- und operative Führungskräfte der Bereiche Arbeitsgestaltung, Personalmanagement und Produktionsleitung

### Kursziel und zu vermittelnde Schlüsselkompetenzen:

Der „Chief Workplace-Innovation Manager“ zielt darauf ab, die notwendigen Kompetenzen für den industriellen Wandel zur Industrie 4.0 frühzeitig bei operativen Führungskräften und ihren Mitarbeitern zu schaffen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Förderung von Lernprozessen im Arbeitsprozess durch den Einsatz von technologiegestützten und auch klassischen arbeitsbezogenen Lernlösungen. Des Weiteren wird auch auf die Implikationen der soziokulturellen Unterschiede zwischen Deutschland und Mexiko eingegangen.



### Die Teilnehmer des Kurses erlernen

- die mit dem Wandel zur Industrie 4.0 einhergehenden Veränderungen zu verstehen,
- Entscheidungen im Zuge des Wandels der bestehenden Arbeitssysteme selbstbewusst anzustoßen und die Mitarbeiter dabei zu motivieren,
- Kompetenzen der Mitarbeiter fachgerecht zu bewerten und Entwicklungspotenziale frühzeitig zu erkennen,
- Lernpotenziale im Prozess der Arbeit zu erkennen und zu bewerten,
- geeignete Maßnahmen für das Lernen der Mitarbeiter auszuwählen und zu implementieren,
- soziokulturelle Potenziale und Herausforderungen in der internationalen Zusammenarbeit zu identifizieren, Hemmnisse zu überwinden und Synergien zu schaffen.

## Arbeit produktiv und gesund

### Was wir Ihnen bieten:

Die Deutsche MTM Vereinigung (DMTMV) bietet eine Qualifizierung zum MTM-Praktiker an. Diese beginnt mit der Ausbildung MTM-1. Daran schließt die Ausbildung in mindestens einem zweiten MTM-Prozessbausteinsystem sowie eine – idealerweise – mehrmonatige Anwendungspraxis an. Nach erfolgreichem Abschluss der Ausbildung „MTM-Praktiker“ erhält der Teilnehmer die „Blaue Karte“. Die Durchführung der einzelnen Ausbildungen oder die gesamte Qualifizierung zum MTM-Praktiker mit dem Abschluss „Blaue Karte“ werden entweder als öffentliche oder firmeninterne Ausbildungen angeboten.

### Zielgruppe:

Fach- und operative Führungskräfte aus den Bereichen Industrial Engineering, Planung, Zeitwirtschaft, Arbeitsvorbereitung, Produktion, Logistik, Arbeitsschutz und aus der Erzeugnis- und Betriebsmittelkonstruktion sowie Vertreter des Betriebsrats und anderer Interessenvertretungen

### Kursziel und zu vermittelnde Schlüsselkompetenzen:

Die Qualifizierung zum MTM-Praktiker vermittelt Kenntnisse und Fertigkeiten zur Anwendung des MTM-Verfahrens, insbesondere die Anwendung der einzelnen MTM-Prozessbausteinsysteme für die Planung, Gestaltung und Optimierung von Prozessen, Arbeitssystemen und Produkten.



### Die „Blaue Karte“ MTM

- ist der international anerkannte Qualitätsstandard für die MTM-Ausbildung und -Anwendung,
- wird von Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite akzeptiert und wertgeschätzt,
- ist in vielen Betriebsvereinbarungen in Deutschland sowie weltweit verankert,
- gilt als Nachweis über die Erfüllung der hohen Anforderungen von Unternehmen und Betriebsräten an die Qualität der MTM-Ausbildung und -Anwendung,
- gilt für die absolvierten Prozessbausteinsysteme und ist drei Jahre gültig.

### Was wir Ihnen bieten:

Der Zertifikatskurs „Expert Industrial Tool and Die Making“ der WBA Aachener Werkzeugbau Akademie beinhaltet wesentliche Kernelemente des industriellen Werkzeugbaus und vermittelt den Teilnehmern konkrete Konzepte und Methoden, mit denen sich traditionell eher handwerklich geprägte Werkzeugbaubetriebe zu industriellen Werkzeugbaubetrieben von internationalem Standard entwickeln können.

### Zielgruppe:

Fertigungsfachkräfte und operatives Führungspersonal, die im Werkzeugbau bei Automobilherstellern und -zulieferern in Mexiko tätig sind

### Kursziel und zu vermittelnde Schlüsselkompetenzen:

Ziel ist es, die Kompetenzen der Fach- und Führungskräfte im mexikanischen Werkzeugbau so weit aufzubauen, dass hochkomplexe Werkzeuge vor Ort gewartet, repariert, entwickelt und produziert werden können.



### Die Kursteilnehmer sind nach erfolgreichem Abschluss der Weiterbildung in der Lage

- aktuelle Fertigungs- und Werkstofftechnologien zur Optimierung von Prozessen in der Werkzeugherstellung einzusetzen,
- Werkzeugschäden zu erkennen und selbständig zu beheben,
- Serviceleistungen im Werkzeugbau unter Verwendung der passenden Modelle zu planen, umzusetzen und zu optimieren,
- Instandhaltungsstrategien zu entwickeln und zu steuern,
- Fertigungsprozesse eigenständig zu gestalten, zu steuern und zu dokumentieren,
- computergestützte Konstruktionsmethoden und anforderungsspezifische CAD- und CAM-Methoden erfolgreich anzuwenden,
- Automatisierungslösungen eigenständig zu entwickeln und umzusetzen,
- numerische Methoden und Simulationsverfahren anzuwenden.

## Lean im digitalen Transformationsprozess ganzheitlich umsetzen

### Was wir Ihnen bieten:

Der Zertifikatskurs zum „Lean Management 4.0 Expert“ des Lean Enterprise Instituts (LEI) vermittelt den Kursteilnehmern anwendungsbezogenes Wissen und Können zur Einführung und Umsetzung von Prinzipien und Methoden des Lean Thinking für die Industrie 4.0. Das Lean Thinking basiert dabei auf den fünf Grundprinzipien Kundenwert, Wertstrom, fließende Prozesse, Pull und Perfektion. In dem vom LEI angebotenen Kurs werden diese Prinzipien aufgegriffen und um die Perspektive des Wandels zur Industrie 4.0 im Sinne einer zukunftsfähigen und nachhaltigen Lean-Ausbildung erweitert.

### Zielgruppe:

Fach- und operative Führungskräfte, die mit der Umsetzung von organisatorischen Veränderungsprozessen betraut sind

### Kursziel und zu vermittelnde Schlüsselkompetenzen:

Ziel ist es, die Teilnehmer in der Umsetzung von Lean zu qualifizieren und die Lösungen im digitalen Transformationsprozess zu nutzen. Die Kursteilnehmer lernen die Werkzeuge des Lean Managements kennen und wenden diese in Fallstudien, Planspielen sowie in praktischen Lernprojekten an.



### Die Kursteilnehmer sind nach erfolgreichem Abschluss der Weiterbildung in der Lage

- den Mitarbeitern auf dem Shopfloor Lean-Prinzipien und -Denkweisen zu vermitteln,
- Lean in den Bereichen Entwicklung, Produktion, Administration und Innovation anzuwenden,
- Veränderungsprozesse im Unternehmen anzustoßen und für deren Umsetzung Verantwortung zu übernehmen,
- die Arten der Verschwendung im Unternehmen frühzeitig zu erkennen,
- Lean Management im Team mit den Mitarbeitern auf dem Shopfloor aktiv weiterzuentwickeln,
- den kontinuierlichen Verbesserungsprozess in Unternehmen zu moderieren,
- kritische Erfolgsfaktoren und Kennzahlen zu identifizieren und deren Auswirkungen auf Prozesse zu visualisieren.

# Veranstalter



## FIR e. V. an der RWTH Aachen (FIR)

Das FIR bietet nicht nur den beschriebenen Kurs an, sondern koordiniert auch das E-Mas-Weiterbildungsprogramm. Das FIR ist eine gemeinnützige, branchenübergreifende Forschungs- und Ausbildungseinrichtung an der RWTH Aachen mit rund 120 Mitarbeitern und gilt seit mehr als 60 Jahren als eine der führenden deutschen Forschungsinstitutionen im Bereich der Betriebsorganisation. Zudem befasst es sich mit der Gestaltung der Unternehmens-IT, um die organisationalen Grundlagen für das digital vernetzte Unternehmen der Zukunft zu schaffen. Das FIR wird als langjähriger Partner des deutschen Automotive-Sektors sowie als international anerkanntes Institut die Rolle als zentraler Ansprechpartner für das E-Mas-Programm übernehmen.



## WBA Aachener Werkzeugbau Akademie GmbH (WBA)

Die WBA ist in den Geschäftsfeldern Forschung, Industrieberatung und Weiterbildung aktiv und wurde 2010 als Spin-off des Werkzeugmaschinenlabors WZL der RWTH Aachen sowie des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT gegründet. Mit ihren über 80 Mitgliedsunternehmen (u. a. Audi, Daimler, Hirschvogel, Rathgeber) entwickelt sie innovative Lösungen für den Werkzeugbau. Durch die Abbildung der gesamten Prozesskette des Werkzeugbaus können in der Demonstrationsswelt der WBA auf dem RWTH Aachen Campus neue Konzepte und Technologien für die Branche entwickelt und pilotiert werden. Dabei kann die WBA in ihrem Themenfeld auf umfassende internationale Erfahrungen in Beratung und Weiterbildung im Automotive-Sektors aufbauen.



## Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)

Das Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) ist eine der wichtigsten Privatuniversitäten Mexikos und unterstützt die Umsetzung dieses Weiterbildungsprogramms in Mexiko. Außerdem wird das Tecnológico de Monterrey im Laufe des E-Mas-Programms als lokaler Ansprechpartner zur Seite stehen und seine Räumlichkeiten in der Metropolregion Mexico City (Mexico City Campus, Santa Fe Campus und Estado de Mexico Campus) zur Verfügung stellen.



## Deutsche MTM-Vereinigung e. V. (DMTMV)

Die DMTMV mit Sitz in Hamburg wurde 1962 als gemeinnütziger, wissenschaftlich-technischer Verein gegründet. Sie zählt mehr als 500 Mitglieder, von denen ca. 250 Unternehmensmitglieder rund 2,75 Millionen Beschäftigte in Deutschland repräsentieren. Die besondere Expertise der DMTMV ist das Produktivitätsmanagement in Industrie, Dienstleistung und Administration. Dabei wird stets die Zielsetzung verfolgt, Effizienz und Ergonomie optimal miteinander zu vereinen. Im Bereich des Industrial Engineering zählen die wissenschaftlich fundierten Methoden und Tools der DMTMV zu den wichtigsten internationalen Standards der Branche. Allein im deutschen Automotive-Sektor vergibt die DMTMV jährlich ca. 2.000 Zertifikate an Teilnehmer ihrer Weiterbildungsangebote.



## Lean Enterprise Institut GmbH (LEI)

Ziel des 2010 gegründeten LEI ist es, Unternehmen aller Branchen und ihre Führungskräfte auf ihrem Weg zum optimalen Einsatz von Lean-Methoden durch Seminare, Planspiele und individuelles Coaching zu begleiten und zu befähigen. Einen besonderen Fokus legt das LEI dabei auf die Weiterentwicklung des Lean Managements für den erfolgreichen Wandel zur Industrie 4.0. Neben offenen Seminaren und Kursen bietet das LEI auch Inhouse-Seminare und die gemeinsame Umsetzung von Lean-Projekten direkt vor Ort im Unternehmen an. Das LEI konnte sich damit in den vergangenen Jahren als wertvoller Partner deutscher Automobilproduzenten und -zulieferer für Coaching und Weiterbildung etablieren.

# E-Mas bietet noch viel mehr!

---

## Das Netzwerk der assoziierten Partner von E-Mas

Lernen Sie die Vorteile kennen, die Sie als assoziierter Partner von E-Mas erhalten! Sie profitieren von:

- Vermittlung von hochqualifizierten und motivierten Absolventen sowie von gemeinsamen Projekt- und Abschlussarbeiten
- Veranstaltungen für Unternehmen, Bildungsanbieter, Forschungsinstitutionen und weiteren Organisationen rund um den mexikanischen Automotive Sektor
- Zugang zu Weiterbildungsangeboten, die über E-Mas hinausgehen
- Angebot von dezidierten Marktstudien für den Automotive Sektor in Lateinamerika
- Regelmäßige Newsletter zu Trends und Entwicklungen im lateinamerikanischen Automotive Sektor
- Qualifiziertes Beratungsangebot für den Automotive Sektor
- Möglichkeiten zum Erfahrungs- und Wissensaustausch mit den Netzwerkpartnern



# Ansprechpartner

---



FIR e. V. an der RWTH Aachen (FIR)  
**Dr. Roman Senderek**  
Campus-Boulevard 55  
52074 Aachen  
Telefon: +49 241 47705-225  
E-Mail: Roman.Senderek@fir.rwth-aachen.de  
www.fir.rwth-aachen.de



Deutsche MTM-Vereinigung e. V. (DMTMV)  
**Prof. Dr. Peter Kuhlmann**  
Elbchaussee 352  
22609 Hamburg  
Telefon: +49 40 822779-0  
E-Mail: peter.kuhlmann@dmtm.com  
www.dmtm.com



WBA Aachener Werkzeugbau  
Akademie GmbH (WBA)  
**Carmen Halm**  
Campus-Boulevard 30  
52074 Aachen  
Telefon: +49 241 99016 316  
E-Mail: c.halm@werkzeugbau-akademie.de  
www.werkzeugbau-akademie.de



Lean Enterprise Institut GmbH  
(LEI)  
**Dr. Gerd Conrads**  
Campus-Boulevard 57  
52074 Aachen  
Telefon: +49 241 51031 404  
E-Mail: gerd.conrads@lean-enterprise-institut.com  
www.lean-enterprise-institut.com

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

BETREUT VOM



Deutsches Zentrum  
für Luft- und Raumfahrt e.V.  
Projekträger im DLR

[www.e-mas.de](http://www.e-mas.de)  
[www.e-mas.mx](http://www.e-mas.mx)