

# E-Mas



Weiterbildung für das Produktionsmanagement in der mexikanischen Automobilindustrie



# Einführung

---

Die Automobilindustrie in Mexiko boomt – daran besteht kein Zweifel. Bei der Entwicklung hin zu einem der wichtigsten Autoexporteure der Welt gilt es jedoch, zahlreiche neue Herausforderungen zu bewältigen: Der Wandel zu komplexeren Produktionsprozessen und individueller werdenden Produkten sowie ein intensiver internationaler Wettbewerb verlangen eine konsequente Weiterentwicklung von Fähigkeiten und Fachkompetenzen der Beschäftigten. Automobilproduzenten und -zulieferer in Mexiko müssen sich auf immer wandlungsfähigere Produktionsabläufe und komplexere Arbeitsprozesse einstellen, damit der Standort auch künftig im internationalen Vergleich bestehen kann.

Daher sind in Mexiko aktive Unternehmen gefordert, sich mit dem Wandel hin zur Industrie 4.0 auseinanderzusetzen und ihre Mitarbeiter entsprechend für die Veränderungen in der Arbeitswelt zu qualifizieren. Hier setzt das Kursangebot von E-Mas an: Fachkräfte, Personalentwickler und operatives Führungspersonal der mexikanischen Automobilindustrie erwerben mithilfe eines modernen, innovativen Weiterbildungsangebotes wertvolle Kenntnisse und Fähigkeiten des taktischen und operativen Produktionsmanagements. Sie erfahren, die Produktivität zu steigern, die Produktionsabläufe zu verbessern, Lernen am Arbeitsplatz zu fördern und die Gesundheit der Mitarbeiter sicherzustellen.

Wollen Sie Ihre Mitarbeiter und Führungskräfte effizient und effektiv zu diesen Inhalten weiterbilden lassen? Dann profitieren Sie von dem umfangreichen Lehrangebot im Rahmen unseres E-Mas-Programms: Das FIR an der RWTH Aachen (FIR), die Deutsche MTM-Vereinigung (DMTMV), die WBA Aachener Werkzeugbau Akademie (WBA), das Lean Enterprise Institut (LEI) sowie das Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) bieten Ihnen gemeinsam als international agierendes Team ein innovatives Weiterbildungsprogramm an, das vier hochrelevante Themengebiete des Produktionsmanagements behandelt.

Die Entscheider und Führungspersonen mittlerer Managementebenen, an die sich das Kursangebot richtet, werden aktiv auf zukünftige Aufgaben vorbereitet und dazu befähigt, Lernmöglichkeiten in die täglichen Arbeitsprozesse zu integrieren, ein humanorientiertes Produktivitätsmanagement zu implementieren, für die Industrie 4.0 geeignete Lean-Management-Methoden fachgerecht einzusetzen und benötigte Werkzeuge nach neusten Erkenntnissen herzustellen. Mit unserem Weiterbildungsprogramm E-Mas erlernen Ihre Mitarbeiter heute schon die Kompetenzen, die Ihr Unternehmen für die effektive und effiziente Produktion in der Industrie 4.0 benötigt.



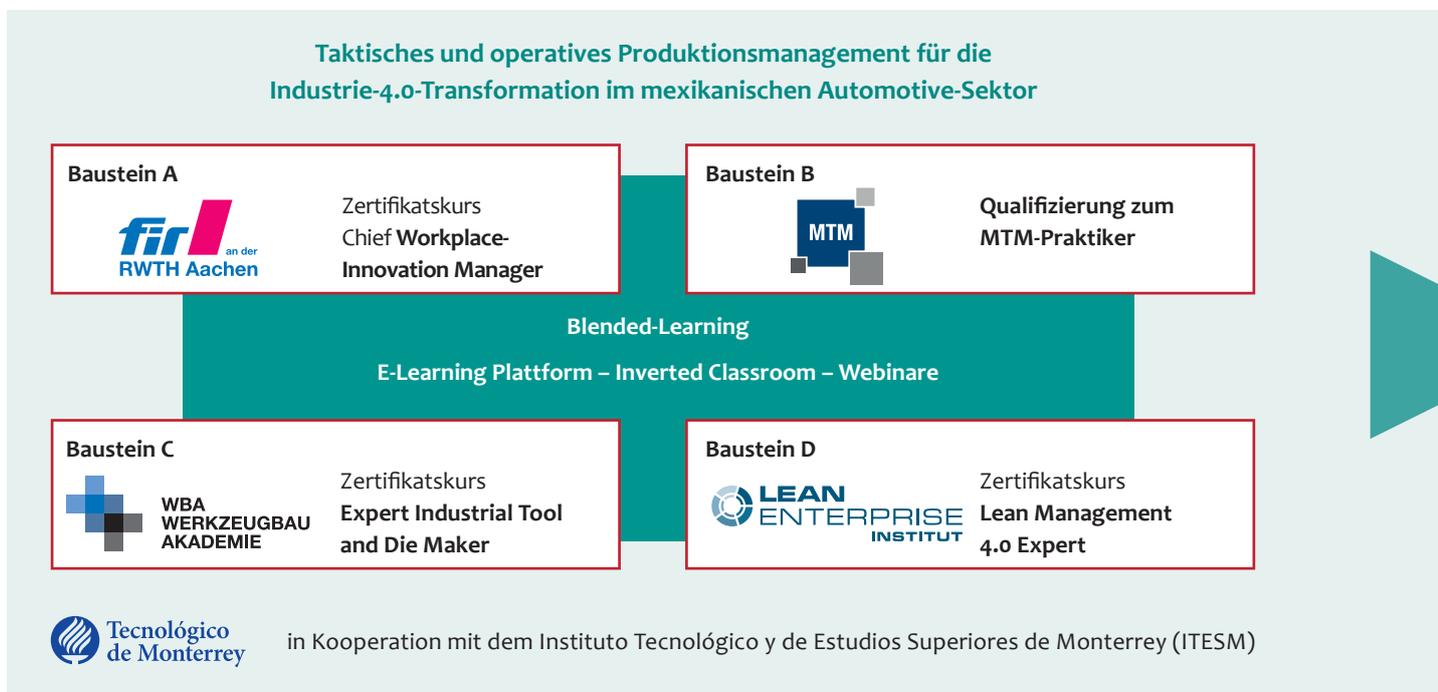
# Weiterbildung nach Maß

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

Durch das E-Mas-Weiterbildungsprogramm bilden wir die Teilnehmer im Bereich des taktischen und operativen Produktionsmanagements mithilfe ausgewählter, neuester didaktischer Methoden und Lehrinhalte weiter. Um dies zu erreichen, bieten wir Ihnen hochindividuelle Weiterbildung in einem Blended-Learning-Konzept an: Mithilfe der in E-Mas enthaltenen Kurse erlangen die Kursteilnehmer in kürzester Zeit fundierte Fachkompetenzen in den folgenden Bereichen:

- **Effektive und effiziente Arbeitsgestaltung, die Lernprozesse fördert (FIR)**
- **Humanorientiertes Produktivitätsmanagement (DMTMV)**
- **Modernes Werkzeugbaumanagement (WBA)**
- **Für die Industrie 4.0 adaptierte Lean-Methoden (LEI)**

Nach Abschluss des E-Mas-Programms sind die Teilnehmer in der Lage, selbständig entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung von Produktionsabläufen sowie zur Steigerung von Effektivität und Effizienz des Unternehmens zu ergreifen und diese erfolgreich durchzuführen. Insgesamt trägt E-Mas so zur nachhaltigen Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der teilnehmenden Unternehmen und ihrer mexikanischen Standorte bei.



## Unser Programm ist optimal geeignet für

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

## Im Rahmen von E-Mas werden die Teilnehmer

- erfahren, wie sie Arbeitsprozesse mit entsprechenden Tools und Methoden optimieren können,
- lernen, wie sie ihre Mitarbeiter langfristig für die Arbeit in einer sich stetig verändernden Produktionsumgebung vorbereiten können,
- erfahren, welche Maßnahmen sie zur Verbesserung der Fertigungsabläufe sowie zur Erhaltung der Gesundheit der Mitarbeiter ergreifen können,
- sich Kenntnisse aneignen, wie die deutsch-mexikanische Zusammenarbeit im oder zwischen Unternehmen optimal gestaltet werden kann und
- ihre Managementkompetenzen durch renommierte Lehrinhalte und innovative Methoden weiter ausbauen.

# Ziele und Konzeptionierung von E-Mas

---

Das E-Mas-Weiterbildungsprogramm soll dem zunehmenden Fachkräftemangel in den mittleren Führungsebenen vieler Automobilproduzenten und -zulieferer entgegenwirken. Das Gesamtangebot richtet sich an Fachkräfte, Personalentwickler und operatives Führungspersonal. Durch die Teilnahme an E-Mas werden diese dazu befähigt, Aufgaben und Tätigkeiten der mittleren Führungsebene erfolgreich zu übernehmen und auszuführen. Indem hochwertige Lehr- und Lerninhalte in Form eines innovativen Blended-Learning-Konzepts vermittelt werden, werden Unternehmen und Beschäftigte dabei unterstützt, die folgenden Ziele des Produktionsmanagements schnellstmöglich zu erreichen und auch in Zukunft eigenständig zu verstetigen:

- 1. Steigerung der Produktivität**
- 2. kontinuierliche Prozessinnovation**
- 3. Wandlungsfähigkeit der technischen Systeme**
- 4. Gesundheit der Beschäftigten**

Durch diese Zielsetzung wird nicht nur eine Produktionssteigerung mit einer höheren Fertigungsqualität und geringerer Fehlerquote erreicht, sondern auch insgesamt die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens gestärkt. Abgedeckt werden die genannten Zielgrößen in E-Mas durch die einzelnen thematischen Bausteine der Weiterbildungsanbieter. Das gemeinsame Weiterbildungsangebot ist so konzipiert, dass eine bedarfsgerechte effektive und effiziente Wissensvermittlung sichergestellt ist.



## Ziele des Produktionsmanagements

---

- 1. Steigerung der Produktivität**
- 2. kontinuierliche Prozessinnovation**
- 3. Wandlungsfähigkeit der technischen Systeme**
- 4. Gesundheit der Beschäftigten**

## Kurskonzept

---

Das Gesamtangebot sowie die einzelnen Kurse sind als Zertifikatskurse konzipiert. Die Kursteilnahme wird nach erfolgreichem Bestehen entsprechender Leistungsnachweise belegt. Die Zusammenstellung der Module und Lehreinheiten wird individuell für jedes einzelne der interessierten Unternehmen erarbeitet und auf dessen Bedürfnisse zugeschnitten. Für die erfolgreiche Durchführung der Kurse vor Ort arbeiten wir eng mit Verantwortlichen des ITESM zusammen. Ziel der einzelnen Kurse ist es, fundiertes Theoriewissen zu vermitteln und mit alltagsnahen Praxisbeispielen aus der Industrie zu vertiefen. Hierfür werden Konzepte des Problem-Based-Learning eingesetzt. Zudem werden Workshops veranstaltet, in denen die Kursteilnehmer aktiv das Erlernete anwenden und abermals festigen. Angeboten werden die Kurse nach didaktischen und pädagogischen Gesichtspunkten in Form eines Blended-Learning-Konzeptes, d. h. moderne, digital gestützte Lehr- und Lernformen werden mit klassischen Analog- und Präsenzveranstaltungen kombiniert. Die Kursinteressenten werden dabei unterstützt, eine für sie und ihre konkreten Anwendungsfälle und Zielformulierungen maßgeschneiderte Kombination der Kursinhalte auszuwählen.

## Veranstalter

---



Das FIR an der RWTH Aachen (FIR) koordiniert das E-Mas-Weiterbildungsprogramm und wird im Rahmen dessen einen der vier Kurse anbieten. 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 sich das FIR mit der Gestaltung der Unternehmens-IT, um die organisationalen Grundlagen für das digital vernetzte Unternehmen der Zukunft zu schaffen. Das Institut begleitet, forscht und lehrt in enger Kooperation mit Industriepartnern in den Themenfeldern Dienstleistungsmanagement, Business-Transformation, Informationsmanagement und Produktionsmanagement. 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.



Die Deutsche MTM Vereinigung (DMTMV) ist ein weiterer Partner des E-Mas-Konsortiums und wird ebenfalls einen Kurs zu dem E-Mas-Programm beisteuern. Die Vereinigung mit Sitz in Hamburg wurde 1962 als gemeinnütziger, wissenschaftlich-technischer Verein gegründet. Er 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, Arbeit produktiv und gesund zu gestalten, d. h. Effizienz und Ergonomie optimal miteinander zu vereinen. Im Bereich des Industrial Engineerings 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 ihre Weiterbildungsangebote.





**WBA  
WERKZEUGBAU  
AKADEMIE**

Die WBA Aachener Werkzeugbau Akademie (WBA) ist am E-Mas-Weiterbildungsprogramm als weiterer Anbieter mit einem Kurs beteiligt. Sie ist in den Geschäftsfeldern Forschung, Industrierberatung 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 einem eigenen hochmodernen Maschinenpark neue Lösungen erprobt werden. Dementsprechend werden in der Demonstrationswelt der WBA auf dem RWTH Aachen Campus neue Konzepte und Technologien für die Branche entwickelt und pilotiert. Dabei kann die WBA in ihrem Themenfeld auf umfassende internationale Erfahrungen in Beratung und Weiterbildung des Automotive-Sektors aufbauen.



Ein weiterer Kurs wird vonseiten des 2010 gegründeten Lean Enterprise Instituts (LEI) im Rahmen des E-Mas-Weiterbildungsprogramms angeboten. Durch interdisziplinäre und individuell zugeschnittene Lehreinheiten vermitteln die Trainer des Instituts Kompetenzen zum Lean Management mit Ausrichtung auf die unterschiedlichsten Branchen. Dabei verfolgt das LEI das Ziel, Unternehmen 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.



Das renommierte Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) unterstützt die Durchführung des Weiterbildungsprogramms der Partner in Mexiko. Die Privatuniversität in Monterrey, Mexiko, wurde 1943 gegründet und gilt als eine der besten Business-Schools der Welt. Das ITESM-Netzwerk umfasst mittlerweile mehr als 30 Regionalcampus, an denen über 90.000 Studierende eingeschrieben sind. Im Rahmen des E-Mas-Programms wird der zweitgrößte Campus in Mexiko Stadt als Ansprechpartner vor Ort zur Verfügung stehen. Das ITESM bringt seine Fachexpertise in das E-Mas-Programm ein und wird die Partner dabei unterstützen, das Weiterbildungsprogramm passgenau und bedarfsgerecht für den mexikanischen Markt zu entwickeln. Darüber hinaus bietet das ITESM optimale Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Durchführung des Weiterbildungsangebotes aufgrund seiner exzellenten universitären Infrastruktur an den verschiedenen Standorten in Nähe der zentralen Cluster der mexikanischen Automobil- und Zulieferindustrie.



# E-Mas

## 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](mailto:Roman.Senderek@fir.rwth-aachen.de)  
[www.fir.rwth-aachen.de](http://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](mailto:peter.kuhlmann@dmtm.com)  
[www.dmtm.com](http://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](mailto:c.halm@werkzeugbau-akademie.de)  
[www.werkzeugbau-akademie.de](http://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](mailto:gerd.conrads@lean-enterprise-institut.com)  
[www.lean-enterprise-institut.com](http://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)