

## Six Sigma & Design for Six Sigma Master Black Belt Ausbildung

<b>Trainingsdauer:</b>	10 Tage (2 x 5 Tage)
<b>Trainingsgebühr:</b>	5450,- € zzgl. MwSt.
<b>Trainingsprache:</b>	Deutsch oder Englisch
<b>Unterlagen:</b>	Deutsch oder Englisch
<b>Trainingsvoraussetzung:</b>	Black Belt Ausbildung & Projekterfahrung
<b>Trainingsorte:</b>	Regensburg, Stuttgart, München
<b>Trainingstermine:</b>	Aktuelle Termine unter: <a href="http://www.sigmapro.de">www.sigmapro.de</a>

Wir bieten Ihnen auch öffentliche MBB Ausbildungen in England, USA, China, Japan, Indien und Thailand an.

### Kurzbeschreibung

Bereits mehr als 3500 Teilnehmer von Unternehmen wie z.B. IBM, Ford, Magna, Intel, Bosch, Siemens, Daimler, Toshiba, Microsoft, Rio Tinto, Rosenberger haben das äußerst effiziente & effektive **Master Black Belt** Trainings- und Zertifizierungsprogramm von **SigmaPro** weltweit besucht. Die jahrzehntelange Erfahrung und exzellente Expertise von SigmaPro bietet dabei zukünftigen Master Black Belts, sowohl aus Industrie und Serviceunternehmen, eine einzigartige Perspektive wie, wo, wann und in welchem Umfang (Lean) Six Sigma und „Design for Six Sigma (DFSS)“ zur operativen Umsetzung von strategischen Zielen im Unternehmen implementiert und strukturiert werden.

Dazu werden im Seminar natürlich die bewährte DMAIC Methode zur Optimierung von bestehenden Produkten & Prozessen sowie die in „Design for Six Sigma“ am weitesten verbreiteten DMADV und IDOV Methode zur Entwicklung von Produkten & Prozessen nach Six Sigma eingehend behandelt.

### Zielgruppe, Teilnahmevoraussetzungen und Zertifizierung

- Teilnehmer für das Master Black Belt Training kommen sowohl aus Industrie & Dienstleistung und verfügen über eine abgeschlossene Black-Belt-Ausbildung mit nachweisbarer Projekterfahrung.
- Alle Teilnehmer erhalten nach Abschluss des Trainings eine Teilnahmebestätigung.
- Nach Nachweis der SigmaPro MBB Zulassungs- und Zertifizierungskriterien erhalten Sie ein international beachtetes **Zertifikat SigmaPro „Master Black Belt“**.

### Die Teilnehmer lernen

- Wie sich Six Sigma, Design for Six Sigma (DFSS) und Lean zu einer hocheffektiven, integrierten Verbesserungsstrategie entwickelt hat.
- Wie eine Six Sigma Initiative unternehmensspezifisch geplant, ausgeführt, nachhaltig implementiert und anhand von geeigneten Kennzahlen bewertet wird.
- Wie mit Six Sigma strategische Unternehmensziele skaliert und operativ umgesetzt werden.
- Wie Six Sigma Projekte identifiziert, definiert, nachverfolgt und bewertet werden.
- Wie mit DFSS das Produkt- und/oder Dienstleistungsportfolio optimiert wird.
- Wie mit DFSS der Entwicklungsprozess am Kunden ausgerichtet, Entwicklungszeiten und Kosten reduziert werden, Six Sigma fähige Produkte und konsequentes Risikomanagement realisiert wird.
- Wie mit der DMAIC Methode nachhaltige Optimierung von Produkten und Prozessen erzielt wird.
- Wie DMAIC & DFSS Projektmanagement jeweils nach einer konkreten Roadmap ausgeführt wird.
- Wie die spezifischen Werkzeuge und Verfahren (z.B. DOE) in DMAIC & DFSS eingesetzt werden.
- Welche Rolle Soft Skills & Persönlichkeitsmodelle bei der Bildung von Hochleistungsteams spielen.

## Trainingsinhalte MBB Ausbildung

### Woche 1 Schwerpunkt Six Sigma

- Six Sigma Entwicklung & aktueller Stand
- Lean Six Sigma: Integration von Six Sigma & Lean
- Strategische Planung mit Six Sigma
- Aufbau & Integration von Six Sigma im Unternehmen
- Projekte identifizieren und auswählen
- Finanzielle Bewertungsmöglichkeiten von Projekten
- Projekte planen, definieren und durchführen
- Der DMAIC Optimierungszyklus
- Prozesse verstehen, beschreiben & strukturieren
- Einflussfaktoren identifizieren und bewerten
- Wiederholung und Vertiefung von DMAIC Werkzeugen
  - Verschiedene Verteilungsmodelle (z.B. Weibull)
  - Identifikation von Verteilungsmodellen
  - Statistische Testverfahren
  - Ermittlung von Stichprobenumfängen
  - Nichtparametrische Testverfahren
- Univariate & Multivariate\*\* Varianzanalyse
- Fortgeschrittene Messmittelfähigkeitsanalysen (MSA)-
  - ANOVA basierende Verfahren
  - Risikoanalysen von Messsystemen
- Multivariate Wahrscheinlichkeitsmodelle
- Hauptkomponenten & Faktorenanalyse
- Lineare Diskriminanzanalyse \*\*, Clusteranalysen \*\*
- Bildung & Steuerung von Hochleistungsteams
- DISG Persönlichkeitsmodell
- Effizientes und erfolgreiches Projektcoaching

### Woche 2 Schwerpunkt DFSS

- Business Case für „Design for Six Sigma“ (DFSS)
- Aufbau & Integration von DFSS im Unternehmen
- DFSS Projektauswahl & Potentialbewertung
- DFSS Projektroadmap nach IDOV & DMADV
- Kundenanforderungen mit QFD systematisch in technische Anforderungen umsetzen
- Konzepte entwickeln, bewerten und auswählen
- Kritische Systemkomponenten identifizieren
- Kritische Systemparameter identifizieren
- Systemwidersprüche lösen mit der TRIZ Methode
- Einfache & Multiple Regressionsverfahren
- Bewertung und Umgang mit Multikollinearität
- Logistische Regression für diskrete Zielgrößen
- Statistische Versuchsmethodik (DOE), z.B.
  - Vollfaktorielle Versuchspläne
  - Teilfaktorielle und Plackett Burman Pläne
  - Optimierung mehrerer Zielgrößen
  - Methode des „steilsten Anstiegs“
  - Sequentielle Optimierungsverfahren
- Wirkungsflächenversuchspläne
  - Box Behnen Pläne
  - Zentral-zusammengesetzte Pläne
- Robust Design nach Genichi Taguchi
- Robust Design mit kombinierten orthogonalen Feldern
- Monte Carlo Simulation
- Lebensdauer- & Zuverlässigkeitsanalysen

*\*\*wird nur nach Bedarf und im möglichen Zeitrahmen behandelt*

## Warum SigmaPro Master Black Belt? – Ihre Vorteile und Ihr Nutzen!

1. Sie entscheiden Sie sich für eine der international anerkanntesten Master Black Belt Ausbildungen.
2. Die Trainingsinhalte & Unterlagen wurden seit nahezu 20 Jahren vom CEO Dr. Mader, dem ersten MBB bei Motorola und einem der Six Sigma Pioniere, kontinuierlich weiterentwickelt und verfeinert.
3. Trainingsinhalte und Trainingscurriculum wurden über mehrere Jahre von der ASQ (American Society for Quality) verwendet und erfüllen in der Tat deren Vorgaben.
4. Die Trainingsunterlagen sind von deutschen Sigmapro Experten übersetzt worden und werden ständig auf die lokalen Gegebenheiten, Normen und neuesten Entwicklungen in Deutschland angepasst.
5. Alle SigmaPro Trainer waren jahrelang in leitenden Optimierungsfunktionen namhafter Unternehmen tätig und haben jahrelange Erfahrung im Six Sigma und DFSS Consulting & Training.
6. Unsere Trainer sind nicht nur anerkannte Fachexperten, sondern lehren praxisnah, kundenbezogen und immer auch nach pädagogischen Gesichtspunkten.
7. Alle SigmaPro Trainer sind deutsch- und englischsprachig mit internationaler und nationaler Erfahrung.
8. Unser Training findet in kleinen Gruppen in hervorragenden Schulungszentren oder Seminarhotels statt.
9. Nach dem Training sind Sie in der Lage Six Sigma und DFSS in Unternehmen zu implementieren.
10. Nach Erfüllung der Zertifizierungskriterien erhalten Sie ein international beachtetes MBB Zertifikat.

## Ihr Trainer - Achim Muckenschnabl



- Achim Muckenschnabl, Dipl.– Ingenieur (FH), Six Sigma & DFSS Master Black (MBB).
- Geschäftsführender Gesellschafter **SigmaPro** Germany GmbH [2007 – heute].
- Mehr als 20 Jahre praktische Erfahrung in Six Sigma & DFSS.
  - Zertifizierter Six Sigma & DFSS Master Black Belt & Black Belt nach Six Sigma Academy (USA) und **SigmaPro** (USA), sowie Toshiba (Japan).
- Six Sigma & DFSS Beratung und Training in folgenden Sektoren.
  - Automotive, Elektrotechnik, Produktion, Process Engineering z.B. Papierindustrie, Service.
  - u.a. Daimler, BMW, Continental, Siemens, Rosenberger, Toshiba, Zollner, KPMG, TÜV-Süd
- Ausbildung von > 300 BB's (Six Sigma & DFSS), > 600 GB's (Six Sigma und DFSS), > 70 MBB's.
- Ausbildung von > 200 Führungskräften aller Hierarchieebenen zu Six Sigma/DFSS Champions.
- Verantwortlich für Aufbau, Integration & Umsetzung von Six Sigma bei Toshiba Europe [2000 – 2007].
  - Als MBB für 18 BB's und 60 Projekte (Six Sigma & DFSS) pro Jahr verantwortlich.
  - Europäischer „Lead Trainer“ im Toshiba Konzern für Six Sigma & DFSS.
- Six Sigma Lead Trainer der „TÜV Süd Akademie“ (seit 2003).
- Statistikexperte (QII) und Trainer nach Standards der Deutschen Gesellschaft für Qualität.

## Ihr Trainer - Christian Schiller



- Christian Schiller, Dipl. Ingenieur Elektrotechnik, Senior Consultant SigmaPro Germany (seit 2014)
- Six Sigma Master Black Belt, Zertifizierter Systemischer Business Coach (BDVT) und lizenziertes DISG-Trainer
- Mehr als 25 Jahre internationale Führungs-, Management- und Projekterfahrung in der Industrie, z.B. als
  - Werksleiter, Qualitätsleiter, Six Sigma Leiter
- Schwerpunktthemen als Trainer und Berater sind
  - Six Sigma Trainings, Teamentwicklung, Teambildung, Führungskräfte-Training und Coaching
- Sektoren: Automotive, Elektrotechnik, Process Engineering, Aerospace

## Software Anforderungen

- Minitab 19 oder 18 (deutsche oder englische Version)
- (wird während des Trainings kostenlos zur Verfügung gestellt)
- Zur Installation von SW werden Administratorrechte auf dem mitgebrachten PC benötigt

## SigmaPro Global Locations

The Americas	Europe, Middle East & Africa	Asia, Australia & The Pacific
<b>SIGMAPRO AMERICAS</b> Torre Dataflux, Piso 11 Batallón de San Patricio #109 Col. Valle Oriente, San Pedro Garza García, N.L. México, C.P. 66260 +52 (81) 8625.6800 Teléfono +52 (81) 8625.6599 Facsimile +1.888.353.0041 International	<b>SIGMAPRO GERMANY GmbH</b> Josef-Lacher-Straße 18 94351 Feldkirchen, Germany +49(0)9420-801055 Telephone +49(0)9420-801056 Facsimile <a href="http://www.sigmapro.de">www.sigmapro.de</a>	<b>SIGMAPRO SOUTHEAST ASIA</b> 64/35 Samwa Road, Bangchan Klongsamwa, Bangkok 10510, Thailand +66 (2) 9062170 Telephone +66 (2) 9062171 Facsimile
<b>SIGMAPRO CARIBBEAN</b> 6 Morning Star Avenue, Sunrise Park Trincity Trinidad & Tobago +868.640.1097 Telephone +868.640.5721 Facsimile	<b>SIGMAPRO SPAIN</b> World Trade Center Muelle de Barcelona, Edif. Sur, 2ª Planta C.P. 08039 Barcelona, Spain+69.2220556 Telephone	<b>TOSHIBA SIGMA CONSULTING**</b> 222-0035 Yokohama Kohoku-Ku 555 Toriyama-Cho Japan +81 (45) 475-8275 Telephone +81 (45) 475-2431 Facsimile <a href="http://www.sigmapro.com/japan">www.sigmapro.com/japan</a>
<b>SIGMAPRO USA &amp; HQ</b> 2038 Vermont Drive, Suite 207 Fort Collins, Colorado 80525 USA +1.970.207.0077 Telephone +1.970.207.0078 Facsimile <a href="http://www.sigmapro.com">http://www.sigmapro.com</a>	<b>SIGMAPRO UNITED KINGDOM</b> Regus Business Centre Central Boulevard Blythe Valley Business Park Solihull B90 8AG, United Kingdom +44 (0) 1676 532470 Telephone +44 (0) 1676 534544 Facsimile	<b>SIGMAPRO CHINA</b> 系 SigmaPro (中国) 公司 美国 SigmaPro 咨询 (东亚) 有限公司 +86-21-50323286 +86-21-50323282

\*\* SigmaPro maintains a close cooperative relationship with Toshiba Sigma Consulting (TOSC). TOSC is a subsidiary of Toshiba Corporation that provides unsurpassed Lean Six Sigma and Design for Six Sigma training in Japan and East Asia. TOSC has licensed SigmaPro's Lean Six Sigma and Design for Six Sigma curricula for use in its training.



SigmaPro Germany GmbH  
Josef-Lacher-Straße 18  
94351 Feldkirchen  
Tel. +49(0)9420-801055  
Fax. +49(0)9420-801056  
achim.muckenschnabl@sigmapro.com  
[www.sigmapro.de](http://www.sigmapro.de)

## Anmeldung für SigmaPro Master Black Belt Training

Fax 09420/801056 oder Email an [evi.muckenschnabl@sigmapro.com](mailto:evi.muckenschnabl@sigmapro.com)

Teilnahmegebühr : 5.450,- € pro Person, zzgl. 19% MwSt.  
(Einschließlich ausführlicher Unterlagen, ausgezeichnete Verpflegung und MBB Zertifizierung)

**Termin** (bitte gewünschten Termin eintragen): \_\_\_\_\_

### Teilnehmer:

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
Unternehmen, Werk

\_\_\_\_\_  
Abteilung, Position

\_\_\_\_\_  
Tel

\_\_\_\_\_  
Fax

\_\_\_\_\_  
Email

Absender Unternehmen

Rechnungsadresse (falls diese von der Absenderadresse abweicht)

--	--

Hiermit melden wir oben aufgeführte Personen verbindlich zum Master Black Belt Training an. Die AGB von SIGMAPRO GERMANY GmbH haben wir gelesen und akzeptiert.

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Rechtsverbindliche Unterschrift + Firmenstempel

## Teilnahmebedingungen / AGB

### **Angebot / Bestellung / Vertragsschluss**

Die Anmeldung / Bestellung muss schriftlich erfolgen, per Post, Fax oder Email an: SIGMAPRO GERMANY, Achim Muckenschnabl, Josef-Lacher-Straße 18, 94351 Feldkirchen, Fax-Nr. +49 (0)9420/801056. Sie erhalten von uns unverzüglich eine Anmeldebestätigung. Mit dem Auftrag / Anmeldung erklärt der Kunde verbindlich, die bestellte Ware oder Leistung erwerben zu wollen.

### **Rechnungsstellung und Zahlungsbedingungen**

Die Rechnungsstellung erfolgt vor Beginn der (Block-)Veranstaltung, bei Kombinationsbuchungen vor Beginn der ersten Veranstaltung der gebuchten Kombination. Die Teilnahmegebühr muss komplett spätestens 2 Wochen vor Beginn der ersten Trainingswoche bei SIGMAPRO GERMANY eingegangen sein. SIGMAPRO GERMANY behält sich vor, bei Veranstaltungen als Teilnahmevoraussetzung Barzahlung oder Vorkasse vorzuschreiben.

### **Gebühr**

Die Gebühr versteht sich zuzüglich Mehrwertsteuer. Die Teilnahmegebühr beinhaltet die Kosten für die Veranstaltung, ausführliche Arbeitsunterlagen, Qualifikationsnachweise, sowie Getränke, Mittagessen und Pausenverpflegung während der Trainingszeiten. Übernachtung und Abendessen sind nicht enthalten.

### **Stornierungen**

Stornierungen können kostenlos bis 4 Wochen vor Veranstaltungsbeginn erfolgen. Bei Stornierung zwischen 4 Wochen und 2 Wochen vor Veranstaltungsbeginn wird 30% der Teilnahmegebühr / des Angebotspreises, bei noch kurzfristigeren Abmeldungen min. 50% der vollen Teilnahmegebühr / bzw. des vollen Angebotspreises verrechnet.

Als Veranstaltungsbeginn einer Blockveranstaltung gilt das Anfangsdatum des ersten Ausbildungsblocks. Die Stornierung einzelner Teile einer Blockveranstaltung ist nicht möglich. Eine Blockveranstaltung ist eine Ausbildung, die aus mehreren, zeitlich voneinander getrennten Teilen (= Blöcken) besteht. Als Veranstaltungsbeginn aller Veranstaltungen einer Kombinationsbuchung gilt das Anfangsdatum der ersten Veranstaltung. D.h. nach Ablauf der Stornofrist vor Beginn der ersten Veranstaltung können auch die nachfolgenden Veranstaltungen (innerhalb der Kombinationsbuchung) nicht mehr abgesagt werden. Eine Kombinationsbuchung ist die Buchung von mehreren, voneinander unabhängigen Ausbildungen mit Inanspruchnahme von entsprechenden Preisnachlässen. Muss eine Veranstaltung aus Gründen abgesagt werden, die SIGMAPRO GERMANY zu vertreten hat, so werden bereits gezahlte Gebühren umgehend und aufforderungslos erstattet. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

### **Ablehnung / Zurückweisung**

In Ausnahmefällen behält sich SIGMAPRO GERMANY das Recht vor, Anmeldungen ohne Erklärung zurückzuweisen. Ein Veranstaltungsteilnehmer kann vom Seminarleiter ausgeschlossen werden, falls dessen weitere Anwesenheit die übrigen Teilnehmer erheblich stören würde. Ein Anspruch auf Rückvergütung der Teilnahmegebühr besteht in diesem Fall nicht.

### **Kopie von Trainingsunterlagen**

Die Trainingsunterlagen dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von SIGMAPRO GERMANY nicht kopiert und nicht vervielfältigt werden. Dies gilt auch für den innerbetrieblichen Gebrauch. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung von SIGMAPRO GERMANY unzulässig.

### **Haftung**

SIGMAPRO GERMANY haftet nicht für den Verlust oder Diebstahl für die von Teilnehmern mitgebrachten Gegenständen. Bei von SIGMAPRO GERMANY zu vertretenden Schäden, gleich aus welchem Rechtsgrund, haftet diese nur bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Im Übrigen ist eine Haftung ausgeschlossen, es sei denn, es wird aufgrund gesetzlicher Vorschriften zwingend gehaftet. Die jeweilige Veranstaltung wird nach dem derzeitigen Stand der Technik vorbereitet und durchgeführt. Für erteilten Rat oder die Verwertung erworbener Kenntnisse übernehmen wir keine Haftung.



SigmaPro Germany GmbH  
Josef-Lacher-Straße 18  
94351 Feldkirchen  
Tel. +49(0)9420-801055  
Fax. +49(0)9420-801056  
achim.muckenschnabl@sigmapro.com  
[www.sigmapro.de](http://www.sigmapro.de)

## Teilnahmebedingungen / AGB

### **Allgemein**

SIGMAPRO GERMANY behält sich Änderungen bezüglich Inhalte, Termine und Orte vor, ohne dass daraus Ansprüche jeglicher Art abgeleitet werden können. Ein Anspruch auf die Unterrichterteilung durch einen bestimmten Trainer an einem bestimmten Unterrichtsort besteht nicht. Es besteht auch kein Anspruch auf Ersatz eines versäumten Veranstaltungstages. Erfüllungsort ist unser Geschäftssitz bzw. bei Veranstaltungen der jeweilige Veranstaltungsort. Gerichtsstand ist Straubing.