

## SIGMAPRO BLACK BELT Ausbildung

### Termine Frühjahr:

Woche 1+2: 28.03. – 01.04.2011 / 02.05. – 06.05.2011

Woche 3+4 06.06. – 10.06.2011 / 18.07. – 22.07.2011

### Termine Herbst:

Woche 1+2: 10.10. – 14.10.2011 / 07.11. – 11.11.2011

Woche 3+4 12.12. – 16.12.2010 / 23.01. – 27.01.2012



### Seminarorte:

München

### Trainingssprache:

Deutsch

### Teilnahmegebühr:

10.500,- € zzgl. 19% MwSt.

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

### Kurzbeschreibung

SigmaPro bietet ein anspruchsvolles und international beachtetes Ausbildungsprogramm für Black Belts, welches von erfahrenen Master Black Belts geleitet wird. Die Qualifikation zum Black Belt profiliert Sie im Unternehmen als den Six Sigma Experten zur Leitung von herausfordernden und komplexen Optimierungsprojekten mit hohen Nutzeffekten für das Unternehmen. Darüber hinaus coachen Sie Green Belt Projekte und sind wertvoller Berater für das operative Management. Dazu werden Sie im Training befähigt Projekte nach der DMAIC Methode durchzuführen, die entsprechenden Optimierungswerkzeuge und statistischen Verfahren auszuwählen und anzuwenden, sowie Teams zu leiten, zu coachen und zu einem erfolgreichen Projektabschluss zu führen. Da Sie bereits während des Trainings ein konkretes Verbesserungsprojekt aus Ihrem Unternehmen bearbeiten, profitieren Sie vom unmittelbaren Know-How Transfer in die betriebliche Praxis. Anhand konkreter Einsparpotenziale weisen Sie direkt die ersten Erfolgsergebnisse nach. Review und Coaching für Ihr Projekt erfolgen bereits im Training durch erfahrene Master Black Belts.

### Zielgruppe, Teilnahmevoraussetzungen und Zertifizierung

- Teilnehmer für das Black Belt Training kommen sowohl aus Industrie & Dienstleistung
- Eine Green Belt Ausbildung ist von Vorteil, aber keine Zugangsvoraussetzung
- Alle Teilnehmer erhalten nach Abschluss des Trainings eine Teilnahmebestätigung
- Nach Abschluss des Trainingsprojektes in welchem Sie Ihre Methoden- & Projektleitungskompetenz nachweisen, erhalten Sie ein international anerkanntes **Zertifikat SigmaPro „Six Sigma Black Belt“**.

### Die Teilnehmer lernen

- Wie sich Six Sigma & Lean zu einer hocheffektiven, integrierten Verbesserungsstrategie entwickelt hat.
- Wie mit der DMAIC Methode nachhaltige Optimierung von Produkten und Prozessen erzielt wird.
- Wie DMAIC Projektmanagement nach einer konkreten Roadmap ausgeführt wird.
- Wie Sie DMAIC Projekte planen, Teams zusammenstellen und Meilensteine realisieren.
- Wie Sie Optimierungswerkzeuge aus Six Sigma und Lean richtig auswählen und einsetzen.
- Wie die spezifischen Werkzeuge und Verfahren, wie z.B. MSA, DOE, SPC, ... angewandt werden.
- Wie Sie SW-Pakete (Minitab, SigmaWorks, iGrafx) zur effizienten Projektdurchführung einsetzen
- Wie Sie mit Widerständen umgehen, ein positives motivierendes Projektumfeld schaffen und Ihre Projekte zu einem erfolgreichen Abschluss führen

## Trainingsinhalte

### Woche 1 - Define / Measure

Six Sigma Strategie, Historie & aktueller Status  
Black Belt DMAIC Roadmap  
Einführung Statistik & Minitab  
Projektphase Define  
Business Case & Projektauftrag  
Problembeschreibung - Kosten  
Zielsetzung - Benefits, Einsparungen  
Scope, SIPOC, Teambildung  
Projektphase Measure  
Prozesskennzahlen  
Prozessfähigkeit, Sigma Benchmark  
Prozessbeschreibung & Aufnahme  
7 Arten der Verschwendung - Wertstromanalyse  
Prozess Mapping, Cause & Effect Diagramm  
QFD – Cause & Effect Matrix  
Pareto Analyse, Grafische Analysen in Minitab  
Messsystem aufstellen & bewerten (Gage R&R)  
Projekt Coaching, Präsentieren, Moderieren

### Woche 3 - Analyse / Improve

BB DMAIC Roadmap  
Review Woche 1 + 2  
ANOVA Review  
Projektphase Improve  
Konzepterstellung und Auswahl  
Optimierung der Prozessparameter  
Einführung Versuchsmethodik (DOE)  
Vollständige faktorielle Versuche  
Gruppenarbeit vollständige faktorielle Versuche  
Fraktionelle faktorielle Versuche  
Gruppenarbeit fraktionelle faktorielle Versuche  
Randomisierung und Blockbildung  
Maßnahmenpläne & Umsetzung  
Wirksamkeit & Wirtschaftlichkeit  
Change Management-Umgang mit Widerständen  
Projekt Coaching, Präsentieren, Moderieren

### Woche 2 - Measure / Analyse

BB DMAIC Roadmap  
Review Woche 1  
Projektphase Analyse  
Prozess- und Datenanalyse  
Bestimmen signifikanter Prozessparameter  
FMEA  
Stichprobenverfahren  
Multi Vari Analyse  
Korrelationsanalyse  
Regressionsanalyse  
Statistische Testverfahren für  
- normal verteilte kontinuierliche Daten  
- nicht normal verteilte kontinuierliche Daten  
- diskrete Daten  
ANOVA (Analysis of Variances)  
TPS - Toyota Production System  
Standard Operations, One Piece Flow, Line Balancing  
Projekt Coaching, Präsentieren, Moderieren

### Woche 4 - Improve / Control

BB DMAIC Roadmap  
Review Woche 1 + 2 + 3  
Versuchsmethodik (DOE) Review  
Evolutionary Operations (EVOP)  
Response Surface Method (RSM)  
Weiterführende DOE Methoden  
Multiple Regression  
Lean Methoden für Improve & Control  
5S, Visual Factory, SMED - schnelles Rüsten  
Projektphase Control  
Langfristige Wirksamkeit sicherstellen  
Statistical Process Control (SPC), Poka Yoke  
Control Plan - Umsetzung, Verantwortlichkeiten  
Prozessdokumentation  
QM System Schnittstellen & Synergien  
Erfolgreicher Projektabschluss  
Roadmap Six Sigma Einführung im Unternehmen  
Projekt Coaching, Präsentieren, Moderieren

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

1. Sie entscheiden Sie sich für eine der international anerkanntesten Black Belt Ausbildungen.
2. Die Trainingsinhalte & Unterlagen wurden seit nahezu 20 Jahren von CEO Dr. Mader, dem ersten MBB bei Motorola und einem der Six Sigma Pioniere, kontinuierlich weiterentwickelt, verfeinert und ständig auf den neuesten Stand der Technik angepasst
3. Die Trainingsinhalte sind an den ASQ (American Society for Quality) Vorgaben ausgerichtet aber auch den lokalen Gegebenheiten, Normen etc. in Deutschland angepasst.
4. Für die Trainingszeit erhalten Sie kostenlos das auf Excel basierende Softwarepaket „SigmaWorks“, welches als Komplettlösung zur Abwicklung von DMAIC und DFSS Projekten dient.
5. Im Training werden außerdem die in Six Sigma sehr verbreiteten Softwarepakete „Minitab“ zur Datenanalyse, sowie „iGrafx“ zur Prozessmodellierung verwendet
6. Alle **SigmaPro** Trainer haben jahrelange Erfahrungen im Bereich Six Sigma Consulting & Training.
7. Unsere Trainer sind nicht nur anerkannte Fachexperten, sondern lehren praxisnah, kundenbezogen und immer auch nach pädagogischen Gesichtspunkten
8. Alle Trainer sind deutsch- und englischsprachig mit internationaler und nationaler Erfahrung.
9. Unser BB findet in kleinen Gruppen (max. 14 Teilnehmer) in erstklassigen Seminarhotels statt.
10. Nach dem Training sind Sie in der Lage Six Sigma Optimierungsprojekte nach der DMAIC Methode sowohl selber zu leiten als auch zu coachen und zu einem erfolgreichen Abschluss zu führen.
11. Sie erhalten ein beachtetes Black Belt Zertifikat von einem der internationalen Marktführer

## Ihr Trainer - Achim Muckenschnabl



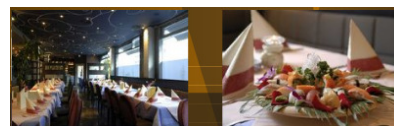
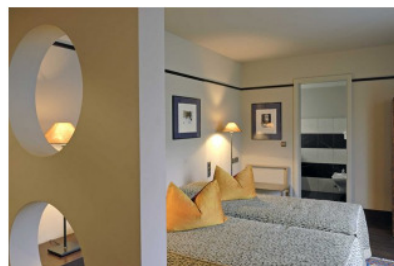
- Achim Muckenschnabl, Dipl. - Ingenieur & Six Sigma Master Black (MBB)
- Geschäftsführer **SigmaPro** Germany
- Mehr als 12 Jahre Erfahrung in Six Sigma, Lean & Kaizen
  - Zertifizierter Six Sigma Master Black Belt & Black Belt nach Six Sigma Academy (USA) und **SigmaPro** (USA), sowie Toshiba (Japan)
- Six Sigma Beratung und Training in folgenden Sektoren
  - Automotive, Elektrotechnik, Produktion, Process Engineering, Service,
  - u.a. bei Daimler, Continental, Heidelberg Cement, Rosenberger, Toshiba, TÜV-Süd, etc...
- Verantwortlich für Aufbau, Integration und Umsetzung von Six Sigma bei Toshiba Europe
  - Als MBB für 18 BB's und 60 Projekte pro Jahr verantwortlich
  - Als BB Leiter und Coach von insgesamt ca. 40 Projekten (DMAIC & DFSS)
  - Europäischer Six Sigma „Lead Trainer“ für DMAIC & DFSS.
- Six Sigma Lead Trainer der „TÜV Süd Akademie“ (seit 2003)
  - Kontinuierlich, exzellente Kundenbewertungen
- Weitere Qualifikationen
  - Statistikexperte (QII) und Trainer nach Standards der Deutschen Gesellschaft für Qualität
  - Minitab, iGrafx, SigmaWorks, zusätzlich 4 Jahre Erfahrung im Qualitätsmanagement

## Seminarort in München

### Ambiance Rivoli Hotel

Im Hotel Ambiance Rivoli erwarten Sie vollklimatisierte, tageslichtdurchflutete Meetingräume mit modernster Technik und abwechslungsreicher Tagesverpflegung. Genießen Sie Ihren Aufenthalt in gehobenen Zimmern die einen Hauch von Art Deco versprühen. Zur Internetnutzung stehen Ihnen alle erdenklichen Anschlüsse zur Verfügung. (Analog, ISDN, DSL, Ethernet, W-LAN)

Das asiatische SIAM Restaurant bietet traditionelle, moderne Köstlichkeiten aus dem südasiatischen Land auf höchstem Niveau. Genießen Sie anschließend einen Hauch aus 1001 Nacht mit einer Wellnessanwendung in den orientalischen Baderäumen „El Hamam“.



Preis für Übernachtung mit Frühstück: 89,- €

#### **Anfahrt:**

##### **Mit dem Flugzeug:**

Fahren Sie mit der S-Bahn Linie S1 oder S8 bis zum Marienplatz. Wechseln Sie in die U-Bahn-Linie U6 und fahren Sie 5 Stationen (Richtung Klinikum Großhadern) bis zur Station Harras. Verlassen Sie den Bahnhof in Fahrtrichtung und gehen Sie rechts in die Albert-Rosshaupter-Strasse. Das Hotel befindet sich 200 m weiter auf der rechten Straßenseite.

##### **Mit dem Auto:**

Vom Hauptbahnhof/Stadtzentrum folgen Sie der Lindwurmstrasse bis zum Ende. Biegen Sie links in die Plinganser Strasse ein und an der 2. Ampel rechts in die Albert-Rosshaupter-Strasse. Nach der Unterführung befindet sich das Hotel auf der rechten Seite.

Ambiance Rivoli Hotel  
Albert-Rosshaupter-Strasse 22

D-81369 München  
Tel. +49(0)89-7435150/Fax.+49(0)89-743515999  
E-Mail: [info@rivoli.de](mailto:info@rivoli.de)

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

## Seminarort am Starnberger See

### Hotel Schlossgut Oberambach

Sich von der Natur inspirieren lassen, kreativ sein und produktiv arbeiten, unter diesem Motto tagt man im Schlossgut Oberambach. Das ökologisch geführte Hotel bietet exklusive Zimmer im mediterranen Stil. Ein kostenloser Internetzugang steht jederzeit überall zur Verfügung. Ebenso bietet das Hotel eine Sauna, ein Dampfbad, Fahrräder, einen privaten Seezugang sowie einen Natur - Schwimmteich.

Die Schloßküche zaubert aus 100% Biozutaten internationale und regionale Köstlichkeiten für jeden Geschmack mit und ohne Fleisch. Seit 2002 ist das Haus der Gruppe der Bio- Hotels angeschlossen und garantiert somit 100% biologische Lebensmittelqualität.

Preis für Übernachtung mit Frühstück: 116,- €



### Anfahrt:

#### Mit dem Auto:

A95 Richtung Garmisch Partenkirchen. Ausfahrt Münsing/Wolfratshausen Richtung Münsing fahren. An der Kreuzung Hauptstrasse/Kreisbichlstrasse links abbiegen Richtung Holzhausen. Durch Holzhausen durchfahren und auf der St. Heinricher Strasse bleiben. Rechts abbiegen Richtung Schlossgut Oberambach.

Als Alternative für eine günstigere Übernachtungsmöglichkeit bietet sich das Landhotel Huber am See an.

LANDHOTEL HUBER AM SEE  
Holzbergstraße 7, 82541 Ambach am Starnberger See .  
Tel. +49(0)8177-932-0  
[info@landhotel-huber.de](mailto:info@landhotel-huber.de)

Hotel Schlossgut Oberambach  
Albert-Rosshaupter-Strasse 22

Oberambach 1, 82541 Münsing  
Telefon: +49 (0)8177 - 9323  
Telefax: +49 (0)8177 - 932400  
E-Mail: [info@schlossgut.de](mailto:info@schlossgut.de)  
[www.schlossgut.de](http://www.schlossgut.de)



Ca. 10-15 Minuten Gehweg bis zum Tagungsort.

## Software Anforderungen

- [Microsoft Windows 2000](#) oder später mit aktuellen "Service Releases"
- [Microsoft Office 2000](#) oder später mit aktuellen "Service Releases"
- [Minitab 14](#), oder später (deutsche oder englische Version)
- [NextSigma SigmaWorks Professional](#) (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
<p><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</p>	<p><b>SIGMAPRO GERMANY</b> Josef-Lacher-Straße 18 94351 Feldkirchen, Germany +49(0)9420-801055 Telephone +49(0)9420-801056 Facsimile <a href="http://www.sigmapro.com">www.sigmapro.com</a></p>	<p><b>SIGMAPRO SOUTH ASIA</b> Siddharth Towers, Building #1 Suite 525, S. No.12 / 3B, Kothrud, Pune 411 029 India +91 (20) 25453976 Telephone +91 (20) 66033060 Facsimile</p>
<p><b>SIGMAPRO CARIBBEAN</b> 6 Morning Star Avenue, Sunrise Park Trincity Trinidad &amp; Tobago +868.640.1097 Telephone +868.640.5721 Facsimile</p>	<p><b>SIGMAPRO MIDDLE EAST</b> Flat 404, Fourth Floor Al Essa Building Firj Murar, Diera, Dubai United Arab Emirates +971 (4) 2735628 Telephone +971 (4) 2735629 Facsimile</p>	<p><b>SIGMAPRO SOUTHEAST ASIA</b> 64/35 Samwa Road, Bangchan Klongsamwa, Bangkok 10510, Thailand +66 (2) 9062170 Telephone +66 (2) 9062171 Facsimile</p>
<p><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></p>	<p><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</p>	<p><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></p>

\*\* 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.



## 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.

## 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 Unterrichtserteilung 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.