

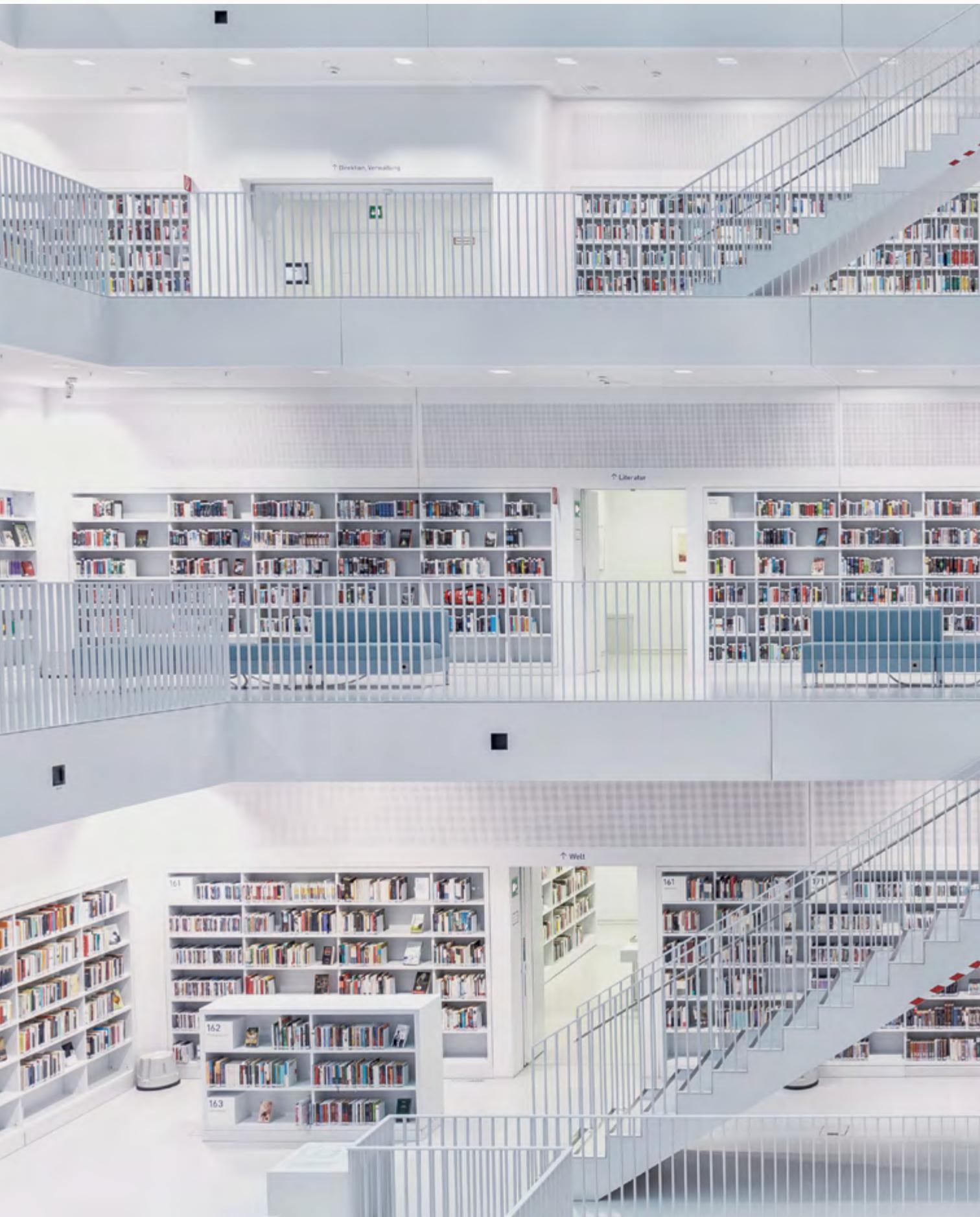


**INNOVATION – TRANSFORMATION – COMPLIANCE**

KNOW-HOW SOURCING FÜR IHR SOFTWARE & SYSTEMS ENGINEERING

Training 2020/21

> „Eine Investition in Wissen bringt immer noch die besten Zinsen.“  
(Benjamin Franklin, 1706–1790, Gründervater der USA)



# Praxisnahe Seminare rund um Software & Systems Engineering

## LIEBE INTERESSENTIN, LIEBER INTERESSENT,

Wissen ist das intellektuelle Kapital einer Organisation und damit eine ihrer wichtigsten Ressourcen. Richtig eingesetzt sichern Wissen, Erfahrung und Kompetenz die Zukunft von Menschen und Unternehmen, von Gesellschaften und Volkswirtschaften.

Wissen veraltet jedoch schnell, wenn es nicht fortlaufend aktualisiert und erweitert wird. Entscheidend für den Erfolg eines Unternehmens ist daher die Bereitschaft der Mitarbeiter zu lebenslangem Lernen.

Method Park bietet Ihnen ein vielseitiges Schulungsprogramm zu allen Fragen entlang des Software & Systems Engineering: vom Requirements Engineering über die Architektur bis hin zu Test und Qualitätssicherung, von Prozess-, Varianten- und Projektmanagement über die sicherheitsrelevante Entwicklung bis hin zur Einführung agiler Methoden.

Der enge Bezug zur Praxis ist den Method Park Seminarleitern dabei sehr wichtig. Daher finden Sie ganz neu in diesem Seminarprogramm verschiedene Hands-on Workshops. Angewandte Übungen anhand praktischer Beispiele sind wesentliche Teile dieser Workshops, so dass Sie alle Aspekte eines Themas in konkreten Aufgaben selbst erarbeiten.

Das Method Park Training Center verschafft Ihnen so den entscheidenden Kompetenzvorsprung, setzt aber auch Impulse für die persönliche Entwicklung und den individuellen Karriereweg.

Lerninhalte und Seminarthemen lassen sich jedoch nicht immer allgemeingültig formulieren. Organisationen stehen vor ganz eigenen Anforderungen, Fragen werden unternehmensspezifisch gestellt und verlangen nach gesonderten Antworten, Wissen muss praxisrelevant und auf individuelle Bedürfnisse zugeschnitten sein.

Diesen Service stellt Ihnen das Method Park Training Center bereit. Method Park passt öffentliche Seminare, Trainings und Workshops an die ganz besondere Situation Ihres Unternehmens an. In exklusiven Inhouse-Schulungen bei Ihnen vor Ort vermitteln die Method Park Trainer Ihnen und Ihrem Team das Wissen und die Fähigkeiten, die Sie benötigen, um die Aufgaben etwa des nächsten Projektes oder einer anstehenden Tool-Einführung zu meistern.

Investieren Sie in Ihre Zukunft! Lassen Sie Ihr Wissen auf den neuesten Stand bringen und bleiben Sie neugierig. Das Method Park Training Center rüstet Sie für kommende Herausforderungen im Software & Systems Engineering.

Wir freuen uns auf Sie!

Prof. Dr. Bernd Hindel  
Vorstandsvorsitzender  
Method Park





**SEITE    CODE    INHALT/SEMINAR**

3		Willkommen
6		Offene & Inhouse-Seminare
7		Coaching & Consulting
9		Webinare
10		Referenten

**> PROZESSMANAGEMENT**

	14	SPA	intacs™ Certified Provisional Assessor (Automotive SPICE® v3.1)
	15	SCA	intacs™ Certified Competent Assessor (Automotive SPICE®)
	16	ASG	Einführung in die VDA Automotive SPICE® Guidelines
	18	SF	Automotive SPICE® für Führungskräfte
	19	SHK	Automotive SPICE® v3.1 kompakt
<b>NEU</b>	20	PM	Prozessmanagement 4.0 – Best Practices
	22	PMW	Prozessmanagement 4.0 – Workshop

**> PROJEKTMANAGEMENT & AGILE**

	24	CP	ASQF® Certified Professional for Project Management
<b>NEU</b>	25	AM	Agile Methods in a Nutshell
	26	APA	Aufwände professionell abschätzen
<b>NEU</b>	27	SPM	Scrum Condensed
<b>NEU</b>	28	ZSA	Leading SAFe® 5.0 (SA) mit Zertifizierung
<b>NEU</b>	29	ZSAS	SAFe® 5.0 Advanced Scrum Master mit SAFe® 5 Advanced Scrum Master (SASM) Certification
<b>NEU</b>	30	ZPP	SAFe® 5.0 Product Owner/Product Manager (POPM) mit Zertifizierung
<b>NEU</b>	31	ZSSM	SAFe® 5.0 Scrum Master mit SSM-Zertifizierung
<b>NEU</b>	32	ZSP	SAFe® 5.0 for Teams mit SAFe® 5 Practitioner (SP) Zertifizierung

**> SYSTEMS ENGINEERING, REQUIREMENTS & ARCHITECTURE**

	34	RE	IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Foundation Level
	35	REM	IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Advanced Level (Modeling)
	36	RM	IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Advanced Level (Management)
	37	GS	Grundlagen des Systems Engineering
	38	SA	iSAQB® Certified Professional for Software Architecture – Foundation Level
	39	REA	RE(@)Agile Primer
	41	REI	Automotive Requirements Engineering – Grundlagen
	42	AKS	AUTOSAR – Konzepte und Strategien
	43	AP	AUTOSAR in der Praxis anwenden
	44	APC	AUTOSAR kompakt



**Sichern Sie sich  
Ihren Frühbucherrabatt  
von 10%!**

**SEITE    CODE    INHALT/SEMINAR**

**> TEST & QUALITÄTSSICHERUNG**

	46	TF	ISTQB® Certified Tester – Foundation Level
	47	TM	ISTQB® Certified Tester – Advanced Level (Test Manager)
	48	TA	ISTQB® Certified Tester – Advanced Level (Test Analyst)
	49	TT	ISTQB® Certified Tester – Advanced Level (Technical Test Analyst)
	50	TFA	ISTQB® Certified Tester – Foundation Level Extension (Agile Tester)
	51	QSS	Qualitätssicherung in der Software- und Systementwicklung
<b>NEU</b>	52	TFC	ISTQB® Certified Automotive Software Tester

**> SICHERHEITSRELEVANTE ENTWICKLUNG**

	54	IFS	ISO 26262 – Functional Safety for Road Vehicles
<b>NEU</b>	55	ASJ	Automotive SPICE® und Safety – Joint Approach
	56	SAE	Sicherheitskritische Eingebettete Systeme (ISAQB® Modul EMBEDDED)
	58	SEC	Security Engineering – Sichere Software entwickeln

**> HANDS-ON WORKSHOPS**

	60	AW	Hands-on Workshop zum Thema Architektur
	61	CCW	Hands-on Workshop zum Thema Clean Code
	62	EFW	Hands-on Workshop zum Thema Entity Framework
	63	GW	Hands-on Workshop zum Thema Git
	64	MLW	Hands-on Workshop zum Thema Machine Learning
	65	QTW	Hands-on Workshop zum Thema Qt/QML
	66	RRW	Hands-on Workshop zum Thema React mit Redux
	67	UXW	Hands-on Workshop zum Thema User Experience (UX)
	69	AGW	Hands-on Workshop zum Thema Angular
	70	CIDW	Hands-on Workshop zum Thema Continuous Integration & Deployment
	71	BCW	Hands-on Workshop zum Thema Blockchain
	72	UT	Hands-on Workshop zum Thema Unit Test

**> AGB DER METHOD PARK HOLDING AG**

	74		Allgemeine Geschäftsbedingungen der Method Park Holding AG für öffentliche Seminare
--	----	--	---



# Kompaktes Wissen praxisnah vermittelt

In offenen Seminaren, Inhouse-Schulungen und Workshops erhalten Sie kompaktes Wissen rund um das Thema Software und Systems Engineering. Erfahrene Trainer, mit fundiertem theoretischen Wissen und langjähriger praktischer Erfahrung aus Kundenprojekten, vermitteln Ihnen kompetent und ansprechend die Lehrinhalte. Sie profitieren von Vorträgen, Diskussionen und zahlreichen Übungen, in denen Sie Theorie und Praxis gleichermaßen trainieren.

Bei der praktischen Umsetzung des gewonnenen Wissens unterstützen wir Sie gerne auch direkt in Ihren Projekten durch Workshops und Beratung.

Individuell als Inhouse-Workshop oder Einzel-Coaching buchbar steht Ihnen und Ihrem Team ein Berater unmittelbar vor Ort zur Verfügung. Für weitere Unterstützung direkt an Ihrem Arbeitsplatz bieten wir Ihnen auch individuelle Beratung und Begleitung.

## Offene Seminare

Sie bauen Ihren Wissensvorsprung in einer angenehmen Atmosphäre aus. Ihr Seminartag beginnt jeweils um 9:00 Uhr und endet gegen 17:00 Uhr. Zum Start in den Tag erwartet Sie bereits eine Tasse Kaffee oder Tee. In der Mittagspause genießen Sie ein Menü vom Buffet in unserem Casino oder wir laden Sie in ein Restaurant ein. Gerne erhalten Sie auf Wunsch auch vegetarische oder diätetische Kost. Während des Tages werden Sie in den Pausen mit Getränken und kleinen Leckereien verwöhnt. Darüber hinaus erhalten Sie ausführliche Schulungsunterlagen zu Beginn eines jeden Seminars und am letzten Tag ein Zertifikat, das Ihre erfolgreiche Teilnahme bestätigt. Nutzen Sie unser Seminarangebot, um Ihr Know-how gezielt zu erweitern, und fühlen Sie sich fast wie zu Hause!

### Ihre Vorteile

- > Zertifizierte und international anerkannte Weiterbildungsmaßnahmen
- > Erfahrene Trainer mit jahrelanger theoretischer und praktischer Erfahrung aus Kundenprojekten
- > Trainer mit Know-how-Vorsprung durch Mitarbeit in internationalen Forschungsprojekten
- > Individuelle und persönliche Betreuung zum Wohlfühlen

### Allgemeiner Hinweis

Preise und Termine für die angebotenen Seminare finden Sie auf unserem separaten Beileger. Die Seminargebühr zzgl. MwSt. beinhaltet die veranstaltungsspezifischen Teilnehmerunterlagen, das Mittagessen, warme und kalte Pausengetränke, Obst und Gebäck.



## Inhouse-Seminare

Sie wollen, dass die Seminarinhalte auf die individuellen Anforderungen Ihres Unternehmens zugeschnitten sind? Sie planen eine Weiterbildungsmaßnahme für mehrere Ihrer Mitarbeiter? Bereits ab fünf Mitarbeitern kann sich für Sie ein Angebot für eine Inhouse-Schulung lohnen. Selbstverständlich veranstalten wir auch gerne Ihr Wunschseminar direkt bei Ihnen vor Ort. Sie gewinnen dabei Zeit durch die entfallende Anreise und sparen sich bei mehrtägigen Seminaren die Übernachtungskosten. So erhalten Sie ein Seminar, das genau auf Ihre firmenspezifischen Bedürfnisse angepasst ist.

Diese persönliche Weiterbildungsmaßnahme bieten wir Ihnen zu einem interessanten Komplettpreis. Erweitern Sie Ihr Software- und Systems Engineering Know-how durch erfahrene und kompetente Trainer direkt in Ihrem Unternehmen!

### Ihre Vorteile

- > Zeitersparnis, da Ihre Anreise entfällt
- > Kostenersparnis bei mehrtägigen Seminaren, da Ihre Übernachtung entfällt
- > Kostenersparnis durch Komplettpreis für das Seminar
- > Individuelles Seminar, das auf die Anforderungen Ihres Unternehmens zugeschnitten ist

Wenn Sie noch weitere Fragen zu unseren Seminaren haben, dann setzen Sie sich einfach mit uns in Verbindung.

**Telefon:** 09131 97206-263

**E-Mail:** [trainingcenter@methodpark.de](mailto:trainingcenter@methodpark.de)



## Workshops/Coaching

Sie haben ein Seminar besucht und die theoretischen Inhalte verstanden, Sie fragen sich aber, wie die praktische Umsetzung erfolgen soll? Genau hier setzen die Workshops und das Coaching von Method Park an. Individuell als Inhouse-Workshop oder Einzel-Coaching buchbar steht Ihnen und Ihrem Team ein Berater direkt vor Ort zur Verfügung. Für Sie heißt das konkret: Sie werden dort unterstützt, wo es um die Umsetzung der erlernten Methoden in Ihrer täglichen Praxis geht. Dadurch gewinnen Sie nicht nur Wissen, sondern auch wertvolle, praktische Erfahrung. Auch Ihre Kollegen profitieren vom Wissens- und Erfahrungstransfer, indem wir Sie bei der Weitergabe des Erlernten unterstützen. Stellen Sie den Wissensgewinn für Ihr Unternehmen sicher und lassen Sie sich und Ihr Projektteam von erfahrenen Beratern bei der Umsetzung begleiten!

### Ihre Vorteile

- > Optimales Übertragen des Erlernten auf Ihre tägliche Praxis
- > Individuelle, persönliche Begleitung bei der Umsetzung an Ihrem Arbeitsplatz
- > Unterstützung bei der Weitergabe des Erlernten an einen größeren Mitarbeiterkreis

## Consulting

Method Park Consultants beraten und unterstützen seit vielen Jahren erfolgreich zu allen Fragestellungen des Software & Systems Engineering. Sie stehen Ihnen als Coach zur Verfügung, machen auf Schwachstellen aufmerksam und legen Potenziale frei. Method Park Consultants begleiten Sie individuell bei der kontinuierlichen Optimierung Ihrer Prozesse und stellen bei Ihnen vor Ort die Weichen dafür, dass Sie Assessments und Audits bestehen. Sie sorgen dafür, dass Ihnen der Umstieg auf neue Technologien und Entwicklungsmethoden gelingt. Method Park Consultants helfen Ihnen zielgerichtet bei der Erfüllung gesetzlicher Normen oder branchenspezifischer Standards, wie CMMI oder SPICE. Sie wecken das Bewusstsein Ihrer Mitarbeiter für die Notwendigkeit von Qualitätssicherung, konzeptionieren und realisieren zum Beispiel den dazu geeigneten Testprozess. Method Park Consultants stehen Ihnen mit ihrer Expertise zu allen klassischen Engineering-Disziplinen zur Verfügung:

- > Software Engineering
- > Systems Engineering
- > Application Life Cycle Management (ALM)
- > Prozessverbesserung mit Automotive SPICE®
- > Safety & Security
- > AUTOSAR
- > Agile Transformation
- > Projektmanagement

Durch partnerschaftliche Beratung und gezielten Know-how-Transfer fördern die Method Park Consultants die Eigenständigkeit Ihrer Teams und machen Sie so fit für alle Herausforderungen des modernen Software & Systems Engineering.



## Effektive Unterstützung bei Ihrer Prozessverbesserung

Prozessverbesserung ist eine Frage der Unternehmenskultur und des Verständnisses des Begriffs „Prozess“. Prozessverbesserung bedeutet die schrittweise, messbare Optimierung der eigenen Prozesse und die Ausrichtung der eigenen Organisation an diese Prozesse, damit Sie die Qualität Ihrer Produkte, Ihre Termin- und Budgettreue spürbar verbessern.

Ziel der Prozessverbesserung ist eine kontinuierlich „lernende Organisation“ zu etablieren. Das schafft man nicht, indem Standards und Normen buchstabengetreu implementiert werden und eine Compliance-Abteilung die Einhaltung überprüft. Stattdessen versteht sich die zentrale Prozessgruppe als Dienstleister im eigenen Unternehmen. Der Mitarbeiter ist der Kunde, der gemeinsam mit allen Kollegen die Unternehmensziele erreichen möchte. Nur wenn die Prozessgruppe die Szenarien und Probleme ihrer Kunden (= Mitarbeiter) versteht und pragmatisch zur Lösungsfindung beiträgt, wird ein schneller Nutzen (= Wert) generiert und die Mitarbeiter motiviert, den Prozessgedanken als Kultur im Unternehmen voranzubringen.

Method Park hilft Ihnen, diese Kultur in Ihrem Unternehmen zu verankern und darauf aufbauend die für Sie notwendigen und gewinnbringenden Prozesskonzepte einzusetzen. Method Park Consultants beherrschen diese Standards, kombinieren sie mit klassischen und agilen Management-Ansätzen und implementieren sie in sicherheitsrelevanten Umgebungen.

Method Park Consultants sind Software Quality Improvement Leader (SQIL) des Volkswagen-Konzerns und beraten Sie bei der Optimierung Ihrer Entwicklungsprozesse und beim Ausbau Ihrer Engineering-Kompetenzen gemäß OEM oder gesetzlicher Vorgaben.

Mit Prozessberatung, Trainings und Coachings stehen Ihnen die Method Park Consultants weltweit zur Verfügung.



## Webinare

Nicht nur in den regulären Method Park Seminaren, Trainings und Workshops haben Sie die Möglichkeit Ihr Wissen und Ihre Fähigkeiten zu erweitern und zu vertiefen. Unser E-Learning-Programm bietet Ihnen eine ideale Plattform für eine dynamische und interaktive Weiterbildung.

Method Park Webinare informieren Sie in konzentrierter Form über die verschiedenen Themen des Software und Systems Engineering. In 45 Minuten erfahren Sie dort kompakt und auf den Punkt gebracht alle wichtigen Aspekte eines Themas. Dabei haben Sie natürlich auch immer die Gelegenheit, dem Webinar-Leiter Fragen zu Ihren individuellen Herausforderungen zu stellen. Gleichzeitig lernen Sie so unsere Seminar-Referenten kennen.

## Das papierlose Seminar

„Information at your fingertips.“ – so formulierte Bill Gates schon 1995 die Zukunft der digitalen Wissensvermittlung. Inzwischen verzichten viele Unternehmen nicht nur der Umwelt zuliebe weitgehend auf Papier und Aktenordner. Damit Sie bei Ihrer Weiterbildung auch Ihre Effizienz steigern, bietet Ihnen Method Park jetzt in allen Seminaren die Verfügbarkeit von Informationen per Knopfdruck. Auf Wunsch erhalten Sie die Seminarunterlagen in digitaler Form. Sie können Folien und Arbeitsblätter per WebApp entweder auf Ihr eigenes Smartphone/Tablet herunterladen oder dafür eines der Apple iPad Pro mit Pencil verwenden, das Ihnen für die Dauer des Seminars zur Verfügung steht.

# Unsere Referenten unterstützen Sie effektiv in Ihren Projekten

## Unsere Seminarverantwortlichen



**Richard Baumann**

ist als Software Engineer tätig. Im Team Internet of Things berät und schult er die Method Park Kunden zu den Herausforderungen der IT-Sicherheit und Cybersecurity im Internet der Dinge. Darüber hinaus gilt sein Interesse den Themen Code-Obfuskierung, Social Engineering und Reverse Engineering.



**Dr. Ulrich Becker**

ist Expert Engineer bei Method Park. Kunden aus der Automobilindustrie und anderen stark regulierten Branchen unterstützt und coacht er zur Entwicklung von System- und Software-Architekturen. Zu diesem Thema führt er auch Schulungen durch. Darüber hinaus gilt sein Interesse dem Application Life Cycle Management. Zu beiden Themenfeldern hat er verschiedene Fachartikel veröffentlicht. Ulrich Becker ist aktives Mitglied im International Software Architecture Qualification Board (ISAQB®), ISAQB® Certified Professional for Software Architecture – Foundation Level, ISTQB® Certified Tester – Foundation Level, Certified Scrum Master und SAFe® 4 Agilist.



**Korbinian Demmel**

unterstützt seit 2015 als Software Engineer die Automotive Kunden von Method Park. Schwerpunkt seiner Arbeit ist die hardwarenahe Systemprogrammierung in C. Aus seiner Tätigkeit in verschiedenen Industrie- und Forschungsprojekten für das Fraunhofer Institut für Eingebettete Systeme und Kommunikation (ESK) in München kann er auf mehrjährige Erfahrung im Automotive Umfeld zurückgreifen. So war er unter anderem für die Weiterentwicklung der Prototyping-Plattform ARTiS und deren Einsatz in Versuchsträgern zuständig. Außerdem unterstützte er den Einsatz von Ethernet im Automobil und entwickelte in diesem Zuge ein AUTOSAR R4.1 konformes TCP/IP-Modul.



**Manuel Ernst**

arbeitet als Senior Software Engineer für Method Park im Team Mobile Apps & Web Apps. Er berät und unterstützt hands-on seine Kunden aus der Medizintechnik-Branche bei der Web-Entwicklung im Backend und im Frontend. Dabei hat sich Manuel Ernst auf das Frontend Framework React und die Serverumgebung node.js spezialisiert. Zur Entwicklung mit JavaScript leitet er Trainings. Darüber hinaus gilt sein Interesse der Entwicklung und Maintenance von Open-Source-Projekten. Manuel Ernst ist ISTQB® Certified Tester – Foundation Level.



**Dr. Oliver Hammrich**

leitet bei Method Park das Product Consulting. Mit seinem Team berät und unterstützt er die Method Park Kunden bei der Konfiguration und Einführung der Prozessmanagement-Anwendung „Stages“. In enger Zusammenarbeit mit den Method Park Assessoren für SPICE und CMMI® hat Oliver Hammrich umfassende Best Practices ausgearbeitet, die zentraler Gegenstand des Seminars „Prozessmanagement 4.0“ sowie die methodische Grundlage für die Einführung oder Verbesserung von Prozessmanagement sind. Oliver Hammrich ist SPICE Provisional Assessor (VDA) sowie CIO Executive (IMD).



**Dr. Uwe Hehn**

ist als Principal Consultant in Software- und System-Entwicklungsprojekten sowie im Software-Test tätig. Seine Arbeitsschwerpunkte sind die Beratung zu Themen der Software- und System-Entwicklungsprozesse, basierend auf SPICE (insbesondere Automotive SPICE®) und CMMI®, sowie Schulungen zu Software-Test- und Prozess-Themen. Er ist Mitglied des Leitungsgremiums der Fachgruppe TAV (Testen, Analysieren und Verifizieren) der Gesellschaft für Informatik. An der Universität Erlangen-Nürnberg hält er regelmäßig Vorlesungen u.a. zum Thema "Automotive Software-Entwicklung heute". Außerdem ist er Co-Autor der Bücher "Mit CMMI Prozesse verbessern!" und "SPICE im Unternehmen einführen". Uwe Hehn ist intacs™ Certified Principal Assessor (Automotive SPICE®), iSQI® Certified Professional for Project Management sowie ISTQB® Certified Tester – Full Advanced Level.



**Prof. Dr. Bernd Hindel**

hat 2001 die Method Park Unternehmensgruppe ins Leben gerufen. Er ist Dozent für Software Engineering und Projektmanagement an der Universität Erlangen-Nürnberg sowie Gast-Dozent an den Universitäten Augsburg und Würzburg sowie an der AutoUni der Volkswagen AG.

Prof. Hindel ist Gründer des ASQF e.V. (Arbeitskreis Software Qualität und Fortbildung) und war in den Jahren 1996 bis 2007 Präsident des ASQF. Außerdem ist er Mitgründer des iNTACS e.V. (international Assessor Certification Scheme für SPICE-Assessoren). Von 2004 bis 2006 war Prof. Hindel Präsident von iNTACS und ist heute Mitglied des iNTACS Advisory Boards. Von 2007 bis 2009 war Prof. Hindel als Mitglied des DIN-Institutes Obmann für Software und Systems Engineering Standards und vertrat in dieser Rolle Deutschland bei der ISO/IEC JTC1 SC7. In dieser Zeit war er auch der deutsche Vertreter in der ISO-Arbeitsgruppe zur Definition von SPICE.

Bis heute war Prof. Hindel Keynote bzw. Programm-Komitee-Vorsitzender bei mehreren internationalen Konferenzen zum Thema Software-Qualität, u.a. beim Weltkongress für Software-Qualität, München 2005 und Shanghai 2011. Prof. Hindel ist Autor zahlreicher Aufsätze und Bücher zum Thema Software Engineering.



**Christian Hoffmann**

ist bei Method Park als Senior Software Engineer zum Schwerpunktthema Medizintechnik tätig. Er begleitet Kunden unter Einsatz agiler Methoden in der Entwicklung algorithmischer Verfahren und der Integration von Machine Learning in Medizinprodukte. Darüber hinaus gilt sein Interesse dem Software Craftmanship. So ist Christian Hoffmann Mitorganisator des Global Day of Code Retreat und des Software Engineering Camps. Christian Hoffmann ist unter anderem iSAQB® Certified Professional for Software Architecture – Foundation Level, ISTQB® Certified Tester – Foundation Level, ICPMSB Certified Professional for Medical Software und iSQI® Certified Professional for Project Management.



**Sebastian Kern**

ist als Teamleiter verantwortlich für das Team Medical Devices. Er befasst sich mit den Themen agiles Testen, Projekt-Testmanagement, Projekt-Prozessverbesserung und den regulatorischen Anforderungen in der Medizintechnik. Sebastian Kern ist Certified Scrum Master, ISTQB® Certified Tester und Automotive SPICE® Provisional Assessor.



**Simon Kuhnle**

ist als Senior Software Engineer bei Method Park tätig. Im Team Internet of Things unterstützt er die Medical-Kunden des Unternehmens bei der agilen Software-Entwicklung für Medizingeräte, die u.a. in der In-Vitro-Diagnostik zum Einsatz kommen. Dabei konzentriert er sich speziell auf die UI-Entwicklung mit Qt/QML auf Embedded Linux. Außerdem hält Simon Kuhnle Hands-on Schulungen zu den Themen Unit Testing, Git und Code Review. Sein Interesse gilt darüber hinaus dem Aufbau und der Nutzung von Continuous Integration Systemen. Simon Kuhnle ist iSAQB® Certified Professional for Software Architecture – Foundation Level.



**Klaus Lamm**

ist für Method Park als Senior Consultant tätig. Seine Schwerpunktthemen sind Requirements Engineering, Qualitätsmanagement und Funktionale Sicherheit. Er begleitet Prozessdefinitionen, insbesondere im sicherheitskritischen Umfeld bei OEMs und Tier-1 Lieferanten, und berät Kunden aus dem Automotive-Umfeld bei Prozessen zur Qualitätsverbesserung. Klaus Lamm ist IREB® Certified Professional for Requirements Engineering, Six-Sigma Black-Belt, Zertifizierter Qualitätsmanager/-beauftragter und -auditor (TÜV), IATF16949 und VDA6.3 Auditor (1st/2nd Party) sowie Projektmanager mit Abschluss.

### Unsere Seminarverantwortlichen



**Christian Lederer**

ist Teamleiter Medical Applications bei Method Park. Mit seinem Team unterstützt er Method Park Kunden bei der Entwicklung und Zulassung normenkonformer Medical Software. Sein Interesse gilt darüber hinaus insbesondere dem Requirements Engineering und Embedded Echtzeitsystemen. Christian Lederer ist nicht nur Certified Scrum Master, sondern u. a. auch iSAQB® Certified Professional for Software Architecture – Foundation Level, iSTQB® Certified Tester – Foundation Level und ICPMSB Certified Professional for Medical Software.



**Volker Lehmann**

ist bei Method Park als Principal Consultant und Leiter der Niederlassung in Hamburg tätig. Sein Schwerpunktthema ist Automotive SPICE®. Er berät die Method Park Kunden zur Prozessgestaltung & -verbesserung und führt Automotive SPICE® Assessments durch. Er hält Seminare zu Automotive SPICE® und bildet Automotive SPICE® Assessoren aus. Darüber hinaus ist er mit dem Aufbau und der Leitung des neuen Method Park Standortes Hamburg betraut. Volker Lehmann ist IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Foundation Level, IPMA Level C zertifizierter Projektmanager, intacs™ Principal Assessor und In-structor (SPICE und Automotive SPICE®) und besitzt das ITIL® V3 Foundation Certification. Er ist Mitglied im intacs™ Advisory Board und leitet beim intacs™ die Arbeitsgruppen „Standard Course Material“ und „Syllabi“.



**Dr. Tobias Maier**

ist bei Method Park als Principal Consultant für Change Management, agile Transformationen und SAFe® (Scaled Agile Framework) tätig. Nach ersten Stationen im Unternehmen als Software Ingenieur und agiler Coach berät er heute Unternehmen im Healthcare Sektor und in der Automobilindustrie zu Fragen der Organisationsentwicklung, Prozessverbesserung, des Projekt- und agilen Managements im Entwicklungsbereich. Er unterstützt seine Kunden beim Change Management und bei Verbesserungsprojekten. Tobias Maier verantwortet bei Method Park den Themenbereich Organizational Change.



**Christoph Menzel**

ist als Software Engineer Teil des Method Park Teams. Zu seinen Tätigkeiten zählen u. a. Design und Implementierung von Software, die Optimierung von Entwicklungsprozessen und die Durchführung von Schulungen etwa zum Thema Unit Test sowie zu verschiedenen Aspekten der Software-Entwicklung.



**Alexander Neng**

ist als Systems Engineer bei Method Park tätig. Im Team Medical Applications berät und coacht er seine Kunden zum Thema Systems Engineering. Darüber hinaus gilt sein Interesse der agilen Software-Entwicklung und den agilen Mindsets sowie dem Requirements Engineering. Alexander Neng ist iSQI® Certified Professional for Project Management, ISTQB® Certified Tester – Foundation Level, IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Foundation Level, Certified Product Owner, Certified Scrum Master und Certified Agile Leader (Level 1).



**Dr. Christian Wawerisch**

ist Senior Software Engineer. Er hat an der AUTOSAR-Spezifikation mitgearbeitet und verschiedene Projekte bei der Einführung von AUTOSAR unterstützt. Schwerpunkte seiner Arbeit sind Systems Engineering, AUTOSAR und Qualitätssicherung in Software-Entwicklungsprozessen. Christian Wawerisch ist iSAQB® Certified Professional for Software Architecture – Foundation Level und intacs™ Provisional Assessor (Automotive SPICE®).

**Weitere Informationen zu allen Method Park Trainern finden Sie auf unserer Webseite unter: [www.methodpark.de/referenten](http://www.methodpark.de/referenten)**

> „In allen Dingen hängt der Erfolg von der Vorbereitung ab.“

*(Konfuzius, 551 v. Chr.– 479 v. Chr., chinesischer Philosoph)*



PROZESSMANAGEMENT

## intacs™ Certified Provisional Assessor (Automotive SPICE® v3.1)

### Zielgruppe

Personen, die Assessments nach Automotive SPICE® durchführen wollen // Mitarbeiter in Prozessgruppen // Qualitäts- und Projektmanager, die darauf achten müssen, dass die Anforderungen aus dem Automotive SPICE® v3.1 Prozess-Assessment-Modell eingehalten werden // Projektmitarbeiter, die Systeme unter Erfüllung der Anforderungen aus dem Automotive SPICE® v3.1 Prozess-Assessment-Modell entwickeln sollen

### Voraussetzungen

Die Teilnehmer sollten über mehrjährige Berufserfahrung in der IT-Branche verfügen (z. B. Software-/Systementwicklung, Projektmanagement, Qualitätsmanagement o. ä.).

### Code

SPA

### Dauer

5 Tage

### Im Seminarpreis enthalten



Dieses Seminar wird auch in englischer Sprache angeboten.

Das Seminar bereitet Sie auf die Prüfung zum „intacs™ Certified Provisional Assessor (Automotive SPICE® v3.1)“ vor. Sie lernen das Prozess-Bewertungsmodell Automotive SPICE® v3.1 kennen, das in der Regel bei Assessments in der Automobilindustrie eingesetzt wird.

Durch zahlreiche praktische Übungen und Tipps lernen Sie, einzelne Themen in Assessments zu bearbeiten. Sie sind schließlich in der Lage, Prozesse nach Automotive SPICE® selbstständig (jedoch unter der Verantwortung eines Competent Assessors) im eigenen Unternehmen oder bei Lieferanten zu assessieren und darauf aufbauend zu optimieren.

Für den erfolgreichen Abschluss der Ausbildung sind Ihre aktive Teilnahme am Kurs und das Bestehen der unabhängigen Prüfung erforderlich. Dabei wird eine selbstständige Vor- und Nachbereitung des Stoffes an jedem Seminartag empfohlen.

### Inhalt

Der Inhalt entspricht dem durch intacs™ veröffentlichten Lehrplan und wird unter Verwendung der aktuellen intacs™ Schulungsunterlagen durchgeführt:

- > intacs™ – das „International Assessor Certification Scheme“
- > Überblick und Motivation zum Prozess-Assessment nach ISO/IEC 330xx
- > Das Messsystem: Prozessprofile und Bewertung der Fähigkeitsstufen
- > Genereller Überblick über den Ablauf des Assessment-Prozesses
- > Sammlung von Daten: Interview- und Mitschrift-Techniken
- > Sammlung von Daten: Prüfung von Dokumenten
- > Assessment-Übung: Bewertung des „Projektmanagements“ auf Fähigkeitsstufe 1
- > Das Prozess-Assessment-Modell Automotive SPICE® v3.1
- > Assessment-Übungen zu Prozessen aus dem VDA-Scope von Automotive SPICE® v3.1 auf Fähigkeitsstufe 1
- > Die Fähigkeitsstufen 2 und 3
- > Bewertungsleitfaden für unerfahrene Assessoren
- > Assessment-Übungen auf Fähigkeitsstufe 2 und 3
- > Prüfungsvorbereitung

Der Kurs besteht zu wesentlichen Teilen aus Übungen, Diskussionen und dem Erfahrungsaustausch der Teilnehmer vor dem Hintergrund ihrer Erfahrungen mit Prozessen und deren Implementierung.

### Weitere Informationen

- > Zum Seminarpreis kommen ggf. Prüfungsgebühren hinzu.
- > Es gelten die jeweils veröffentlichten aktuellen Gebühren: [www.vda-qmc.de/software-prozesse/automotive-spice/zertifizierung/](http://www.vda-qmc.de/software-prozesse/automotive-spice/zertifizierung/)
- > Trainer für diesen Kurs sind ausschließlich erfahrene intacs™ Certified Principal Assessoren mit umfangreicher Erfahrung in der Durchführung von Assessments in der Praxis, die darüber hinaus auch als Trainer akkreditiert sind.
- > Die Voraussetzungen für die Registrierung als intacs™ Certified Provisional Assessor (Automotive SPICE® v3.1) können in der aktuell gültigen Fassung direkt unter <http://www.intacs.info> heruntergeladen werden.
- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet.

## intacs™ Certified Competent Assessor (Automotive SPICE®)

### Zielgruppe

Registrierte Provisional Assessoren, die Erfahrungen in Assessments gesammelt haben und in Zukunft verantwortlich Assessments nach Automotive SPICE® durchführen wollen

### Voraussetzungen

Die Teilnehmer müssen über Assessment-Erfahrungen verfügen (mindestens zwei Assessments, von denen eines bis zum Capability Level 3 durchgeführt wurde). // Die Teilnehmer sollten über mehrjährige Berufserfahrung in der IT-Branche verfügen (z. B. Software-/Systementwicklung, Projektmanagement, Qualitätsmanagement o. ä.). // Die Teilnahme am Kurs und die Teilnahme an der Prüfung sind unabhängig vom Vorliegen der Voraussetzungen für eine Zertifizierung als Competent Assessor Automotive SPICE®.

### Code

SCA

### Dauer

5 Tage

### Im Seminarpreis enthalten



Dieses Seminar wird auch in englischer Sprache angeboten.

Dieser Kurs vermittelt die notwendigen Kenntnisse zur Übernahme der Aufgaben eines Competent Assessors in einem Assessment nach ISO/IEC 15504 bzw. ISO/IEC 330xx. Er baut auf den Erfahrungen aus der Ausbildung zum Provisional Assessor und den Assessment-Erfahrungen in der Praxis auf. Ein zentraler Inhalt des Kurses ist daher der Erfahrungsaustausch unter den Teilnehmern und die Vertiefung der Anwendung des Prozess-Bewertungsmodells vor dem Hintergrund dieser Erfahrungen.

In diesem Seminar wird zur Veranschaulichung das Prozess-Bewertungsmodell Automotive SPICE® verwendet. Dieses stellt eine domänenspezifische Variante der existierenden Prozess-Bewertungsmodelle dar und wird in der Regel bei Assessments in der Automobilindustrie eingesetzt.

Um die Ausbildung zum Competent Assessor (Automotive SPICE®) zu bestehen, sind drei Formen von Leistungsnachweisen nötig:

- > Sie erhalten vor Seminarbeginn Aufgaben, die Sie in Präsentationsform vorbereiten müssen. Die Lösungen tragen Sie während des Seminars vor.
- > Sie arbeiten aktiv an den praktischen Anteilen im Training mit. Dieses Engagement wird vom Trainer bewertet.
- > Sie nehmen erfolgreich an einer unabhängig abgenommenen, schriftlichen Multiple-Choice-Prüfung am Ende des Kurses teil.

Bitte beachten Sie, dass für eine erfolgreiche Prüfungsteilnahme selbstständige Vor- und Nachbereitung an jedem Seminartag empfohlen wird.

### Inhalt

Der Inhalt entspricht dem durch intacs™ veröffentlichten Lehrplan, baut auf den Inhalten des Provisional Assessor Kurses auf und wird unter Verwendung der aktuellen intacs™ Schulungsunterlagen durchgeführt:

- > Präsentationen der Teilnehmer (Hausaufgabe) mit Fokus auf Vertiefung des Modellverständnisses der Prozess- und Reifegraddimension
- > Übungen mit Fokus auf die Assessmentdurchführung
- > Assessment Briefing und Planung: Sammeln des Assessment Inputs, Erstellen eines Assessment Plans, Briefing der assessierten Organisation
- > Vorgehen bei der Bewertung von Prozessen und dem Reporting der Ergebnisse
- > Umgang mit außergewöhnlichen und schwierigen Situationen
- > Umgang mit der Zertifizierungsorganisation, inklusive der Richtlinien und Regeln zu Zertifizierung nach intacs™
- > Vertiefung der Reifegraddimension (CL 4 & 5)
- > Durchführung von Assessments an verteilten Standorten und in verschiedenen Ländern
- > Prozess-Verbesserungsaspekte
- > Coaching von Provisional Assessoren: Qualifikationskriterien und deren Überprüfung

Der Kurs besteht zu wesentlichen Teilen aus Übungen, Diskussionen und dem Erfahrungsaustausch der Teilnehmer vor dem Hintergrund ihrer Erfahrungen bei der Anwendung von Automotive SPICE®.

### Weitere Informationen

- > Zum Seminarpreis kommen ggf. Prüfungsgebühren hinzu.
- > Es gelten die jeweils veröffentlichten aktuellen Gebühren: [www.vda-qmc.de/software-prozesse/automotive-spice/zertifizierung](http://www.vda-qmc.de/software-prozesse/automotive-spice/zertifizierung).
- > Trainer für diesen Kurs sind ausschließlich erfahrene intacs™ Certified Instructors mit umfangreicher Erfahrung in der Durchführung von Trainings und Assessments in der Praxis.
- > Die Voraussetzungen für die Registrierung als intacs™ Certified Competent Assessor (Automotive SPICE®) können in der aktuell gültigen Fassung direkt unter <http://www.intacs.info> heruntergeladen werden.

## Einführung in die VDA Automotive SPICE® Guidelines

### Zielgruppe

intacs™ Certified Competent oder Principal Assessoren für Automotive SPICE® // intacs™ Certified Provisional Assessoren // Mitglieder von Entwicklungsprojekten in der Automobilindustrie

### Voraussetzungen

Die Teilnehmer, die in diesem Seminar eine Zertifizierung anstreben, benötigen ein gültiges intacs™ Competent Assessor oder Principal Assessor Zertifikat oder müssen die Voraussetzungen für eine Zertifizierung als Competent Assessor erfüllen. // Voraussetzung für alle weiteren Teilnehmer ist eine mehrjährige Berufserfahrung im IT-Bereich (z. B. Software- oder Systementwicklung, Projektmanagement, Qualitätsmanagement o. ä.).

### Code

ASG

### Dauer

2 Tage

### Im Seminarpreis enthalten



Dieses Seminar wird auch in englischer Sprache angeboten.

Dieses Seminar gibt Ihnen eine Einführung in die neuen VDA Automotive SPICE® Guidelines, die 2017 veröffentlicht wurden. Seit 2019 ist die Anwendung dieser Richtlinien verbindlich. Anhand von Beispielen und Übungen werden Ihnen die Richtlinien und deren Anwendung aus Sicht eines Competent Assessors sowie eines Projektmanagers aufgezeigt. Das Seminar bietet außerdem Raum zur Diskussion von Herausforderungen, die während eines Assessments auftreten können, in dem diese Richtlinien angewendet werden sollen, sowie deren möglicher Lösung.

### Inhalt

Der Inhalt dieses Seminars entspricht dem aktuellen Lehrplan des VDA und intacs™. Dieses Seminar wird mit dem offiziellen intacs™ Lehrmaterial durchgeführt.

- > Voraussetzungen für eine Assessoren-Qualifikation
- > Kurze Übersicht des Inhalts und Konzeptes der VDA Automotive SPICE®
  - Definition des VDA-Scopes
  - Ziel und Struktur der Richtlinien und Empfehlung in den Guidelines
  - Aggregation von Ratings
  - Definition des Assessment-Scopes und Vorlagen für verschiedene Use Cases der Scope-Definition in einem Assessment
  - Konzept der Konsistenz
- > Beispiele für Rating-Richtlinien und Empfehlung für
  - Prozesse des VDA-Scopes
  - spezifische Umgebungen, die in den Guidelines definiert sind
  - spezifische Begriffe, die in den Guidelines definiert sind
  - Capability Level 2 und 3

Dieses Seminar besteht aus Vorträgen, Übungen und Diskussionen und bietet reichlich Gelegenheit für Fragen und Erfahrungsaustausch.

### Weitere Informationen

- > Trainer für diesen Kurs sind ausschließlich intacs™ zertifizierte Referenten mit umfangreicher Erfahrung in der Durchführung von Assessments nach Automotive SPICE® in der Praxis.

[www.process-insights.de](http://www.process-insights.de)

**JETZT ONLINE TICKETS SICHERN**  
[www.process-insights.de](http://www.process-insights.de)

- ▶▶ Die führende Konferenz zum Thema Prozessmanagement in Deutschland
- ▶▶ jährlich über 600 Experten
- ▶▶ Spitzen-Know-how zu den Themen
  - ▶ Zukunft der Prozesse
  - ▶ Stages | Best Practices
  - ▶ Prozesse für Technologie-Trends



## Automotive SPICE® für Führungskräfte

### Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an Führungskräfte bei Automobilherstellern und Zulieferern – hierzu gehören Projektleiter, Koordinatoren und Qualitätsverantwortliche aus der Entwicklung, dem Lieferantenmanagement und dem Einkauf

### Voraussetzungen

Keine

### Code

SF

### Dauer

1 Tag

### Sprache

Englisch

### Im Seminarpreis enthalten



Der Kurs bietet einen Überblick über das Prozessmodell Automotive SPICE® aus der Perspektive einer Führungskraft und geht auf Motivation und Nutzen des Einsatzes von Automotive SPICE® ein. Den Teilnehmern werden die Grundlagen der Prozesse und des Bewertungsmodells dargestellt und sie können die Möglichkeiten zur Nutzung des Modells in ihrem Unternehmen und in der Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Zulieferer diskutieren. Auf Basis der Kursinhalte lassen sich die Potenziale des Einsatzes für das eigene Umfeld bewerten.

### Inhalt

- > Motivation für den Einsatz von Prozessmodellen generell und Automotive SPICE® im Speziellen
  - Nutzen vom Einsatz von Automotive SPICE® in der System- und Software-Entwicklung
  - Das Automotive SPICE® Prozess-Referenz-Modell (PRM) und Automotive SPICE® Prozess-Assessment-Modell (PAM)
  - Das Bewertungsmodell von Automotive SPICE®
- Der sogenannte „VDA Scope“ (Automotive SPICE® Prozesse, die vom VDA als Schlüsselprozesse identifiziert und als Minimalset für Assessments festgelegt wurden)
- Ablauf und Vorbereitung eines Assessments
- Die Idee von Prozess-Verbesserungsinitiativen und deren Fallstricke

Der Kurs besteht aus Vorträgen und Diskussionen und bietet reichlich Gelegenheit für Fragen und Erfahrungsaustausch.

### Weitere Informationen

- > Trainer für diesen Kurs sind ausschließlich erfahrene Competent und Principal Assessoren mit umfangreicher Erfahrung in der Durchführung von Assessments nach Automotive SPICE® in der Praxis.
- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet.

## Automotive SPICE® v3.1 kompakt

### Zielgruppe

Entwickler, Testingenieure, Projektleiter und andere Beteiligte an Entwicklungsprojekten im Automotive-Umfeld

### Voraussetzungen

Keine

### Code

SHK

### Dauer

2 Tage

### Im Seminarpreis enthalten



In diesem Kurs bekommen Sie einen Überblick über die Automotive SPICE® v3.1 Prozesse. Anhand von Praxisbeispielen wird Ihnen das Automotive SPICE® Modell aus der Perspektive eines Projektleiters oder Projektmitarbeiters vorgestellt. Sie diskutieren, welche Probleme bei Assessments auftreten können und wie eine entsprechende Prozessverbesserung aussehen kann.

Die Teile der ISO/IEC 330xx – besser bekannt unter dem Namen „SPICE“ (Nachfolger der ISO/IEC 15504) – sind weltweit verbreitete und akzeptierte Standards zur Bewertung und Verbesserung von System- und Software-Entwicklungsprozessen. Insbesondere in der Automobilindustrie werden seit 2007 Assessments bevorzugt nach dem Prozessmodell Automotive SPICE® durchgeführt.

### Inhalt

- > Automotive SPICE® v3.1 Prozess-Assessment-Modell (PAM) und ISO 330xx
- > Grundsätzliche Vorgehensweise bei einem Assessment
- > Vertiefung der Automotive SPICE® Prozesse:
  - SYS.1 Requirements Elicitation
  - SYS.2 System Requirement Analysis
  - SYS.3 System Architectural Design
  - SYS.4 System Integration and Integration Test
  - SYS.5 System Qualification Test
  - SWE.1 Software Requirement Analysis
  - SWE.2 Software Architectural Design
  - SWE.3 Software Detailed Design and Unit Construction
  - SWE.4 Software Unit Verification
  - SWE.5 Software Integration and Integration Test
  - SWE.6 Software Qualification Test
  - SUP.1 Quality Assurance
  - SUP.8 Configuration Management
  - SUP.9 Problem Resolution Management
  - SUP.10 Change Request Management
  - MAN.3 Project Management
  - ACQ.4 Supplier Monitoring
  - Bilaterale Verfolgbarkeit von Anforderungen
  - Interpretation der Level 2–3

Der Kurs besteht aus Vorträgen, Übungen und Diskussionen und bietet reichlich Gelegenheit für Fragen und Erfahrungsaustausch.

### Weitere Informationen

- > Trainer für diesen Kurs sind ausschließlich erfahrene intacs™ Certified Competent und Principal Assessoren mit umfangreicher Erfahrung in der Durchführung von Assessments nach Automotive SPICE® in der Praxis.
- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet.

## Prozessmanagement 4.0 – Best Practices

NEU

### Zielgruppe

Alle Rollen und Funktionen im Umfeld der Prozessdefinition, der Prozessverbesserung, der Prozessmodellierung oder des Prozess Roll-out

### Voraussetzungen

Grundlegende Kenntnisse in der Beschreibung oder Modellierung von Prozessen.

### Code

PM

### Dauer

1 Tag

### Sprache

Englisch

Die Schulung vermittelt Best-Practice-Methoden und -Techniken zu allen Bereichen des Prozessmanagements, die aus der mehr als 15-jährigen Method Park Erfahrung aus weltweiten Prozessaudits bei über 700 Engineering-Organisationen entstanden sind.

Als Teilnehmer erhalten Sie damit

- > eine 360°-Sicht, um das Optimierungspotenzial im Prozessmanagement Ihres Unternehmens zu identifizieren
- > das Handwerkszeug, um entsprechende Verbesserungen anzustoßen oder selbst durchzuführen.

Um den Schulungstag optimal zu nutzen, werden die inhaltlichen Schwerpunkte (s. u.) sowie die Auswahl der Übungen an die Anforderungen der jeweiligen Teilnehmer angepasst. Somit entsteht auch Raum für Diskussion und Erfahrungsaustausch.

### Inhalt

- > Motivation
  - Was bedeuten Digitalisierung und Industrie 4.0 für das Prozessmanagement?
  - Prozessmodellierung statt Prozessbeschreibung und was damit möglich wird.
- > Ziele setzen
  - Wie Prozessmanagement die Geschäftsziele unterstützen kann und warum es das sollte.
  - Wie kann man aus den Zielen sinnvolle Messgrößen (Metriken) ableiten?
- > Ist-Analyse
  - Dimensionen der Ist-Analyse (Process Capability) und warum wir sie für das Prozessmanagement beachten müssen (Einflussfaktoren).
- > Prozessarchitektur
  - Techniken zur Prozess-Wiederverwendung für Modularisierung oder Variantenbildung
  - Die Wertschöpfungskette als Architekturstifter
  - Architektonische Herausforderungen von Engineering-Prozessen
- > Prozessdefinition
  - Prozess-Erhebungstechniken
  - Modellierungsrichtlinien
  - Das RASIC-Modell der Verantwortung von Rollen im Prozess
  - Compliance zu Normen, Standards und Reifegradmodellen
- > Prozessimplementierung (Prozess Roll-out)
  - Methoden und Aspekte der Prozesseinführung
- > Prozessmanagement
  - Rollen und Aufbauorganisation des Prozessmanagements
  - Der Prozess des Prozessmanagements
  - Feedback-, Change- und Release-Management

### Weitere Informationen

- > Trainer für diesen Kurs sind ausschließlich Prozessberater mit umfangreicher und langjähriger Erfahrung in allen Bereichen des Prozessmanagements.
- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet.

# Individuelle Workshops rund um Prozessmanagement



Sie suchen individuelle Unterstützung zum Thema Prozessmanagement? Idealerweise direkt bei Ihnen vor Ort? Sie sind nur an bestimmten Themenschwerpunkten eines regulären öffentlichen Seminars interessiert und wollen, dass diese vertiefend behandelt werden? Sie wünschen sich eine Kombination spezieller Seminarinhalte oder möchten weitere Aspekte ergänzen?

Sie legen Wert auf die praktische Anwendung der Inhalte und wollen das Erlernte unter Anleitung des Trainers direkt auf die Herausforderungen in Ihrem Projekt übertragen?

Dann nutzen Sie unsere Workshops rund um Prozessverbesserung und Assessments (SPICE, Automotive SPICE®, CMMI®), die wir Ihnen

zusätzlich zu unseren öffentlichen Seminaren anbieten – zu einem attraktiven Preis. Diese individuellen Trainings werden genau auf die Anforderungen Ihres Unternehmens zugeschnitten. Dadurch erweitern Sie nicht nur Ihr Fachwissen, sondern gewinnen auch wertvolle praktische Erfahrung.

Sie wünschen mehr Informationen oder haben Fragen? Dann setzen Sie sich einfach mit uns in Verbindung.

**Kontakt** Sonja Schkutow-Barnhill

**Telefon** 09131 97206-205

**E-Mail** [Sonja.Schkutow-Barnhill@methodpark.de](mailto:Sonja.Schkutow-Barnhill@methodpark.de)

## Prozessmanagement 4.0 – Workshop

### Zielgruppe

Alle Rollen und Funktionen im Umfeld der Prozessdefinition, der Prozessverbesserung, der Prozessmodellierung oder des Prozess Roll-out

### Voraussetzungen

Erste Erfahrungen in einer Rolle oder Funktion im Umfeld des Prozessmanagements (siehe Zielgruppe).

### Code

PMW

### Dauer

3 Tage

Die Schulung vermittelt Best-Practice-Methoden und -Techniken zu allen Bereichen des Prozessmanagements, die aus der mehr als 15-jährigen Method Park Erfahrung aus weltweiten Prozessaudits bei über 700 Engineering-Organisationen entstanden sind.

Als Teilnehmer erhalten Sie damit

- > eine 360°-Sicht, um das Optimierungspotenzial im Prozessmanagement Ihres Unternehmens zu identifizieren
- > das Handwerkszeug, um entsprechende Verbesserungen anzustoßen oder selbst durchzuführen.

Die Schulung wird als interaktiver Workshop durchgeführt: Neben den Präsentationsteilen, die den Überblick und das Handwerkszeug vermitteln, werden die einzelnen Themen anhand von Übungsbeispielen oder aktuellen Aufgabenstellungen der Teilnehmer vertieft. Die Schulung ist somit auch eine Plattform für Diskussion und Erfahrungsaustausch.

### Inhalt

- > Motivation
  - Was bedeuten Digitalisierung und Industrie 4.0 für das Prozessmanagement?
  - Prozessmodellierung statt Prozessbeschreibung und was damit möglich wird.
- > Ziele setzen
  - Wie Prozessmanagement die Geschäftsziele unterstützen kann und warum es das sollte.
  - Wie kann man aus den Zielen sinnvolle Messgrößen (Metriken) ableiten?
- > Ist-Analyse
  - Dimensionen der Ist-Analyse (Process Capability) und warum wir sie für das Prozessmanagement beachten müssen (Einflussfaktoren).
- > Prozessarchitektur
  - Techniken zur Prozess-Wiederverwendung für Modularisierung oder Variantenbildung
  - Die Wertschöpfungskette als Architekturstifter
  - Architektonische Herausforderungen von Engineering-Prozessen
- > Prozessdefinition
  - Prozess-Erhebungstechniken
  - Modellierungsrichtlinien
  - Das RASIC-Modell der Verantwortung von Rollen im Prozess
  - Compliance zu Normen, Standards und Reifegradmodellen
- > Prozessimplementierung (Prozess Roll-out)
  - Methoden und Aspekte der Prozesseinführung
- > Prozessmanagement
  - Rollen und Aufbauorganisation des Prozessmanagements
  - Der Prozess des Prozessmanagements
  - Feedback-, Change- und Release-Management
- > Organisationsveränderungen
  - Psychologische Implikationen und Auswirkungen
  - Einstellungen
  - Umgang mit Widerständen
- > Organisationskultur
  - Prozesse als Bestandteil der Organisationskultur
  - Qualitätsdenken

### Weitere Informationen

- > Trainer für diesen Kurs sind ausschließlich Prozessberater mit umfangreicher und langjähriger Erfahrung in allen Bereichen des Prozessmanagements.
- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet.

> „Das Geheimnis des Erfolges ist die Beständigkeit des Ziels.“

*(Benjamin Disraeli, 1804–1881, britischer Premierminister)*



PROJEKTMANAGEMENT & AGILE



## Agile Methods in a Nutshell

NEU

### Zielgruppe

Projektleiter // Projektmitarbeiter // Qualitätsmanager // System-analytiker // Designer/Architekten/ Entwickler/Tester von Software/ Hardware/Systemen // Auftrag-geber von Software-Projekten

### Voraussetzungen

Erfahrung in der Software- und Produktentwicklung.

### Code

AM

### Dauer

2 Tage

Dieses Seminar vermittelt eine praxisorientierte Einführung in das Thema agile Methoden, mit Beispielen und Übungen. Erfasst werden insbesondere die Themen Kanban, Scrum, XP und Lean Management sowie ihre Kombinationsmöglichkeiten. Die Teilnehmer haben im Anschluss eine klare Vorstellung von den Methoden und Vorteilen. Gemeinsamkeiten und Unterschieden werden deutlich. Die Teilnehmer dieses Seminars sind in der Lage geeigneten Methoden zu identifizieren, anzupassen und dabei die Vorteile der Agilität zu behalten.

### Inhalt

- > Einführung in agile Methoden
  - Organisationskultur und Agilität
  - Psychologischer Hintergrund
  - Delegation
- > Grundlagen agiler Methoden und Praktiken
  - Scrum
  - Kanban
  - Lean
  - XP
- > Unterschiede zwischen den agilen Methoden
- > Kombination von agilen Methoden
- > Skalierung agiler Methoden
- > Übungen



Andreas Johannsen, Anne Kramer, Horst Kostal, Ewa Sadowicz

## Basiswissen für Software-Projektmanager:

### Aus- und Weiterbildung zum Certified Professional for Project Management (CPPM)

Das Buch vermittelt das Grundlagenwissen im Software-Projektmanagement. Die wesentlichen Aspekte und Betätigungsfelder sowie die wichtigen Begriffe und Konzepte werden beschrieben. Dabei werden insbesondere auch die Aufgaben und Rollen des Projektmanagements sowie die Besonderheiten in sequenziellen und agilen Vorgehensmodellen aufgezeigt. Auch auf die Grundprinzipien und Methoden eines guten Teammanagements und die wesentlichen Aspekte der sozialen Kompetenz wird eingegangen. Der Leser erhält viele konkrete Handlungsvorschläge für die Praxis und wird so befähigt, praktische Aufgaben im Projektmanagement zu übernehmen.

Das Buch eignet sich nicht nur bestens für die Prüfungsvorbereitung zum "Certified Professional for Project Management (CPPM)", sondern gleichzeitig auch als kompaktes Basiswerk zum Thema an Hochschulen.

Erschienen im März 2017 im dpunkt.verlag, 320 Seiten | ISBN: 9783864904295

## Aufwände professionell abschätzen

### Zielgruppe

Manager // Projektleiter

### Voraussetzungen

Grundlagen im Systems oder Software Engineering.

### Code

APA

### Dauer

2 Tage

Dieses Projektmanagement-Seminar befasst sich mit den Methoden der systematischen Aufwandsschätzung. Aufwände richtig abzuschätzen ist eine der großen Herausforderungen im Projektgeschäft. Sind Ihre Schätzungen zu niedrig, zahlen Sie bei Festpreisprojekten drauf. Sind Ihre Schätzungen zu hoch und Ihre Angebote damit zu teuer, erhalten Sie erst gar keinen Kundenauftrag und Ihr Mitbewerber gewinnt. Ziel muss daher sein, die Schätzungsgenauigkeit zu erhöhen!

In diesem Seminar erfahren Sie, wann welche Methode eingesetzt wird und wie die Schätzung in die Projektkontrolle einfließt. Sie lernen den Unterschied zwischen der Größen-, Aufwands- und Kostenschätzung kennen.

### Inhalt

- > Motivation und Schätzproblematik
- > Grundlagen der Aufwandsschätzung
- > Der Schätz- und Planungsprozess
- > Einflussfaktoren auf die Schätzung
- > Methoden der Aufwandsschätzung
  - Zählen, Rechnen, Intuition
  - Schätzungen auf der Basis einer Projektstruktur / Produktstruktur
  - Ein-Punkt-Schätzungen versus Drei-Punkt-Schätzungen
  - Analogiemethoden
  - Fuzzy Logik und Varianten (z. B. Story Points)
  - Delphi-Methode und Varianten (Wide-Band-Delphi, Planning Poker)
  - Team Estimation Game und Magic Estimation (zur Schätzung unter Zeitdruck)
  - Algorithmische Methoden (z. B. Function Point)
- > Unterschiede in der Schätzung pro Tätigkeitskategorie (z. B. Supportprozesse versus Engineeringprozesse)
- > Schätzung von Projektdauer und Kosten
- > Zusammenhänge mit anderen Prozessen (z. B. Risikomanagement und Projekt-Controlling)
- > Übungen

## Scrum Condensed

NEU

### Zielgruppe

Projektleiter // Projektmitarbeiter // Software-Designer // Software-Architekten // Software-Tester // Software-Entwickler // Qualitätsmanager // Systemanalytiker // Auftraggeber von Software-Projekten

### Voraussetzungen

Erfahrung in der Software- und Produktentwicklung.

### Code

SPM

### Dauer

1 Tag

### Sprache

Englisch

In diesem Seminar lernen Sie die grundlegenden Konzepte des agilen Produktmanagement-Frameworks Scrum kennen. Zudem werden Ihnen Techniken und Praktiken aus anderen agilen Methoden vorgestellt und aufgezeigt wie diese in das Scrum Framework passen. Sie erhalten einen Überblick über die Rollen von Scrum. Es werden Ihnen Artefakte wie Product Backlog, Sprint Backlog und Burndown Charts vermittelt sowie typische Aktivitäten.

### Inhalt

- > Einführung in agile Methoden
- > Scrum-Rollen
  - Product Owner – Projektverantwortlicher
  - Scrum Master – Coach und Befähiger
  - Development Team – diejenigen, die das Produkt entwickeln
- > Artefakte
  - Product Backlog – Liste von priorisierten User Stories oder Anforderungen
  - Sprint Backlog – Liste von Aufgaben zur Planung und Statusverfolgung
  - Burndown Charts – Verfolgung des Fortschritts
  - Artefakte aus weiteren agilen Methoden
- > Aktivitäten
  - Sprint-Planung
  - Release-Planung
  - Sprint-Review für die Abnahme der Ergebnisse eines Sprints
  - Retrospektive zur Verbesserung der Arbeitsweise
  - Die Nutzung von Aktivitäten aus anderen agilen Methoden
- > Agiles Anforderungsmanagement
  - Inception Phase
  - User Stories zur Definition von Anforderungen
  - Verwendung von Epics und Features

## Individuelle Workshops rund um Projektmanagement

Sie haben in einem öffentlichen Seminar Fachwissen rund um die Herausforderungen im Projektmanagement erworben. Suchen Sie nun zusätzlich individuelle Unterstützung zu einzelnen Themen, wie beispielsweise Projektstart, Projektstruktur und -planung oder Risikomanagement?

Dafür stehen Ihnen unsere Workshops zum Projektmanagement zur Verfügung. Hier legen Sie die Themenschwerpunkte selbst fest, ergänzen zusätzliche Aspekte und bestimmen, wie detailliert diese bearbeitet werden sollen. Sie geben den Praxisteil des Workshops vor und lernen mit Hilfe des Trainers, Ihr Wissen auf die praktischen Anforderungen in Ihrem Projektalltag zu übertragen.

Gerne berücksichtigen wir auf Wunsch auch die für das Projektmanagement relevanten Auswirkungen sicherheitskritischer Produkte, die sich z. B. im Medizinsektor aus den Anforderungen und Zulassungsverfahren oder im Automotive-Umfeld aus der ISO 26262 ergeben.

Nutzen Sie diese Workshops direkt inhouse bei Ihnen vor Ort – zu einem attraktiven Preis und genau auf die Anforderungen Ihres Unternehmens zugeschnitten.

Sie wünschen mehr Informationen oder haben Fragen? Dann setzen Sie sich einfach mit uns in Verbindung.

**Kontakt** Sonja Schkutow-Barnhill  
**Telefon** 09131 97206-205  
**E-Mail** Sonja.Schkutow-Barnhill@methodpark.de

# Leading SAFe® 5.0 (SA) mit Zertifizierung

NEU

## Zielgruppe

Product Owner // Scrum Master // Scrum Coaches // Produkt- und Anforderungsmanager // Release- und Testmanager // IT- und Systemarchitekten // Führungskräfte und Manager in der Entwicklung // IT-Verantwortliche und Portfoliomanager

## Voraussetzungen

Berufserfahrung in den Feldern Software-Entwicklung, Test, Business Analysis, Produkt- oder Projektmanagement (empfohlen). // Erfahrung mit Scrum (empfohlen).

## Code

ZSA

## Dauer

2 Tage

Agile Methoden wie Kanban und Scrum werden in großen Organisationen meist von mehreren Teams eingesetzt. Für die Koordination dieser Teams müssen die Methoden skaliert oder um Ansätze wie Scrum-of-Scrums erweitert werden.

Wie das Scaled Agile Framework (SAFe®) Sie dabei unterstützen kann, zeigt Ihnen dieses Seminar. Sie lernen, wie Sie die unterschiedlichen Ebenen Ihres Unternehmens mit aufeinander abgestimmten agilen Prozessen strukturieren. Sie erfahren, wie Sie diese Prozesse via Inspect & Adapt regelmäßig überprüfen und an alle Bedürfnisse Ihrer Organisation anpassen. Nach diesem Seminar sind Sie in der Lage, mithilfe von SAFe® die notwendige Lean-Agile-Kultur in Ihrem Unternehmen zu etablieren, um Ihre Wertschöpfung ganzheitlich zu optimieren.

## Inhalt

- > SAFe® Basics
  - Lean/Agile Prinzipien und Mindset in SAFe®
- > SAFe® Organisation
  - Synchronisierung mehrerer agiler Teams
  - Feature-Teams
  - Komponenten-Teams
  - Agile Programmplanung
  - Agile Organisationen
- > SAFe® Vorgehen
  - Continuous Integration
  - Vision, User Stories und Anforderungen
  - Release-Planung
- > SAFe® Transformation
  - Organisationsveränderung und Kulturwandel
  - Lean Portfoliomanagement

## Weitere Informationen

- > Prüfung:
  - Bezeichnung der Prüfung: SAFe® 5 Agilist Exam
  - Format und Sprache: Multiple Choice, web-basiert, auf Englisch
  - Zulassung zur Prüfung: Für die Zulassung ist der Besuch beider Kurstage notwendig.
  - Zugang: Sie werden nach dem Training bei Scale Agile Inc. registriert und erhalten den Zugang zur Online-Prüfung und SAFe® Community Plattform.
  - Prüfungszeitraum: 30 Tage
  - Umfang der Prüfung: 45 Fragen in 90 Minuten
  - Kriterium zum Bestehen: 75 % richtige Antworten
  - Wiederholungsgebühr: 50 USD. Der zweite Versuch kann unmittelbar durchgeführt werden. Beim dritten Versuch gibt es eine Wartezeit von 10 Tagen, beim vierten Versuch von 30 Tagen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an [support@scaledagile.com](mailto:support@scaledagile.com).
  - Nach erfolgreicher Abschlussprüfung erhalten Sie das Zertifikat SAFe® 5 Agilist SA.
  - Erneuerung: Die Zertifizierung ist ein Jahr lang nach dem Datum der bestandenen Prüfung gültig. Die Erneuerungsgebühr beträgt 100 USD.
- > Nach bestandener Prüfung erhalten Sie für ein Jahr die zertifizierte Mitgliedschaft in der Scaled Agile Community als SAFe® 5 Agilist sowie das SAFe® Agilist Branding Kit.
- > Sie sind berechtigt, um 15 PDUs am PMI für PMP-, PgMP- und PMI-ACP-Zertifizierungen zu beantragen.
- > Sie erhalten die Berechtigung, um SEUs (Category C) für die Scrum Alliance CSP-Zertifizierung oder Erneuerung zu beantragen.

# SAFe® 5.0 Advanced Scrum Master mit SAFe® 5 Advanced Scrum Master (SASM) Certification

NEU

## Zielgruppe

Praktizierende Scrum Master // Teamleiter, Projektmanager und andere Personen, die die Rolle eines agilen Teammoderators in einem SAFe® Unternehmenskontext ausüben sollen // Engineering- und Entwicklungsmanager, die für die agile Umsetzung und für das Coaching von Teams und Team-of-Teams verantwortlich sein werden // Agile Coaches // Agile Programm-Manager // Zukünftige Release Train Engineers

## Voraussetzungen

Notwendig: Keine // Empfohlen: Zertifizierung als Scrum Master oder SAFe® Scrum Master (SSM).

## Code

ZSAS

## Dauer

2 Tage

## Hinweis

- Unser SAFe®Trainingsangebot erweitert sich regelmäßig. Alle tatsächlich verfügbaren Kurse finden Sie im aktuellen Angebot auf unserer Homepage.

Dieser zweitägige Kurs bereitet aktuelle Scrum Master auf die Leadership-Rolle bei der Implementierung agiler Teams vor, um Programm- und Unternehmenserfolg in einem SAFe® Umfeld zu ermöglichen. Die Teilnehmer lernen, wie sie Interaktionen zwischen cross-funktionalen Teams fördern und durch kontinuierliche Verbesserung die Programmdurchführung unterstützen.

Der SAFe® Advanced Scrum Master erweitert das Scrum-Paradigma folgendermaßen:

- > Einführung in skalierbare Engineering- und DevOps-Praktiken
- > Anwendung von Kanban, um den Wertstrom zu verbessern
- > Unterstützung im Zusammenspiel mit Architekten, dem Produktmanagement und anderen kritischen Interessengruppen in erweiterten Programm- und Unternehmenskontexten

Dieser Kurs bietet viele praktische Inhalte und umsetzbare Werkzeuge für den Aufbau leistungsstarker Teams und vermittelt praktische Methoden zur Bewältigung oder Vermeidung von agilen Anti-Patterns im Unternehmen.

## Inhalt

- > SAFe®-Framework und -Nutzen sowie Lean-Agile-Prinzipien
- > Anti-Patterns
- > Program Increment
- > Inspect and Adapt-Workshops
- > Hochwertiges Engineering
- > Agile Architektur und DevOps-Praktiken
- > Kanban für besser Arbeitsabläufe
- > Aufbau von Hochleistungsteams
- > Zusammenarbeit mit Systemteam, Software-Verteilung, UX, Architekten, Product Ownern, Produktmanagement und Business Ownern
- > Communities-of-Practice

## Weitere Informationen

- > Prüfung:
  - Bezeichnung der Prüfung: SAFe® 5 Advanced Scrum Master (SASM)
  - Format und Sprache: Multiple Choice, web-basiert, auf Englisch
  - Zugang: Teilnehmer werden nach dem Training bei Scaled Agile Inc. registriert und erhalten den Zugang zur Online-Prüfung und SAFe® Community Plattform.
  - Prüfungszeitraum: 30 Tage
  - Umfang der Prüfung: 60 Fragen in 120 Minuten
  - Kriterium zum Bestehen: 70 % richtige Antworten
  - Wiederholungsgebühr: 50 USD. Der zweite Versuch kann unmittelbar durchgeführt werden. Beim dritten Versuch beträgt die Wartezeit 10 Tage, beim vierten Versuch 30 Tage. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an support@scaledagile.com.
  - Erneuerung: Die Zertifizierung ist ein Jahr lang nach dem Datum der bestandenen Prüfung gültig. Die Erneuerungsgebühr beträgt 195 USD. Erneuert werden kann unter der Voraussetzung der kontinuierlichen Weiterbildung in SAFe®.
- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet (gedrucktes Workbook).
- > Für ein Jahr die Mitgliedschaft in der Scaled Agile Community
- > Berechtigung, um 15 PDUs am PMI für PMP-, PgMP- und PMI-ACP-Zertifizierungen zu beantragen
- > Berechtigung, um SEUs (Category C) für die Scrum Alliance CSP-Zertifizierung oder Erneuerung zu beantragen
- > Zulassung zur SAFe® 5 SASM Prüfung (Besuch beider Kurstage notwendig)
- > Nach erfolgreicher Abschlussprüfung erhalten Sie
  - Das Zertifikat SAFe® Advanced Scrum Master (SASM)
  - Das digitale Abzeichen als SASM
  - Für ein Jahr die Scaled Agile Community Mitgliedschaft als SASM, welche den Zugang zur SASM Community of Practice beinhaltet
  - Nutzerleitfaden für die SAFe® Advanced Scrum Master Zertifizierung mit Anmerkungen
  - Zugriff auf zahlreiche hilfreiche Materialien

## SAFe® 5.0 Product Owner/Product Manager (POPM) mit Zertifizierung

NEU

**Zielgruppe**

Produktmanager // Produktlinienmanager // Product Owner // Geschäftsinhaber // Wirtschaftsanalysten // Business Analysten // Solution-Manager // Portfolio-Manager // Programm-Manager // PMO-Mitarbeiter/innen // Prozessverantwortliche // Enterprise-, Solution- und System-Architekten

**Voraussetzungen**

Notwendig: Keine // Empfohlen: Leading SAFe® (SA) Zertifikat, Erfahrung mit SAFe®- und Lean/Agile Umgebungen.

**Code**

ZPP

**Dauer**

2 Tage

**Hinweis**

- Unser SAFe®Trainingsangebot erweitert sich regelmäßig. Alle tatsächlich verfügbaren Kurse finden Sie im aktuellen Angebot auf unserer Homepage.

Die Teilnehmer entwickeln und vertiefen in diesem Kurs ihre Kenntnisse für die Rolle des Produktmanagers oder Product Owners. Sie erlernen das Skillset, um in einem Lean Unternehmen Wertschöpfung zu generieren. Die Teilnehmer erfahren mehr über die Aktivitäten, Werkzeuge und Mechanismen, die für die Verwaltung von Backlogs und Programmen verwendet werden. Während dieses zweitägigen Kurses gewinnen sie ein vertieftes Verständnis für den Agile Release Train (ART) und erfahren, wie dieser Wertschöpfung leistet und was Sie tun können, um diese Rolle effektiv wahrzunehmen.

Die Teilnehmer lernen, wie man in einem Lean-Agile Unternehmen Epics schreibt und in Features und Stories herunterbricht (schneidet), wie man Iterationen und Program Increments plant und ausführt. Abschließend lernen sie, wie man mittels Continuous Delivery und einer DevOps-Kultur effektiv und nachhaltig den ART verbessert.

**Inhalt**

- > SAFe® PM/PO Einführung
- > Erfassen der Lean-Agile Denkweise
- > Vertiefung der Rollen von Produktmanager und Product Owner
- > Werte definieren und managen
- > Wie wird man ein effektiver SAFe®-Produktmanager?
- > Wie wird man ein effektiver SAFe®-Product Owner?
- > Stakeholders einbinden
- > Wie Sie Ihre Communities mit Praxiserfahrungen aufbauen.

**Weitere Informationen**

- > Prüfung:
  - Bezeichnung der Prüfung: SAFe® 5 Product Owner/Product Manager (POPM)
  - Format und Sprache: Multiple Choice, webbasiert, auf Englisch
  - Zugang: Teilnehmer werden nach dem Training bei Scale Agile Inc. registriert und erhalten den Zugang zur Online-Prüfung und SAFe® Community Plattform
  - Prüfungszeitraum: 30 Tage
  - Umfang der Prüfung: 45 Fragen in 90 Minuten
  - Kriterium zum Bestehen: 78 % richtige Antworten
  - Wiederholungsgebühr: 50 USD. Der zweite Versuch kann unmittelbar durchgeführt werden. Beim dritten Versuch beträgt die Wartezeit 10 Tage, beim vierten Versuch 30 Tage. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an support@scaledagile.com.
  - Erneuerung: Die Zertifizierung ist ein Jahr lang nach dem Datum der bestandenen Prüfung gültig. Die Erneuerungsgebühr beträgt 100 USD. Erneuert werden kann unter der Voraussetzung der kontinuierlichen Weiterbildung in SAFe®.
- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet (gedrucktes Workbook).
- > Für ein Jahr die Mitgliedschaft in der Scaled Agile Community
- > Berechtigung, um 15 PDUs am PMI für PMP- und PMI-ACP-Zertifizierungen zu beantragen
- > Berechtigung, um SEUs (Category C) für die Scrum Alliance CSP-Zertifizierung oder Erneuerung zu beantragen
- > Zulassung zur SAFe® 5 SASM Prüfung (Besuch beider Kurstage notwendig)
- > Nach erfolgreicher Abschlussprüfung erhalten Sie:
  - Das Zertifikat SAFe® 5 Product Owner/Product Manager (POPM)
  - Das digitale Abzeichen als SAFe® 5 Certified Product Owner/Product Manager
  - Für ein Jahr die zertifizierte Community-Mitgliedschaft als SAFe® Product Owner/Product Manager
  - Benutzerleitfaden für die POPM-Zertifizierung mit Anmerkungen
  - Zugang zu einer Vielfalt von hilfreichen Material

## SAFe® 5.0 Scrum Master mit SSM-Zertifizierung

NEU

**Zielgruppe**

Scrum Master // Projektmanager // Release Train Engineers

**Voraussetzungen**

Notwendig: Keine // Empfohlen: Berufserfahrung in der Software-Entwicklung, Erfahrung mit Scrum.

**Code**

ZSSM

**Dauer**

2 Tage

**Hinweis**

- Unser SAFe®Trainingsangebot erweitert sich regelmäßig. Alle tatsächlich verfügbaren Kurse finden Sie im aktuellen Angebot auf unserer Homepage.

Die Teilnehmer bekommen Verständnis für die Rolle des Scrum Masters in einem SAFe®-Umfeld. Im Gegensatz zur klassischen Scrum Master-Ausbildung geht der Kontext der SAFe® Scrum Master-Ausbildung über die Teamebene hinaus auf die Stufe der gesamten Organisation. Für den Scrum Master bedeutet dies zur erfolgreichen Planung und Durchführung eines Program Increment (PI) beizutragen.

Die Teilnehmer lernen Schlüsselemente der Entwicklung unter SAFe® kennen, erfahren, wie Scrum in der gesamten Organisation ermöglicht werden kann und wie eine Iterationsplanung durchgeführt wird. Ebenso lernen sie hoch-performante agile Teams durch Servant Leadership zu entwickeln und wissen am Ende dieses Seminars, wie Teams gecoacht werden, um die maximale Wertschöpfung und den höchsten Kundennutzen im Rahmen von SAFe® zu erzielen.

**Inhalt**

- > Scrum im SAFe® Kontext verstehen und etablieren
- > Die Rolle des Scrum Masters verstehen
- > Schlüsselemente von Scrum
- > Schlüsselemente agiler Entwicklung
- > DevOps-Kultur
- > Eigenschaften eines Scrum Masters
- > Iterationsplanung und Iterationsdurchführung
- > Program Increment (PI) Planning
- > Servant Leadership
- > Teambuilding durch Servant Leadership und Coaching
- > Team-Meetings verbessern
- > Zusammenarbeit im Team fördern
- > Mit Konflikten umgehen

**Weitere Informationen**

- > Prüfung:
  - Bezeichnung der Prüfung: SAFe® 5 Scrum Master Exam
  - Format und Sprache: Multiple Choice, web-basiert, auf Englisch
  - Zugang: Teilnehmer werden nach dem Training bei Scale Agile Inc. registriert und erhalten den Zugang zur Online Prüfung und SAFe® Community Plattform.
  - Prüfungszeitraum: 30 Tage
  - Umfang der Prüfung: 45 Fragen in 90 Minuten
  - Kriterium zum Bestehen: 73 % richtige Antworten
  - Wiederholungsgebühr: 50 USD. Der zweite Versuch kann unmittelbar durchgeführt werden. Beim dritten Versuch beträgt die Wartezeit 10 Tage, beim vierten Versuch 30 Tage. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an support@scaledagile.com.
  - Erneuerung: Die Zertifizierung ist ein Jahr lang nach dem Datum der bestandenen Prüfung gültig. Die Erneuerungsgebühr beträgt 100 USD. Erneuert werden kann unter der Voraussetzung der kontinuierlichen Weiterbildung in SAFe®.
- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet (gedrucktes Workbook).
- > Für ein Jahr die Mitgliedschaft in der Scaled Agile Community
- > Berechtigung, um 15 PDUs am PMI für PMP- und PMI-ACP-Zertifizierungen zu beantragen
- > Berechtigung, um SEUs (Category C) für die Scrum Alliance CSP-Zertifizierung oder Erneuerung zu beantragen
- > Zulassung zur SAFe® Scrum Master (SSM)-Prüfung (Besuch beider Kurstage notwendig)
- > Nach erfolgreicher Abschlussprüfung erhalten Sie
  - Das Zertifikat SAFe® Scrum Master
  - Das digitale Abzeichen SAFe® Scrum Master
  - Für ein Jahr die zertifizierte Mitgliedschaft als SAFe® 5 Scrum Master, die den Zugriff auf die SSM Community of Practice beinhaltet
  - Benutzerleitfaden für die SSM Zertifizierung mit Anmerkungen
  - Zugriff auf eine Vielfalt hilfreicher Materialien

## SAFe® 5.0 for Teams mit SAFe® 5 Practitioner (SP) Zertifizierung

NEU

**Zielgruppe**

Mitglieder agiler Teams //  
Alle, die einen Agile Release Train vorbereiten

**Voraussetzungen**

Notwendig: Keine // Empfohlen:  
Teilnehmer sind vertraut mit agilen Methoden und Prinzipien. Grundwissen über Scrum, Kanban und XP. Kenntnisse von Hardware- und Software-Entwicklungsprozessen.

**Code**

ZSP

**Dauer**

2 Tage

**Hinweis**

- Unser SAFe®Trainingsangebot erweitert sich regelmäßig. Alle tatsächlich verfügbaren Kurse finden Sie im aktuellen Angebot auf unserer Homepage.

Als Teilnehmer dieses Kurses lernen Sie ein leistungsstarkes Teammitglied eines Agile Release Trains (ART) zu werden und wie Sie mit anderen Teams effektiv zusammenarbeiten. Ihnen wird intensives Wissen über ARTs und die Funktionsweise der Wertschöpfung vermittelt. Sie lernen, Ihre Rolle im Rahmen von Scrum, Kanban und XP effektiv zu gestalten.

Sie lernen auch, User Stories zu schreiben, Features herunterzubrechen (zu schneiden), Iterationen zu planen und durchzuführen. Dazu gehören ebenso eine DevOps-Kultur, Continuous Delivery und ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess.

**Inhalt**

- > Das Scaled Agile Framework (SAFe®)
- > SAFe® anwenden, um agile Entwicklung zu skalieren
- > Agile Teams \*Agile Release Train (ART)
- > Andere Teams im ART und Abhängigkeiten
- > Iterationen planen und durchführen
- > Geschaffenen Wert demonstrieren (das funktionierende Produktinkrement)
- > Integration und Program Increments
- > Zusammenarbeit mit anderen Teams

**Weitere Informationen**

- > Prüfung:
  - Bezeichnung der Prüfung: SAFe® 5 Practitioner (SP)
  - Format und Sprache: Multiple Choice, web-basiert, auf Englisch
  - Zugang: Teilnehmer werden nach dem Training bei Scaled Agile Inc. registriert und erhalten den Zugang zur Online Prüfung und SAFe® Community Plattform.
  - Prüfungszeitraum: 30 Tage
  - Umfang der Prüfung: 45 Fragen in 90 Minuten
  - Kriterium zum Bestehen: 78 % richtige Antworten
  - Wiederholungsgebühr: 50 USD. Der zweite Versuch kann unmittelbar durchgeführt werden. Beim dritten Versuch beträgt die Wartezeit 10 Tage, beim vierten Versuch 30 Tage. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an support@scaledagile.com.
  - Erneuerung: Die Zertifizierung ist ein Jahr lang nach dem Datum der bestandenen Prüfung gültig. Die Erneuerungsgebühr beträgt 100 USD. Erneuert werden kann unter der Voraussetzung der kontinuierlichen Weiterbildung in SAFe®.
- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet (gedrucktes Workbook).
- > Berechtigung, um 15 PDUs am PMI für PMP-, PgMP- und PMI-ACP-Zertifizierungen zu beantragen
- > Berechtigung, um SEUs (Category C) für die Scrum Alliance CSP-Zertifizierung oder Erneuerung zu beantragen
- > Zulassung zur SAFe® 5 Practitioner Prüfung (Besuch beider Kurstage notwendig)
- > Nach erfolgreicher Abschlussprüfung erhalten Sie
  - Das Zertifikat SAFe® Practitioner
  - Das digitale Abzeichen als SAFe® 5 Practitioner
  - Für ein Jahr die Scaled Agile Community Mitgliedschaft als SAFe® 5 Practitioner, die den Zugang zur SP Community of Practice beinhaltet
  - Nutzerleidfaden für die SAFe® 5 Practitioner Zertifizierung mit Anmerkungen
  - Zugriff auf zahlreiche hilfreiche Materialien

> „Nichts, was sich wirklich lohnt, ist einfach.“

*(Brian Tracy, \*1944, amerikanischer Autor)*



SYSTEMS ENGINEERING,  
REQUIREMENTS & ARCHITECTURE

# IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Foundation Level

## Zielgruppe

Anforderungsmanager // System- und Software-Analysiker (Systems Engineers) // Software-Architekten // Projektleiter, Auftraggeber // Qualitätsmanager

## Voraussetzungen

Analytisches Denken.

## Code

RE

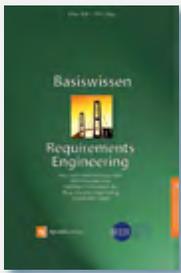
## Dauer

3 Tage

## Sprache

Englisch

## Im Seminarpreis enthalten



Sie entwickeln Systeme mit modernsten Technologien. Aber sind Sie sicher, dass Sie die richtigen Systeme entwickeln, die Ihr Kunde auch wirklich möchte? In diesem Seminar erfahren Sie, wie Sie durch systematischen Umgang mit Requirements den Grundstein für ein erfolgreiches Projekt legen. Sie erlernen Techniken, Methoden und Werkzeuge, um Anforderungen effizient zu erheben, zu dokumentieren, zu überprüfen und zu verwalten.

Nach Abschluss des Seminars sind Sie in der Lage, Requirements Engineering in eigenen Projekten erfolgreich anzuwenden. Sie können die Prüfung zum „IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Foundation Level“ absolvieren.

Bitte beachten Sie, dass für das erfolgreiche Absolvieren der Prüfung eine weitergehende Nachbereitung im Anschluss an jeden Seminartag empfohlen wird.

## Inhalt

Der Inhalt entspricht dem aktuellen durch das International Requirements Engineering Board (IREB®) veröffentlichten Lehrplan:

- > Grundlagen und Begriffe des Requirements Engineering
  - Profil und Tätigkeiten eines Requirements Engineers
  - Symptome, Gründe und Auswirkungen von mangelhaftem RE
- > System und Systemkontext abgrenzen
- > Anforderungen ermitteln
  - Anforderungsquellen
  - Anforderungskategorisierung nach dem KANO-Modell
  - Ermittlungstechniken
- > Dokumentation von Anforderungen
  - Dokumentgestaltung
  - Arten der Dokumentation
  - Dokumentenstrukturen
  - Verwendung von Anforderungsdokumenten
  - Qualitätskriterien für das Anforderungsdokument
  - Qualitätskriterien für Anforderungen
  - Inhalt und Bedeutung eines Glossars
- > Natürlichsprachige Dokumentation von Anforderungen
  - Sprachliche Effekte
  - Konstruktion von Anforderungen mittels Satzschablone
- > Anforderungen modellbasiert dokumentieren
  - Der Modellbegriff
  - Zielmodelle
  - Use Cases
  - Drei Perspektiven auf die Anforderungen
  - Anforderungsmodellierung in der Struktur-, Funktions-, und Verhaltensperspektive
- > Anforderungen prüfen und abstimmen
  - Grundlagen der Prüfung und Abstimmung von Anforderungen
  - Qualitätsaspekte für Anforderungen
  - Prinzipien und Techniken zur Prüfung von Anforderungen
  - Abstimmung von Anforderungen
- > Anforderungen verwalten
  - Attribute und Sichten
  - Priorisierung von Anforderungen
  - Verfolgung von Anforderungen (Traceability)
  - Änderungsmanagement
  - Anforderungsmessung
- > Werkzeugunterstützung (Tools)
  - Werkzeuge
  - Werkzeugeinführung
  - Beurteilung von Werkzeugen

## Weitere Informationen

- > Prüfung:
  - Zum Seminarpreis kommen ggf. Prüfungsgebühren hinzu.
  - Das Zertifikat wird nach bestandener Prüfung durch den unabhängigen Zertifizierer International Software Quality Institute (ISQI) erteilt.

## IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Advanced Level (Modeling)

### Zielgruppe

Anforderungsmanager // Business Analysten // System- und Software-Analysiker (Systems Engineers) // Projektleiter

### Voraussetzungen

Grundlagen des Requirements Engineering. // Prüfungsvoraussetzung ist die bestandene Prüfung zum „IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Foundation Level“.

### Code

REM

### Dauer

3 Tage



Sie wollen Ihr Grundlagenwissen vom IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Foundation Level zur Modellierung von Anforderungen in einem Advanced Level Seminar vertiefen? In dieser Schulung erwerben Sie durch zahlreiche praktische Übungen weiterführende Kenntnisse, wie Sie Informationsstrukturen, Funktionen, Verhalten und Szenarien effizient modellieren. Nach Abschluss des Seminars können Sie die Prüfung zum „IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Advanced Level (Modeling)“ absolvieren.

Bitte beachten Sie, dass für das erfolgreiche Absolvieren der Prüfung eine weitergehende Nachbereitung im Anschluss an jeden Seminartag empfohlen wird.

### Inhalt

Der Inhalt entspricht dem aktuellen durch das International Requirements Engineering Board (IREB®) veröffentlichten Lehrplan:

- > Grundlagen der Anforderungsmodellierung
  - Gründe für eine Anforderungsmodellierung
  - Ausprägungen der Anforderungsmodellierung
  - Begriffe und Konzepte, Sichten, Vorteile der Anforderungsmodellierung
  - Qualität von Anforderungsmodellen
- > Kontextmodellierung
  - Zweck der Kontextmodellierung
  - Begriffe und Grundelemente der Kontextmodellierung
  - Formen der Kontextmodellierung
- > Modellierung von Informationsstrukturen
  - Zweck der Informationsstrukturmodellierung im RE
  - Modellierung von Klassen, Attributen und Datentypen
  - Modellierung von Assoziationen
- Generalisierungs- und Spezialisierungsbeziehungen
- Aggregation- und Kompositionsbeziehungen
- Weiterführende Modellierungskonzepte
- > Modellierung dynamischer Sichten
  - Dynamische Sichten in der Anforderungsmodellierung
  - Use-Case-Modellierung
  - Daten- und kontrollflussorientierte Modellierung
  - Zustandsorientierte Modellierung
- > Modellierung von Szenarien
  - Zweck der Szenariomodellierung
  - Zusammenhang zwischen Szenarien und Use Cases
  - Szenariomodellierung mit Sequenzdiagrammen und Kommunikationsdiagrammen

### Weitere Informationen

- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet.

Klaus Pohl, Chris Rupp

## Basiswissen Requirements Engineering

### Aus- und Weiterbildung nach IREB-Standard zum Certified Professional for Requirements Engineering – Foundation Level

Dieses Lehrbuch für die Zertifizierung zum „Foundation Level“ (Version 2.1) des CPRE umfasst das Grundlagenwissen zum Requirements Engineering. Es wurde von IREB-Mitgliedern geschrieben, die an der Entwicklung des Lehrplans beteiligt waren. Die 2. Auflage berücksichtigt die aktuellen Anpassungen des CPRE-Lehrplans. Neben einer Reihe von Detailverbesserungen wurden zusätzliche Inhalte zur Bedeutung von Qualitätsanforderungen in Entwicklungsprozessen und zum Umgang mit Qualitätsanforderungen im Requirements Engineering aufgenommen. Das Buch eignet sich zur individuellen Vorbereitung auf die Zertifizierungsprüfung und als Begleitliteratur zu den entsprechenden Vorbereitungsschulungen.

4. überarbeitete Auflage, erschienen im April 2015 im dpunkt Verlag, 188 Seiten | ISBN-13: 978-3864902833



## IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Advanced Level (Management)

### Zielgruppe

Anforderungsmanager // System- und Software-Architekten // System- und Software-Entwickler // Projektmanager // Qualitätsmanager // Risikomanager // System- und Software-Tester // Testmanager

### Voraussetzungen

Grundlagen des Requirements Engineering. // Prüfungsvoraussetzung ist die bestandene Prüfung zum „IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Foundation Level“.

### Code

RM

### Dauer

3 Tage



In dieser Schulung vertiefen Sie Ihre Kenntnisse vom „IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Foundation Level“ insbesondere zu den Themen Attributierung, Priorisierung, Änderungsmanagement und Verfolgbarkeit. Zusätzlich lernen Sie, wie Sie Variantenmanagement für Anforderungen umsetzen und was Sie beim Berichtswesen im Requirements Management zu berücksichtigen haben. Des Weiteren erfahren Sie, wie Sie Requirements-Engineering-Prozesse verwalten und was agiles Requirements Management bedeutet. Nach Abschluss des Seminars können Sie die Prüfung zum „IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Requirements Management, Advanced Level“ absolvieren.

Bitte beachten Sie, dass für das erfolgreiche Absolvieren der Prüfung eine weitergehende Nachbereitung im Anschluss an jeden Seminartag empfohlen wird.

### Inhalt

Der Inhalt entspricht dem aktuellen durch das International Requirements Engineering Board (IREB®) veröffentlichten Lehrplan:

- > Grundlagen des Requirements Management
- > Requirements Information Model
- > Attributierung und Sichten von Anforderungen
- > Bewertung und Priorisierung von Anforderungen
- > Versions- und Änderungsmanagement
- > Verfolgbarkeit von Anforderungen (Traceability)
- > Variantenmanagement für Anforderungen
- > Berichtswesen im Requirements Management
- > Management von Requirements-Engineering-Prozessen
- > Requirement Management in agilen Projekten
- > Werkzeugeinsatz im Anforderungsmanagement

### Weitere Informationen

- > Prüfung:
  - Das Zertifikat wird nach bestandener Prüfung durch den unabhängigen Zertifizierer International Software Quality Institute (ISQI) erteilt.
  - Die optionale Zertifizierungsprüfung zum „IREB® Certified Professional for Requirements Engineering – Advanced Level (Management)“ besteht aus zwei Teilen:
    - Teil 1: Eine schriftliche Prüfung bestehend aus Multiple Choice Fragen am letzten Seminartag
    - Teil 2: Eine ergänzende Hausarbeit mit schriftlicher Ausarbeitung zu vorgegebenen Themenkomplexen. Die Ausarbeitung muss selbstständig und nach den allgemein anerkannten wissenschaftlichen Kriterien unter ausschließlicher Verwendung der vom Prüfungsteilnehmer anzugebenden Literatur und Hilfsmittel erstellt werden. Für die Bearbeitung der schriftlichen Hausarbeit sind etwa 16 Stunden einzuplanen.
  - Weitere Details zur Prüfung können in der IREB® Prüfungsordnung zum CPRE-AL nachgelesen werden.

## Grundlagen des Systems Engineering

### Zielgruppe

Projektleiter // Architekten // Designer // Entwickler // Tester

### Voraussetzungen

Erfahrung in Entwicklungsprojekten.

### Code

GS

### Dauer

3 Tage

### Sprache

Englisch

In diesem Training bekommen Sie einen Überblick über die konsequente Einführung von Systems Engineering und erfahren, warum es so entscheidend ist, „in Systemen zu denken“.

Sie arbeiten an komplexen Systemen, zu deren Erstellung Hardware, Software und Mechanik perfekt zusammenspielen müssen? Sie suchen einen integrierten Ansatz für die Verknüpfung dieser Disziplinen? Dieses Seminar vermittelt Ihnen die wichtigen Aspekte des Systemlebenszyklus. Sie lernen häufig verwendete Methoden des Systems Engineering aus den Bereichen System Requirements Engineering, Systemarchitektur, Systemintegration und Systemtest kennen. Ferner betrachten Sie die Details im Zusammenspiel der technischen Kernprozesse zwischen System- und Software-Ebene.

### Inhalt

- > Einführung in Systems Engineering
- > Systemtheorie – Was ist ein System?
- > Problemstellungen im Systems Engineering
  - Zusammenspiel der Ebenen System, Software und Hardware
  - Organisationsstruktur versus Prozess
  - Dokumentation
- > Systems-Engineering-Vorgehensmodell
- > Entwicklungsprozess im Systems Engineering
  - Requirements Engineering
  - Architektur
  - Integration
  - Verifikation & Validation

### Weitere Informationen

- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet.

## Individuelle Workshops rund um Systems Engineering, Requirements und Architecture

Individuelle Workshops ergänzen unser Seminarangebot zu Requirements Engineering, Architektur, UML und SysML. Darin erhalten Sie gezielte Unterstützung bei der praktischen Umsetzung Ihres Wissens in Ihrem Projektalltag.

- Sie sind nur an bestimmten Themenschwerpunkten eines regulären öffentlichen Seminars interessiert und wollen, dass diese detailliert behandelt werden?
- Sie wünschen sich eine Kombination spezieller Seminarinhalte oder möchten zusätzliche Aspekte ergänzen?
- Sie legen Wert auf erhöhten Praxisanteil und wollen das Erlernte mit Unterstützung des Trainers direkt auf konkrete Problemstellungen in Ihrem Projekt übertragen und anwenden?

Dann nutzen Sie unsere individuellen Workshops, die genau auf die Anforderungen Ihres Unternehmens zugeschnitten sind. So erweitern Sie Ihr Wissen und gewinnen wertvolle praktische Erfahrung. Gerne unterstützen wir Sie direkt bei Ihnen vor Ort – zu einem attraktiven Preis.

Sie wünschen mehr Informationen oder haben Fragen? Dann setzen Sie sich einfach mit uns in Verbindung.

**Kontakt** Sonja Schkutow-Barnhill  
**Telefon** 09131 97206-205  
**E-Mail** Sonja.Schkutow-Barnhill@methodpark.de

## iSAQB® Certified Professional for Software Architecture – Foundation Level

### Zielgruppe

Software-Architekten // Software-Designer // Software-Entwickler // Systemanalytiker

### Voraussetzungen

Erfahrung in der Software-Entwicklung, Grundkenntnisse der UML, Grundlagen der Modellierung und Abstraktion. // Grundkenntnisse der Objektorientierung sind hilfreich.

### Code

SA

### Dauer

3 Tage

### Im Seminarpreis enthalten



In diesem Seminar erlernen Sie, welche Rolle Software-Architektur in Software-Projekten spielt und wie Sie diese in Ihren Projekten etablieren. Sie erfahren, wie Software-Architekturen entworfen, dokumentiert und bewertet werden. Nach Abschluss des Seminars beherrschen Sie die erlernten Methoden und die Techniken eines Software-Architekten und setzen sie in Ihren Projekten erfolgreich um.

Sie können die Prüfung zum „iSAQB® Certified Professional for Software Architecture – Foundation Level“ absolvieren. Bitte beachten Sie, dass für das erfolgreiche Absolvieren der Prüfung eine weitergehende Nachbereitung im Anschluss an jeden Seminartag empfohlen wird.

### Inhalt

Der Inhalt entspricht dem aktuellen durch den iSAQB® veröffentlichten Lehrplan:

- > Bedeutung und Definition von Software-Architektur
- > Die Rolle des Software-Architekten
- > Dokumentation von Software-Architekturen
  - Beschreibung und Kommunikation von Software-Architekturen
  - Einsatz der UML zur Beschreibung von Software-Architekturen
- > Vorgehen bei der Entwicklung von Software-Architekturen
- > Einsatz von Entwurfsprinzipien und Architekturmustern
- > Software-Architektur und Qualität
  - Architekturmaßnahmen zur Erreichung wichtiger Qualitätsziele
  - Bewertung von Software-Architektur
- > Werkzeuge für Software-Architekten
- > Beispiele für Software-Architekturen
- > Durchgängiges Übungsbeispiel

### Weitere Informationen

- > Prüfung:
  - Zum Seminarpreis kommen ggf. Prüfungsgebühren hinzu.
  - Das Zertifikat wird nach bestandener Prüfung durch den unabhängigen Zertifizierer International Software Quality Institute (ISQI) erteilt.
- > Die Teilnehmeranzahl ist auf 12 Personen begrenzt.



Gernot Starke

## Effektive Software-Architekturen

### Ein praktischer Leitfaden

Software-Architekten müssen komplexe fachliche und technische Anforderungen an IT-Systeme umsetzen und diese Systeme durch nachvollziehbare Strukturen flexibel und erweiterbar gestalten.

Dieser Praxisleitfaden zeigt, wie Software-Architekturen effektiv und systematisch entwickelt werden. Der bekannte Software-Architekt Gernot Starke unterstützt die Leser mit praktischen Tipps, Architekturmustern und seinen Erfahrungen. Er gibt Antworten auf zentrale Fragen im Umfeld der Software-Architekten. Die 5. Auflage berücksichtigt die Neuerungen von arc42, gründlich überarbeitete und aktualisierte technische Konzepte, das aktuelle Thema NoSQL-Datenbanken sowie aktualisierte und erweiterte Beispielsarchitekturen. Das Buch ist ideal für die Vorbereitung auf die iSAQB®-Zertifizierung.

7. überarbeitete Auflage, erschienen im Juli 2015 im Carl Hanser Verlag | ISBN-13: 978-3446443617

## RE(@)Agile Primer

### Zielgruppe

Product Owner // Scrum Master // Anforderungsmanager // System- und Software-Analysiker (Systems Engineers) // Software-Architekten // Projektleiter // Auftraggeber // Qualitätsmanager // Tester // Testmanager // Testberater // Testleiter // Usability Engineers

### Voraussetzungen

Vorkenntnisse im Requirements Engineering und in agilen Prozessen sind von Vorteil, aber nicht erforderlich zur Teilnahme am Training.

### Code

REA

### Dauer

2 Tage



Requirements Engineering im agilen Kontext, geht so etwas und wenn ja wie? Dieser Frage geht das Training RE@Agile auf den Grund. Dazu zeigt dieses Seminar, wie Requirements Engineering sinnvoll in agilen Entwicklungsprozessen, etwa in Scrum, eingesetzt werden kann.

### Inhalt

Der Inhalt entspricht dem aktuellen durch das International Requirements Engineering Board (IREB®) veröffentlichten Lehrplan:

- > Motivation und Werte von Agilität und Requirements Engineering
  - Agiles Manifest
  - Agile Prinzipien
  - Synergien zwischen RE und Agile
- > Grundlagen von Requirements Engineering in einem agilen Kontext
  - Scrum als Beispiel für agile Methoden
  - Unterscheidung zwischen Product Owner und Requirements Engineer
  - Wertorientierte Entwicklung kennenlernen
- > Artefakte und Techniken in RE@Agile
  - Unterscheidung zwischen Spezifikationsdokument und Backlog
  - Vision und Ziele
  - Akzeptanz und Abnahmekriterien
- > Organisatorische Aspekte von RE@Agile
  - Die Rolle des Managements in agilen Entwicklungsprozessen
  - Interaktion und Kommunikation mit Stakeholdern und Teams
  - Den richtigen Detaillierungsgrad für Anforderungen und Backlog Items kennen

### Weitere Informationen

- > Prüfung:
  - Zum Seminarpreis kommen ggf. Prüfungsgebühren hinzu.
  - Das Zertifikat wird nach bestandener Prüfung durch den unabhängigen Zertifizierer erteilt.
- > Der vom IREB® vorgegebene Lerninhalt umfasst ca 6,5 Stunden und lässt daher nur eine begrenzte Zeit für Diskussionen zu. Damit Sie das Gelernte vertiefen können, bietet Method Park das Seminar RE@Agile über zwei Tage an. Das gibt Ihnen die Möglichkeit, alle Inhalte in praktischen Simulationen anzuwenden und so den Seminarstoff zu festigen.

# #SWEC

# Software Engineering Camp

**JETZT  
ANMELDEN!**  
<https://swe-camp.de>



- Barcamp rund um Software-Handwerkskunst
- Intensiver Wissens- & Erfahrungsaustausch auf Augenhöhe
- Aktiv mitgestalten

 @swe\_camp  
 <https://swe-camp.de>

Wetterkreuz 19a  
91058 Erlangen

## Automotive Requirements Engineering – Grundlagen

### Zielgruppe

Anforderungsmanager // System- und Software-Analysiker (Systems-Engineers) // Software-Architekten // Projektleiter // Auftraggeber // Qualitätsmanager

### Voraussetzungen

Keine

### Code

REI

### Dauer

1 Tag

### Sprache

Englisch

Die Analyse und das Management von Anforderungen stellt Projektmitarbeiter in der Automobilindustrie immer wieder vor große Herausforderungen. Das Seminar bietet den Teilnehmern einen Überblick über das Requirements Engineering für OEMs und Zulieferer. Auf die branchenspezifischen Herausforderungen wird hierbei ein besonderer Schwerpunkt gelegt.

Die Teilnehmer lernen die Qualitätskriterien von Anforderungen kennen. Auf die Analyse und Ableitung von Anforderungen wird in besonderem Maße eingegangen. Die Teilnehmer erarbeiten Techniken, Methoden und Werkzeuge, um Anforderungen effizient zu erheben, zu dokumentieren, zu überprüfen, zu bewerten und zu verwalten. Beispiele und Übungen aus der Projektpraxis vertiefen diese Methoden und Techniken.

### Inhalt

- > Grundlagen, Einführung und Motivation
- > Anforderungserhebung und -analyse
  - Arten der Anforderungsquellen
  - Stakeholder-Analyse
  - System, Systemkontext, Systemgrenzen
  - Techniken und Methoden zur Erhebung von Anforderungen
- > Anforderungsdokumentation
  - Iterative Entwicklung
  - Klassifikation von Anforderungen
  - Qualitätskriterien von Anforderungen und Anforderungsdokumenten
  - Strukturierung von Anforderungsdokumenten
  - Attribuierung von Anforderungen
- > Ableitung von Anforderungen
  - Traceability
  - Validierungstechniken und -methoden
- > Bündeln von Anforderungen
  - Konsolidierung von Anforderungen
  - Konfliktlösungstechniken von Anforderungen
- > Anforderungsmanagement und Funktionale Sicherheit (ISO 26262)
  - Überblick über die normspezifischen Forderungen hinsichtlich Anforderungsmanagement

# PROZESSE RICHTIG BEHERRSCHEN

Prozessmanagement mit Stages!

## Das Stages Prozessmanagement-System:

- ermöglicht es jedem, Prozesse zu modellieren
- macht es allen leicht, Prozesse zu verstehen und anzuwenden
- automatisiert Prozesse, indem es sich in bestehende Umgebungen integriert
- stellt sicher, dass Prozesse Standards wie beispielsweise CMMI und SPICE erfüllen

Jetzt testen! [www.methodpark.de/stages](http://www.methodpark.de/stages)



## AUTOSAR – Konzepte und Strategien

### Zielgruppe

Software-Entwickler // Software-Architekten // Projektleiter // Entwicklungsleiter

### Voraussetzungen

Erfahrungen in der Automotive-Software-Entwicklung.

### Code

AKS

### Dauer

1 Tag



Dieses Seminar wird auch in englischer Sprache angeboten.

In diesem Seminar bekommen Sie einen detaillierten Überblick über AUTOSAR. Sie lernen sowohl die AUTOSAR-Architektur als auch die damit verbundene Entwicklungsmethodik kennen. Nach Abschluss des Seminars sind Sie in der Lage einzuschätzen, welche Auswirkungen der Einsatz der AUTOSAR-Technologie auf Ihre Projekte und Ihr Unternehmen hat. Sie kennen die Unterschiede zwischen AUTOSAR 3.x und AUTOSAR 4.x

### Inhalt

- > Motivation und Ziele für die Entwicklung AUTOSAR
- > Überblick über die AUTOSAR-Architektur
- > Entwicklungsmethodik
- > Was sind AUTOSAR Software-Komponenten (SWC)?
- > Welche Funktionen bietet die Basis-Software (BSW)?
- > Phasen der Code-Generierung
- > Unterschiede zwischen AUTOSAR 3.x und 4.x

### Weitere Informationen

- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet.

## AUTOSAR in der Praxis anwenden

### Zielgruppe

Software-Architekten // Software-Entwickler

### Voraussetzungen

Erfahrung in der Software-Entwicklung.

### Code

AP

### Dauer

3 Tage



Dieses Seminar wird auch in englischer Sprache angeboten.

Sie wollen mithilfe der AUTOSAR-Technologie die Komplexität der Software-Entwicklung für moderne Kraftfahrzeuge in den Griff bekommen? Ihnen fehlt jedoch die praktische Erfahrung, wie Sie AUTOSAR gewinnbringend in Ihren Entwicklungsprojekten einsetzen können?

Dann nutzen Sie unser Know-how und besuchen Sie dieses Seminar. Hier erlernen und erarbeiten Sie an einem durchgängigen praktischen Beispiel die Techniken zur Entwicklung eines AUTOSAR-konformen Systems. Von der AUTOSAR Software-Komponente (SWC) bis zur Konfiguration der AUTOSAR Basis-Software (BSW). Nach dem Seminar sind Sie in der Lage, diese Vorgehensweise bei Ihrem AUTOSAR-konformen Projekt einzusetzen.

### Inhalt

- > Schulungstag 1
  - Motivation und grundlegende Konzepte
    - Überblick über die AUTOSAR-Architektur
    - Entwicklungsmethodik
    - Phasen der Code-Generierung
- > Schulungstag 2
  - AUTOSAR Software-Komponenten
    - Erstellung von Software-Komponenten
    - Weiterführende Konzepte der RTE
- > Schulungstag 3
  - Konfiguration und Generierung der RTE
    - Konfiguration und Generierung der RTE
    - Planung von RTE-Ereignissen
  - Konfiguration der Basis-Software
    - Architektur der Basis-Software
    - Konfiguration und Generierung des RTE und der Basis-Software
  - Integration der erstellten Software-Komponente
    - Integration der erstellten Software-Komponente
  - Konfiguration einzelner BSW-Komponenten (NVM, Diagnose, ...)

### Weitere Informationen

- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet.

# AUTOSAR kompakt

## Zielgruppe

Software-Architekten // Software-Entwickler

## Voraussetzungen

Erfahrung in der Software-Entwicklung.

## Code

APC

## Dauer

2 Tage



Dieses Seminar wird auch in englischer Sprache angeboten.

Sie wollen mithilfe der AUTOSAR-Technologie die Komplexität der Software-Entwicklung für moderne Kraftfahrzeuge in den Griff bekommen? Ihnen fehlt jedoch die praktische Erfahrung, wie Sie AUTOSAR gewinnbringend in Ihren Entwicklungsprojekten einsetzen können?

Dann nutzen Sie unser Know-how und besuchen Sie dieses Seminar. In diesem zweitägigen Kompaktkurs erlernen Sie alles über die Grundkonzepte von AUTOSAR. Nach dem Seminar sind Sie in der Lage, diese Konzepte bei Ihrem AUTOSAR-konformen Projekt einzusetzen.

## Inhalt

- > Schulungstag 1
  - Motivation und grundlegende Konzepte
  - Überblick über die AUTOSAR-Architektur
  - AUTOSAR-Entwicklungsmethodik
  - Phasen der Code-Generierung
  - Erstellen von AUTOSAR-Software-Komponenten
  - Konfiguration und Generierung der RTE
- > Schulungstag 2
  - AUTOSAR Basis-Software
  - Architektur der Basis-Software
  - Konfiguration und Generierung der Basis-Software
  - Planung und Abbildung von RTE-Ereignissen
  - Konzepte ausgewählter Basis-Komponenten (NVM, Diagnose, ...)

## Weitere Informationen

- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet.

> „Wenn es einen Weg gibt, etwas besser zu machen, finde ihn.“

*(Thomas Alva Edison, 1847–1931, amerikanischer Erfinder)*



TEST & QUALITÄTSSICHERUNG

## ISTQB® Certified Tester – Foundation Level

### Zielgruppe

System- bzw. Software-Tester //  
System- bzw. Software-Entwickler //  
Projektleiter und Qualitätsmanager

### Voraussetzungen

Erfahrungen mit softwarebasierten Systemen. // Kenntnisse im Software- bzw. Systemtest oder in der Software-/Systementwicklung sind hilfreich aber nicht notwendig.

### Code

TF

### Dauer

4 Tage

### Im Seminarpreis enthalten



Dieser Kurs legt die Basis für die Prüfung zum „ISTQB® Certified Tester – Foundation Level“. Sie erlernen grundlegende Fertigkeiten und Techniken des Software-Testens, die es Ihnen ermöglichen, die Software Ihrer Produkte in entwicklungsbegleitenden Tests wirkungsvoll und effizient zu überprüfen. Sie erfahren, wie Sie die Vorgehensweise beim Software- und Systemtest Ihres Unternehmens verbessern und damit die Software-Qualität Ihrer Produkte steigern.

Nach Abschluss des Seminars etablieren Sie die erlernten Testtechniken in eigenen Projekten und führen Tests erfolgreich und zielgerichtet durch.

Bitte beachten Sie, dass für das erfolgreiche Absolvieren der Prüfung eine weitergehende Nachbereitung im Anschluss an jeden Seminartag empfohlen wird.

### Inhalt

Der Inhalt entspricht dem aktuellen vom ATB, GTB und STB veröffentlichten deutschen Lehrplan:

- > Grundlagen des Software-Tests
  - Testbegriffe
  - Fundamentaler Testprozess
- > Testen im Software-Lebenszyklus
  - Vorgehensmodelle
  - Teststufen (Komponenten-, Integrations-, System-, Abnahmetest)
  - Wartungstest
  - Testarten (funktionaler/nichtfunktionaler/struktureller/Regressionstest)
- > Statische Prüfverfahren
  - Reviews und Review-Prozess
  - Statische Analyse
- > Verfahren des Testentwurfs
  - Black-Box-Verfahren
  - White-Box-Verfahren
  - Erfahrungsbasierte Testfall-Ermittlung
  - Die richtige Auswahl der Verfahren
- > Testmanagement
  - Testorganisation
  - Testplanung
  - Kosten- und Wirtschaftlichkeitsaspekte
  - Fehler-/Konfigurationsmanagement
- > Testwerkzeuge
  - Werkzeugtypen
  - Effektive Anwendung von Testwerkzeugen
  - Auswahl und Einführung von Werkzeugen

### Weitere Informationen

- > Prüfung:
  - Zum Seminarpreis kommen ggf. Prüfungsgebühren hinzu.
  - Das Zertifikat wird nach bestandener Prüfung durch den unabhängigen Zertifizierer International Software Quality Institute (ISQI) erteilt.

## ISTQB® Certified Tester – Advanced Level (Test Manager)

### Zielgruppe

Software-Tester // Testleiter //  
Projektleiter // Qualitätsmanager

### Voraussetzungen

Erfahrung mit softwarebasierten Systemen und im Software-Test. // Prüfungsvoraussetzung ist die bestandene Prüfung zum „ISTQB® Certified Tester, Foundation Level“ und mind. 18 Monate Testerfahrung.

### Code

TM

### Dauer

5 Tage

### Im Seminarpreis enthalten



Dieses Seminar legt die Basis für die Prüfung zum „ISTQB® Certified Tester – Advanced Level (Test Manager)“. Hier erlernen Sie, wie Sie Testteams managen, Tests richtig planen, dokumentieren und deren Fortschritt überwachen. Ihnen werden verschiedene Testprozess-Verbesserungsmodelle vorgestellt. Sie erfahren, wie Sie Ihre Testprozesse auf Basis dieser Modelle optimieren können. Nach diesem Kurs sind Sie in der Lage, den Aufwand Ihrer Testprojekte abzuschätzen, die Projekte zu verfolgen und erfolgreich zu managen.

Bitte beachten Sie, dass für das erfolgreiche Absolvieren der Prüfung eine weitergehende Nachbereitung im Anschluss an jeden Seminartag empfohlen wird.

### Inhalt

Der Inhalt entspricht dem aktuellen vom ATB, GTB und STB veröffentlichten deutschen Lehrplan:

- > Testprozess
- > Testmanagement
  - Testmanagement im Kontext
  - Risikoorientierter Test und andere priorisierende Ansätze
  - Testdokumentation
  - Test-Aufwandsschätzung
  - Definition und Anwenden von Testmetriken
- > Verteiltes Testen / Outsourcing und Insourcing
- > Reviews
  - Managementreviews und Audits
  - Management von Reviews, Metriken für Reviews
- > Fehlermanagement
  - Fehler- und Software-Lebenszyklus
  - Informationen im Fehlerbericht und in der Fehlermeldung
  - Prozessreife und Fehler-Berichts-information
- > Testprozess-Verbesserung
  - Der Testprozess-Verbesserungsprozess
  - Testspezifische Reifegradmodelle (TMMI, TPI, CTP, STEP)
- > Testwerkzeuge und Automatisierung
  - Auswahl von Werkzeugen
  - Open-Source- und maßgeschneiderte Werkzeuge
  - Rentabilität
- > Soziale Kompetenz, Qualifikation und Teamzusammensetzung
  - Testen in der Organisationsstruktur
  - Individuelle Fähigkeiten / Dynamik im Testteam
  - Motivation und Kommunikation
- > Übungen zu allen wichtigen Themen

### Weitere Informationen

- > Prüfung:
  - Zum Seminarpreis kommen ggf. Prüfungsgebühren hinzu.
  - Das Zertifikat wird nach bestandener Prüfung durch den unabhängigen Zertifizierer International Software Quality Institute (ISQI) erteilt.

## ISTQB® Certified Tester – Advanced Level (Test Analyst)

### Zielgruppe

Software-Tester // System-Tester // Projektleiter // Qualitätsmanager

### Voraussetzungen

Erfahrung mit softwarebasierten Systemen und im Software-Test. // Prüfungsvoraussetzung ist die bestandene Prüfung zum „ISTQB® Certified Tester, Foundation Level“ und mind. 18 Monate Testerfahrung.

### Code

TA

### Dauer

5 Tage

### Im Seminarpreis enthalten



Dieses Seminar legt die Basis für die Prüfung zum „ISTQB® Certified Tester – Advanced Level (Test Analyst)“. Sie lernen systematische, spezifikationsbasierte sowie ergänzende Verfahren zum Testentwurf kennen, die Ihnen helfen, Ihre Software ausreichend zu prüfen. Im Vordergrund steht dabei der Test der Funktionalität. Neben Testverfahren für funktionale Tests lernen Sie, wie Sie die Qualität Ihrer Prüfungen durch den gezielten Einsatz von Reviews weiter verbessern können. Nach diesem Seminar sind Sie in der Lage sicherzustellen, dass Ihre Qualitätsstandards eingehalten und Ihre Entwicklungs- und Testdokumente ausreichend überprüft werden.

Bitte beachten Sie, dass für das erfolgreiche Absolvieren der Prüfung eine weitergehende Nachbereitung im Anschluss an jeden Seminartag empfohlen wird.

### Inhalt

Der Inhalt entspricht dem aktuellen vom ATB, GTB und STB veröffentlichten deutschen Lehrplan:

- > Testprozess aus Sicht des Test Analysten
- > Testmanagement aus Sicht des Test Analysten
- > Spezifikationsbasierte Verfahren zum Testentwurf
  - Äquivalenzklassen-Analyse
  - Grenzwertanalyse
  - Entscheidungstabellen-basierter Test
  - Ursache-Wirkungs-Graph-Analyse
  - Zustandsbasierter Test
  - Kombinatorische Testverfahren
  - User-Story-basiertes Testen
  - Wertebereichsanalyse
- > Auswahl und Einsatz geeigneter Kombinationen von Testverfahren
- > Ergänzende Verfahren zum Testentwurf
  - Fehlerbasierte Verfahren / Fehlertaxonomien
  - Erfahrungsbasiertes Verfahren / Anwendung des am besten geeigneten Verfahrens
    - Intuitive Testfallermittlung
    - Checklisten-basierte Verfahren
    - Exploratives Testen
- > Review-Verfahren
- > Fehlermanagement
- > Testwerkzeuge und Automatisierung
- > Übungen zu allen wichtigen Themen

### Weitere Informationen

- > Prüfung:
  - Zum Seminarpreis kommen ggf. Prüfungsgebühren hinzu.
  - Das Zertifikat wird nach bestandener Prüfung durch den unabhängigen Zertifizierer International Software Quality Institute (ISQI) erteilt.

## ISTQB® Certified Tester – Advanced Level (Technical Test Analyst)

### Zielgruppe

Software-Tester // Software-Entwickler // Projektleiter // Qualitätsmanager

### Voraussetzungen

Erfahrung mit softwarebasierten Systemen und im Software-Test. // Erfahrungen in der Software-Entwicklung sind hilfreich. // Spezifikationsbasierte Testverfahren sollten bereits bekannt sein. // Prüfungsvoraussetzung ist die bestandene Prüfung zum „ISTQB® Certified Tester, Foundation Level“ und mind. 18 Monate Testerfahrung.

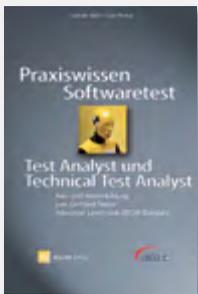
### Code

TT

### Dauer

4 Tage

### Im Seminarpreis enthalten



Dieses Seminar bereitet Sie auf die Prüfung zum „ISTQB® Certified Tester – Advanced Level (Technical Test Analyst)“ vor. Sie erfahren, welche Bedeutung der entwicklungsnahe Test hat; Sie lernen verschiedene Vorgehensmodelle kennen. Sie üben spezielle Testtechniken ein, die Ihnen helfen, die Tests effizient und in ausreichendem Umfang umzusetzen und dabei auch nichtfunktionale Anforderungen zu berücksichtigen.

Nach diesem Seminar sind Sie in der Lage, Fehler bereits während der Entwicklung früh zu erkennen und nicht erst am Ende in einem aufwendigen Systemtest. Sie können einen entwicklungsnahe Test in Ihrem Projekt etablieren und erfolgreich durchführen.

Bitte beachten Sie, dass für das erfolgreiche Absolvieren der Prüfung eine weitergehende Nachbereitung im Anschluss an jeden Seminartag empfohlen wird.

### Inhalt

Der Inhalt entspricht dem aktuellen vom ATB, GTB und STB veröffentlichten deutschen Lehrplan:

- > Aufgaben des Technical Test Analysten beim risiko-orientierten Test
- > Strukturbasierter Test
  - Einfacher Bedingungstest
  - Modifizierter Bedingungs-/Entscheidungstest
  - Mehrfach-Bedingungstest
  - Pfadtest
  - API-Test
  - Auswahl strukturbasierter Testverfahren
- > Analytische Testverfahren
  - Statische Analyse
  - Kontrollfluss-/Datenflussanalyse
  - Wartbarkeit/Änderbarkeit verbessern durch statische Analyse
- > Dynamische Analyse
  - Speicherlecks
  - „Wilde“ Zeiger
  - Analysieren der Systemleistung
- > Qualitätsmerkmale bei technischen Tests
  - Planung (Werkzeuge, Testumgebung, Datensicherheit)
  - Sicherheitstest
  - Zuverlässigkeitstest
  - Performanztest
  - Wartbarkeitstest
  - Ressourcennutzung
  - Portabilitätstests
- > Reviews und Reviewchecklisten
- > Testwerkzeuge und Automatisierung
  - Integration von Werkzeugen
  - Testautomatisierung als Projekt
- > Übungen zu allen wichtigen Themen

### Weitere Informationen

- > Prüfung:
  - Zum Seminarpreis kommen ggf. Prüfungsgebühren hinzu.
  - Das Zertifikat wird nach bestandener Prüfung durch den unabhängigen Zertifizierer International Software Quality Institute (ISQI) erteilt.

## ISTQB® Certified Tester – Foundation Level Extension (Agile Tester)

### Zielgruppe

Tester // Teammitglied mit Testaufgaben // Test-Manager // fachliche und technische Test-Analysten

### Voraussetzungen

Die Prüfungsteilnahme setzt das ISTQB® Certified Tester – Foundation Level Zertifikat voraus.

### Code

TFA

### Dauer

2 Tage



Dieses Seminar legt die Basis für die Prüfung zum „ISTQB® Certified Tester – Foundation Level Extension (Agile Tester)“.

Das Seminar baut auf den Grundlagen des ISTQB® Certified Tester – Foundation Level auf. Die Erweiterung „Agile Tester“ beinhaltet das notwendige Know-how, um in einem agilen Projekt als Testspezialist erfolgreich mitarbeiten zu können und dabei das eigene Testwissen effektiv einzubringen.

### Inhalt

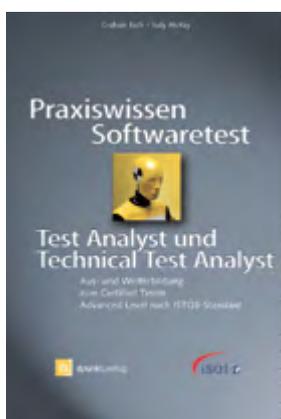
Der Inhalt entspricht dem aktuellen vom ATB, GTB und STB veröffentlichten deutschen Lehrplan:

- > Grundlagen zur agilen Software-Entwicklung
- > Unterscheidung von traditionellen und agilen Testansätzen
- > Testprozesse ergänzen durch Kenntnisse in agilen Projekten
- > Kenntnisse zur Planung von relevanten Testaktivitäten (Testaufwandsschätzung)
- > Anwendung von relevanten Testmethoden, -techniken und -werkzeugen
- > Festlegung von Qualitätskriterien in agilen Projekten
- > Erfolgreiche Zusammenarbeit in agilen Teams

Bitte beachten Sie, dass für das erfolgreiche Absolvieren der Prüfung eine weitergehende Nachbereitung im Anschluss an jeden Seminartag empfohlen wird.

### Weitere Informationen

- > Prüfung:
  - Zum Seminarpreis kommen ggf. Prüfungsgebühren hinzu.
  - Das Zertifikat wird nach bestandener Prüfung durch den unabhängigen Zertifizierer International Software Quality Institute (ISQI) erteilt.



Graham Bath, Judy McKay

## Praxiswissen Softwaretest

### Test Analyst and Technical Test Analyst

#### Aus- und Weiterbildung zum Certified Tester – Advanced Level nach ISTQB-Standard

Das Buch umfasst den benötigten Stoff zum Ablegen der Prüfung „Certified Tester – Advanced Level (Test Analyst/Technical Test Analyst)“ nach ISTQB-Standard. Der Lehrstoff wurde um zusätzliche Informationen und Beispiele aus der Praxis erweitert.

Die Autoren behandeln das Testen aller Qualitätsmerkmale nach der ISO-Norm 9126. Mit einer durchgängigen Beispielanwendung, Erfahrungsberichten und „Lessons Learned“ vermitteln sie hilfreiche Testverfahren und Methoden für die Berufspraxis eines Testers.

3. überarbeitete Auflage, erschienen im Februar 2015 im dpunkt Verlag, 588 Seiten | ISBN-13: 978-3864901379

## Qualitätssicherung in der Software- und Systementwicklung

### Zielgruppe

Qualitätsmanager/-sicherer in Software- und Systemprojekten

### Voraussetzungen

Keine

### Code

QSS

### Dauer

2 Tage

Dieses Seminar vermittelt Ihnen die Grundlagen der Qualitätssicherung in der Software- und Systementwicklung. Die Inhalte sind insbesondere auf diejenigen zugeschnitten, die Qualitätsmaßnahmen in Projekten definieren, planen und durchführen (z. B. Qualitätsmanager und Qualitätssicherer).

Sie erhalten das Wissen, das Sie befähigt, gute Qualitätshandbücher zu schreiben, Metriken zu definieren oder Reviews durchzuführen. Darüber hinaus betrachten Sie Themen aus dem Alltag eines Qualitätsbeauftragten und diskutieren darüber.

Ihnen werden verschiedene Vorgehensweisen vorgestellt, mit denen der Qualitätsbeauftragte konstruktiv die Umsetzung von Software- und Systemprojekten unterstützen kann. Weiterhin bekommen Sie einen Einblick in die Qualitätssicherungsmethoden in der agilen Software-Entwicklung.

Schließlich erhalten Sie hilfreiche Tipps, wie Sie als Qualitätsbeauftragter zu höherer Qualität in Software- und Systemprojekten motivieren können.

### Inhalt

- > Grundlagen der Qualitätssicherung
- > Rolle und Aufgaben der Qualitätsmanager und Qualitätssicherer in Software- und Systemprojekten
- > Organisation und Einbettung des Qualitätssicherungsteams in die Projektstruktur
- > Vorgehensweise bei der Qualitätsplanung und deren Bedeutung
- > Der Weg zu einem guten Handbuch der Qualitätssicherung
- > Arten und Auswahl der Qualitätsmaßnahmen
- > Verschiedene Review-Typen und deren Einsatz im Projekt
- > Qualitätssicherung mit SPICE
- > Qualitätssicherung in agilen Projekten (Scrum)
- > Qualitätsstatusberichte an verschiedene Managementebenen
- > Verwendung von Metriken für Qualitätsmessung im Projekt



Andreas Spillner, Tilo Linz

## Basiswissen Softwaretest

### Aus- und Weiterbildung zum Certified Tester – Foundation Level nach ISTQB-Standard

Dieses Buch umfasst den benötigten Stoff zum Ablegen der Prüfung Certified Tester – Foundation Level nach ISTQB-Standard. Es vermittelt das nötige Grundlagenwissen und verwendet dabei ein durchgängiges Beispiel. Die wichtigsten Methoden zum Testen von Software und zum Prüfen der während der Software-Entwicklung verwendeten und erstellten Dokumente werden ausführlich behandelt.

Über das in diesem Buch vermittelte Basiswissen sollten sowohl Tester als auch Software-Entwickler und Programmierer verfügen. Das Buch ist so aufbereitet, dass es auch für das Selbststudium geeignet ist.

5. überarbeitete und aktualisierte Auflage, erschienen im September 2012 im dpunkt Verlag, 312 Seiten | ISBN-13: 978-3864900242

**Zielgruppe**

System- bzw. Software-Tester //  
System- bzw. Software-Entwickler //  
Projektleiter und Qualitäts-  
manager im Umfeld Automotive-  
Entwicklung

**Voraussetzungen**

Erfahrungen mit softwarebasier-  
ten Systemen. // Kenntnisse  
im Software- bzw. Systemtest  
oder in der Software-/System-  
entwicklung sind hilfreich,  
aber nicht notwendig.

**Code**

TFC

**Dauer**

2 Tage



Sie sind bereits zertifizierter ISTQB® Certified Tester – Foundation Level? Und Sie möchten Ihr Wissen im Umfeld der automobilen Software-Entwicklung anwenden? Das Schema ISTQB® Certified Tester hat sich über viele Jahre als Zertifizierungsstandard für Software-Tester etabliert. Doch fehlte bislang das Bindeglied zur Anwendung im automobilen Umfeld.

Mit der Schulung zum „Certified Automotive Software Tester“ (CAST) schließen wir diese Lücke. Hier erfahren Sie, wie Sie das bereits Gelernte im Automobilbereich einsetzen. Nutzen Sie die Möglichkeit, sich als Tester von automobilen Software-Systemen zu qualifizieren!

Bitte beachten Sie, dass für das erfolgreiche Absolvieren der Prüfung eine weitergehende Nachbereitung im Anschluss an jeden Seminartag empfohlen wird.

**Inhalt**

Der Inhalt entspricht dem aktuellen vom GTB veröffentlichten, deutschen Lehrplan:

- > Normen und Standards für das Testen von E/E-Systemen
  - Automotive SPICE® (ASPICE)
  - ISO 26262
  - AUTOSAR
  - Gegenüberstellung der Zielsetzung von ASPICE und ISO 26262 / Gegenüberstellung der Teststufen
- > Testen in virtueller Umgebung
  - Testumgebung allgemein (Motivation für eine Testumgebung im automobilen Umfeld, allgemeine Bestandteile einer Testumgebung, Unterschiede zwischen Closed-Loop und Open-Loop, wesentliche Schnittstellen, Datenbasen und Kommunikationsprotokolle eines Steuergerätes)
  - Testen in XiL-Testumgebungen (Model in the Loop (MiL), Software in the Loop (SiL), Hardware in the Loop (HiL))
- > Spezielle statische und dynamische Testverfahren
  - Statische Testverfahren (MISRA-C:2012-Programmierrichtlinien)
  - Dynamische Testverfahren (Bedingungstest, Mehrfachbedingungstest, modifizierter Bedingungs-/Entscheidungstest, Back-to-Back-Test, Fehler-einfügungstest, anforderungsbasierter Test, kontextabhängige Auswahl von Testverfahren)

**Weitere Informationen**

- > Prüfung:
  - Zum Seminarpreis kommen ggf. Prüfungsgebühren hinzu.
  - Das Zertifikat wird nach bestandener Prüfung durch den unabhängigen Zertifizierer International Software Quality Institute (ISQI) erteilt.
  - Um an der Prüfung teilnehmen zu können, ist der Nachweis eines ISTQB® Certified Tester – Foundation Level Zertifikats erforderlich.
- > Für dieses Seminar werden deutsche Unterlagen verwendet.
- > Diese Schulung führen wir in Kooperation mit der ISARTAL Akademie GmbH durch.



> „A ship in harbour is safe, but that is not what ships are built for.”

*(John Augustus Shedd, 1859–?, amerikanischer Autor)*

SICHERHEITSRELEVANTE  
ENTWICKLUNG

## ISO 26262 – Functional Safety for Road Vehicles

### Zielgruppe

Manager (Organisationsbereiche) // Projektmanager // Qualitätsmanager // System-, Hardware- und Software-Entwickler/-Tester im Automotive-Umfeld

### Voraussetzungen

Praktische Erfahrungen mit Entwicklungsprojekten sind von Vorteil.

### Code

IFS

### Dauer

2 Tage

### Sprache

Englisch

In diesem Seminar werden Sie in kompakter Form über den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik anhand der Safety Norm ISO 26262 (Functional Safety for Road Vehicles) informiert. Sie erfahren, welche neuen Anforderungen mit der Norm zur Umsetzung der Funktionalen Sicherheit im Automobilbereich auf Ihre Projekte zukommen. Welche Teile der Safety Norm ISO 26262 müssen Sie für Ihre Projekte unbedingt beachten? Welche Anpassungen dürfen Sie vornehmen? Sind Ihre Produkte überhaupt sicherheitsrelevant?

Mithilfe praktischer Anwendungsbeispiele und Übungen erlernen Sie die notwendigen Techniken, um die Gefahren und Risiken, die von Ihrem Produkt ausgehen können, richtig einzuschätzen und abzufangen. Schließlich sind Sie in der Lage, die Auswirkungen auf Ihre System-, Software- und Hardware-Entwicklung zu beurteilen und umzusetzen.

### Inhalt

- > Motivation und Einführung in die Safety Norm ISO 26262
- > Überblick über den Sicherheitslebenszyklus
- > Anforderungen an Organisation, Management und Prozesse
- > Aufstellen einer Gefahrenanalyse inkl. ASIL-Einstufung und Dekomposition
- > Erstellen des Funktionalen Sicherheitskonzeptes
- > Notwendige Aktivitäten in der System-, Software- und Hardware-Entwicklung
- > Beispiele für Sicherheitsarchitekturen
- > Qualifikation von Software-Tools und Software-Komponenten
- > Sicherheitsnachweis und Sicherheitsassessment
- > Rechtliche Aspekte

Der Kurs besteht aus Vorträgen, Übungen und Diskussionen und bietet reichlich Gelegenheit für Fragen und Erfahrungsaustausch.

### Weitere Informationen

- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet.

# Automotive SPICE® und Safety – Joint Approach

NEU

## Zielgruppe

Dieses Training ist in erster Linie für jeden, der die ISO 26262 und Automotive SPICE® nutzt, um Prozesse zu gestalten und die Compliance sicherzustellen. // Zudem richtet es sich an Entwickler, Safety Manager, Projekt- und Teamleiter, die einen tieferen Einblick bekommen möchten, inwiefern die Anforderungen beider Standards die Entwicklungsprozesse beeinflussen. // Außerdem hilft es Assessoren und Auditoren, die die Einhaltung der Anforderungen beider Standards überprüfen müssen.

## Voraussetzungen

Erfahrungen mit der ISO 26262 und/oder Automotive SPICE® sind notwendig.

## Code

ASJ

## Dauer

2 Tage

Automotive SPICE® ist ein gesetzter Standard in der automobilen Steuergeräte-Entwicklung. Viele Prozess-Verbesserungsprojekte auf Basis von Automotive SPICE® führen zu reiferen Prozessen. Aber ein weiterer Standard hat die Anforderungen für die Elektrik- und Elektronik-Entwicklung verschärft. Die ISO 26262 muss in Projekten im Kontext der Funktionalen Sicherheit zwingend eingehalten werden. Ist SPICE damit überflüssig? Ist es möglich, reife Prozesse zu gewährleisten, zu prüfen und gleichzeitig die Einhaltung der Safety-Anforderungen sicherzustellen?

In diesem Seminar konzentrieren wir uns auf die Unterschiede und Gemeinsamkeiten der beiden Standards. Sie lernen die Zusammenhänge und das Zusammenwirken von ISO 26262 und Automotive SPICE® kennen. Sie erfahren, wie Sie die Einhaltung der Anforderungen beider Standards kombiniert überprüfen können! Gemeinsam mit den anderen Teilnehmern erstellen Sie Beispiele für einen Joint Approach.

## Inhalt

- > Motivation zur Entwicklung gemäß Automotive SPICE® und ISO 26262
- > Begriffsdefinitionen aus Automotive SPICE® und ISO 26262
- > Überblick und Beispiele zu Automotive SPICE®
- > Überblick und Beispiele zur ISO 26262
- > Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Standards
- > Ziel und Vorgehensweise von SPICE Assessments
- > Ziel und Vorgehensweise von Safety Audits
- > Joint Approach zur parallelen Überprüfung beider Standards
- > Zusammenfassung und Tipps

Der Kurs besteht aus Vorträgen, Übungen und Diskussionen und bietet reichlich Gelegenheit für Fragen und Erfahrungsaustausch.

## Weitere Informationen

- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet.

## Sicherheitskritische Eingebettete Systeme (iSAQB® Modul EMBEDDED)

### Zielgruppe

Software-Architekten und Entwickler für eingebettete Systeme

### Voraussetzungen

Erfahrung in der Entwicklung von Software für eingebettete Systeme, Grundlagen der Software-Architektur, wie sie z. B. im Seminar „iSAQB® Certified Professional for Software Architecture – Foundation Level“ vermittelt werden.

### Code

SAE

### Dauer

3 Tage

### Sprache

Englisch



Sicherheitskritische eingebettete Systeme stellen spezifische Anforderungen an die Software-Architektur: Neben den normativen Anforderungen aus dem Bereich der Funktionalen Sicherheit müssen eingebettete Systeme meist Echtzeit-Anforderungen erfüllen. Weitere typische Themen sind Variantenvielfalt und die Kommunikation über spezielle Bussysteme. Der Schwerpunkt in diesem Seminar liegt auf konkreten Methoden und Lösungsmustern für diese Anforderungen. Darüber hinaus gibt das Seminar einen Überblick über System- und Software-Entwicklungsprozesse für eingebettete Systeme und die Rolle, die Software-Architektur in diesen Prozessen spielt.

### Inhalt

Der Inhalt entspricht dem aktuellen iSAQB® CPSA Advanced Level Modul EMBEDDED:

- > System-Entwicklung für eingebettete Systeme
- > Software-Entwicklung für eingebettete Systeme
- > Funktionale Sicherheit
  - Vorgehen bei der Entwicklung sicherheitskritischer Systeme
  - Lösungsmuster auf Architekturebene
- > Echtzeit und Nebenläufigkeit
  - Ansätze zur Umsetzung von Echtzeitanforderungen
  - Analyse der Echtzeiteigenschaften
- > Verteilte Systeme
  - Zeit- und ereignisgesteuerte Kommunikation
  - Bussysteme und ihre Eigenschaften
- > Variantenmanagement
  - Analyse und Beschreibung von Varianten
  - Ansätze zur Umsetzung von Variabilität

### Weitere Informationen

- > Prüfung:
  - Das Seminar ist lizenziert nach dem „iSAQB® Certified Professional for Software Architecture – Advanced Level“, Modul „EMBEDDED“.
  - Das Seminar trägt 10 Credit Points zum Bereich „Methodische Kompetenz“ und 20 Credit Points zum Bereich "Technische Kompetenz" bei.
- > Es werden englische Kursmaterialien verwendet.
- > Die Teilnehmeranzahl ist auf 12 Personen begrenzt.



# TALK IM PARK

ERLANGEN – MÜNCHEN – STUTTGART – FRANKFURT – DETROIT

▶ **methodpark**

**Erleben Sie einen Dreiklang aus Wissensvermittlung, Erfahrungsaustausch und Networking in einer unserer fünf Niederlassungen an den Standorten in Erlangen, München, Stuttgart, Frankfurt am Main und Detroit.**

Seit 2011 bietet Method Park mit seiner Veranstaltungsreihe „Talk im Park“ Vorträge und Diskussionen zu aktuellen Themen des Software- und System Engineerings an.

Branchenübergreifende und anregende Vorträge zu aktuellen Themen, abgerundet durch spannende Diskussionen auf Augenhöhe.

Darüber hinaus bietet das Event die Möglichkeit bei Fingerfood und Getränken neue Kontakte zu knüpfen. Profitieren Sie von den Kenntnissen anderer Teilnehmer und nutzen auch Sie selbst die Möglichkeit Ihre Erfahrungen zu teilen.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann schauen Sie doch auf unserer Webseite vorbei und melden sich für einen der Abende an.

**Die aktuellen Themen und Termine finden Sie unter:**  
[www.methodpark.de/talk-im-park](http://www.methodpark.de/talk-im-park)



➤ **„Zwar weiß ich viel, doch möcht' ich alles wissen.“**

*(Johann Wolfgang von Goethe, 1749–1832, deutscher Dichter)*

## Security Engineering – Sichere Software entwickeln

### Zielgruppe

Software-Architekten // Software-Designer // Software-Entwickler

### Voraussetzungen

Erfahrung in der Software-Entwicklung.

### Code

SEC

### Dauer

3 Tage

Die Meldungen über Sicherheitslücken in Software werden immer zahlreicher, doch längst sind nicht mehr nur reine Software-Systeme betroffen: Die Software von Herzschrittmachern, Insulinpumpen, Autos und industriellen Automatisierungsanlagen ist durch die zunehmende Vernetzung viel stärker gefährdet, als vom Hersteller berücksichtigt. Dies hat insbesondere fatale Auswirkungen auf die Funktionale Sicherheit (Safety).

Der Begriff IT-Sicherheit ist durch diese Meldungen inzwischen in aller Munde, jedoch liegt der Fokus noch zu wenig auf dem Aspekt der sicheren Entwicklung – Security Engineering oder Security by Design. Denn Software muss von Anfang an sicher entwickelt werden, um Sicherheitslücken konstruktiv zu vermeiden.

Dieses Seminar weckt ein Grundverständnis für sichere Entwicklung, zeigt Bedrohungen und Angriffe auf und stellt entlang des Software-Entwicklungsprozesses entsprechende Methoden vor, um Sicherheitslücken weitgehend zu vermeiden.

### Inhalt

- > Einleitung
  - Definition von Security und Abgrenzung zu Safety
  - Schutzziele, Bedrohungen und Schwachstellen
  - Sicherheitsgrundfunktionen
- > Angriffe
  - Arten von Hackern
  - Web Security (u. a. XSS, CSRF und Gegenmaßnahmen)
  - Speicherbasierte Angriffe und Gegenmaßnahmen
  - Social Engineering
- > Entwicklungsprozess
  - Software Assurance Maturity Model (SAMM)
  - ISO 27034
  - Microsoft SDL
- > Security Requirements
  - Misuse Cases
  - Kontextanalyse
- > Security Design
  - Attack Surface Reduction
  - Bedrohungsmodellierung
  - Design-Prinzipien
- > Sichere Entwicklung
  - Typische Fehler
  - Techniken
  - MISRA Coding Guidelines
- > Security Testing
  - Abgrenzung zum funktionalen Test
  - Penetration Tests
  - Fuzzing

> „Es ist besser ein Licht zu entzünden, als auf die Dunkelheit zu schimpfen.“

*(Konfuzius, 551 v. Chr. – 479 v. Chr., chinesischer Philosoph)*



HANDS-ON WORKSHOPS

## Hands-on Workshop zum Thema Architektur

### Zielgruppe

Software-Architekten // Software-Entwickler

### Voraussetzungen

Keine

### Code

AW

### Dauer

2 Tage

Sie wollen in Ihrer Software-Entwicklung nachhaltige Architekturarbeit etablieren? Sie wollen eine Architektur, die Agilität, Flexibilität und Änderbarkeit unterstützt? Dieser Hands-on Workshop vermittelt Prinzipien und Praktiken für die Entwicklung und Evolution von Architekturen im agilen Umfeld.

Der Schwerpunkt des Workshops liegt auf der praxisorientierten Wissensvermittlung: In konkreten Übungen vertiefen Sie das Gelernte und wenden es anhand eines durchgängigen Beispiels an. Anstelle des vorbereiteten Fallbeispiels kann auch Ihre aktuelle Produktentwicklung in den Übungsteil dieses Workshops integriert werden.

### Inhalt

- > Architektur und die Architektenrolle
  - Was ist Architektur?
  - Welche Rolle spielt Architekturarbeit in der agilen Entwicklung?
  - Evolutionäre Architektur
- > Kommunikation von Architektur
  - Architekturen zielgruppengerecht kommunizieren
  - Agile Ansätze zur Dokumentation
  - Docs as Code
- > Einflussfaktoren
  - Architekturrelevante Anforderungen und Randbedingungen identifizieren und analysieren
  - Einflussfaktoren und Architektur-entscheidungen richtig priorisieren
- > Design- und Architekturprinzipien
  - SOLID Prinzipien
  - Clean Architecture
- > Architektur und Continuous Delivery

### Weitere Informationen

- > Nach dem Workshop können Sie optional einen oder mehrere nachgelagerte Coaching-Tage buchen. Der Trainer widmet sich hier den konkreten Herausforderungen, die Ihnen bei der Umsetzung im Alltag begegnen. Zudem besteht die Möglichkeit einzelne Inhalte gezielt zu vertiefen.

## Hands-on Workshop zum Thema Clean Code

### Zielgruppe

Entwickler

### Voraussetzungen

Erfahrung in der Software-Entwicklung.

### Code

CCW

### Dauer

2 Tage

Im Laufe ihrer Entwicklung verliert Software oftmals schleichend an Qualität. Dadurch gestaltet sich die Implementierung neuer Funktionen und Änderungen immer schwieriger. Auch die Verständlichkeit des Codes nimmt ab und kleine Änderungen führen vermehrt zu unerwünschten Seiteneffekten. Dies muss jedoch nicht sein, dem Phänomen kann entgegengewirkt werden! Der Hands-on Workshop zum Thema Clean Code vermittelt Ihnen die nötigen Techniken und Praktiken, um verständlichen, wartbaren, erweiterbaren und robusten Code zu schreiben. So wappnen Sie Ihre Software für zukünftige Herausforderungen.

Die Schulung erfolgt sehr praxisorientiert. Die Hälfte des Workshops besteht aus angewandten Übungen zu einem durchgängigen Thema. Sie erarbeiten alle Aspekte von Clean Code anhand konkreter Aufgaben selbst und sind somit nach dem Workshop in der Lage, die erlernten Techniken direkt in Ihrer täglichen Arbeit anzuwenden.

### Inhalt

- > Clean Code vs. Bad Code
  - Was ist Bad Code?
  - Was ist Clean Code?
  - The Boy Scout Rule
- > Ästhetischer Code
  - Warum ist die Namensgebung so wichtig?
  - Wie sehen saubere Methoden aus?
  - Was macht eine gute Klasse aus?
  - Wie schreibt man Kommentare richtig?
- > Formate und Strukturen
  - Wie formatiert man sauber?
  - Wie werden Objekte und Daten strukturiert?
  - Wie setzt man Refactoring ein?
  - Wie geht man mit Grenzen zu anderen Systemen um?
- > Qualitätssicherung
  - Ein Fehler – was tun?
  - Wie geht man bei Unit Tests vor?
- > SOLID
  - Im Prinzip alles richtig gemacht?
- > Clean Code als Mentalität
  - Clean Code Developer Grade: Wie lassen sich die CCD-Prinzipien und -Praktiken verinnerlichen?

### Weitere Informationen

- > Nach dem Workshop können Sie optional einen oder mehrere nachgelagerte Coaching-Tage buchen. Der Trainer widmet sich hier den konkreten Herausforderungen, die Ihnen bei der Umsetzung der Seminarinhalte im Alltag begegnen. Zudem besteht die Möglichkeit einzelne Inhalte gezielt zu vertiefen.
- > Für die Übungsaufgaben benötigen Sie ein Notebook. Die verwendete Entwicklungsumgebung wird mit Ihnen und den anderen Teilnehmern definiert.

## Hands-on Workshop zum Thema Entity Framework

### Zielgruppe

Entwickler

### Voraussetzungen

Erfahrung in der Software-Entwicklung.

### Code

EFW

### Dauer

2 Tage

Sie wollen in Ihrer Software-Entwicklung das Entity Framework einsetzen oder tun dies bereits? Sie wünschen sich ein individuell an Ihre Bedürfnisse angepasstes Training? Unser Workshop zum Thema Entity Framework ist die passende Lösung: Dieser Hands-on Workshop vermittelt Ihnen die nötigen Techniken und Praktiken für den Einsatz von Entity Framework in Ihrem Projekt.

Der Workshop erfolgt sehr praxisorientiert. Die Hälfte besteht aus angewandten Übungen zu einem durchgängigen Thema. Sie erarbeiten alle Aspekte des Einsatzes von Entity Framework anhand konkreter Aufgaben selbst und sind somit nach dem Workshop in der Lage, die erlernten Techniken direkt in Ihrer täglichen Arbeit umzusetzen.

### Inhalt

- > Grundlagen
  - Objekt-relationales Mapping
  - Entity Framework
- > Datenzugriff
  - Objektbeziehungen, Navigation und Ladestrategien
  - LINQ-to-Entities
- > Weiterführendes
  - Performance Tipps & Tricks
  - Migrationen
  - Unterstützung für Stored Procedures
  - Software-Architekturen mit Entity Framework

### Weitere Informationen

- > Nach dem Workshop können Sie optional einen oder mehrere nachgelagerte Coaching-Tage buchen. Der Trainer widmet sich hier den konkreten Herausforderungen, die Ihnen bei der Umsetzung der Seminarinhalte im Alltag begegnen. Zudem besteht die Möglichkeit einzelne Inhalte gezielt zu vertiefen.
- > Für die Übungsaufgaben benötigen Sie ein Notebook. Die verwendete Entwicklungsumgebung wird mit Ihnen und den anderen Teilnehmern definiert.

## Hands-on Workshop zum Thema Git

### Zielgruppe

Software-Entwickler // Integratoren

### Voraussetzungen

Erfahrung in der Software-Entwicklung.

### Code

GW

### Dauer

2 Tage

Sie wollen Git in Ihrem Software-Projekt einsetzen, um Dateiänderungen zu überwachen? Sie wollen die Vorteile einer verteilten Versionsverwaltung nutzen und mit dieser sowie Code Reviews die Qualität im regulierten Umfeld sichern?

Dann begleitet Sie dieser Hands-on Workshop bei der Einführung von Git. Der Trainer schult Sie im Umgang mit Git und Code-Review-Lösungen, wie etwa Gerrit, GitHub Enterprise oder TFS, und unterstützt Sie bei der Wahl des richtigen Werkzeugs.

Der Schwerpunkt liegt auf der praktischen Wissensvermittlung. Daher erarbeitet der Trainer mit Ihnen einen auf Sie zugeschnittenen Workflow, der vom Check-in über Code Review mit gekoppeltem Continuous Integration System bis hin zum Release und Life Cycle Management alle Phasen der Entwicklung abdeckt.

### Inhalt

- > Git
    - Grundlegende Versionsverwaltung
    - Software-Historie verstehen
    - Erstellen von Entwicklungslinien (Branch) und Versionen (Tags)
    - Integrationsstrategien (Merge vs. Rebase) beim Zusammenführen divergierender Entwicklungslinien
    - Synchronisation mit anderen Repositories (push, pull)
    - Best Practices für effizientere Entwicklungsprozesse mit Git
  - > Code Review mit Gerrit
    - Ziele und Grundsätzliches zum Thema Code Review
    - Code zum Review abgeben
  - Code Review-Kommentare einarbeiten
  - Konflikte auflösen
  - Best Practices
- ODER
- > Code Review mit GitHub Enterprise oder Microsoft TFS
    - Strukturieren von Teams und Organisationen
    - Collaboration Workflows (Fork & Branch, Pull Requests)
    - Resynchronisation mit fortschreitender Entwicklung
    - Code Review mit Tool-Unterstützung

### Weitere Informationen

- > Nach dem Workshop können Sie optional einen oder mehrere nachgelagerte Coaching-Tage buchen. Der Trainer widmet sich hier den konkreten Herausforderungen, die Ihnen bei der Einführung von Git im Alltag begegnen. Zudem besteht die Möglichkeit verschiedene Inhalte gezielt zu vertiefen.

## Hands-on Workshop zum Thema Machine Learning

### Zielgruppe

Software-Entwickler //  
Data Scientists

### Voraussetzungen

Grundlegende Programmier-  
kenntnisse.

### Code

MLW

### Dauer

2 Tage

Künstliche Intelligenz und Machine Learning haben längst in weite Teile der Industrie Einzug gehalten. Sie haben viele der jüngsten Erfolge im autonomen Fahren, in der medizinischen Bildverarbeitung oder in der Materialprüfung erst möglich gemacht. In zahlreichen Branchen und Szenarien wird Artificial Intelligence (AI) künftig eine noch stärkere Durchdringung erreichen. Um zukunftsfähig zu bleiben, müssen sich Unternehmen daher mit den Grundlagen von AI und Machine Learning auseinandersetzen.

Diese Grundlagen vermittelt der Workshop zu Machine Learning. Er bündelt die schiere Flut an Informationen und bietet Ihnen in kompakter Form einen Überblick über Theorie und Praxis des Machine Learning. Hands-on erhalten Sie das Wissen, das Sie brauchen, um das enorme Potenzial künstlicher Intelligenz für Ihr Produktportfolio und Ihre Wertschöpfungskette zu erschließen.

Die Schulung erfolgt sehr praxisorientiert. Die Hälfte des Workshops besteht aus angewandten Übungen zu einem durchgängigen Thema. Sie lernen die relevanten Verfahren und Vorgehensweisen zum Thema Machine Learning kennen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf künstlichen neuronalen Netzwerken (Artificial Neural Networks), der Basis für Deep Learning.

### Inhalt

- > Einführung und Begriffsabgrenzung (Machine Learning, künstliche Intelligenz, Big Data, Deep Learning, ...)
- > Vorstellung der im Workshop verwendeten Technologien, u.a. TensorFlow und Keras
- > Landschaft der Machine-Learning-Verfahren
  - Supervised Learning
  - Unsupervised Learning
  - Reinforcement Learning
- > Biologische Motivation neuronaler Netzwerke
- > Einschichtige neuronale Netzwerke (Perzeptrons)
  - Vom biologischen zum künstlichen Neuron
  - Lernen: Optimierung, Gradientenabstieg
  - Klassifikation mehrerer Klassen
- > Grundbegriffe & Handwerkszeug
  - Loss-Funktionen
  - Performanz-Metriken
  - Datenpartitionierung
  - Feature-Extraktion, Dimensionsreduktion
  - Overfitting und Gegenmaßnahmen
- > Mehrschichtige neuronale Netzwerke
  - Backpropagation
  - Deep Learning
- > Optional
  - GPU-beschleunigtes Training in der Cloud mit Amazon Web Services (AWS)
  - Deployment trainierter Netze auf eingebetteter Hardware
  - Convolutional Neural Networks

### Weitere Informationen

- > Nach dem Workshop können Sie optional einen oder mehrere nachgelagerte Coaching-Tage buchen. Der Trainer widmet sich hier den konkreten Herausforderungen, die Ihnen bei der Umsetzung der Seminarinhalte im Alltag begegnen. Zudem besteht die Möglichkeit, einzelne Inhalte gezielt zu vertiefen.
- > Für die Übungsaufgaben benötigen Sie ein Notebook.

## Hands-on Workshop zum Thema Qt/QML

### Zielgruppe

Software-Entwickler

### Voraussetzungen

C++-Erfahrung hilfreich.

### Code

QTW

### Dauer

2 Tage

Mit Qt und QML lassen sich plattformunabhängige, performante Benutzeroberflächen auf Windows, Linux, iOS und Android in vertretbarem Aufwand entwickeln. Was Sie dazu wissen müssen, vermittelt dieser Hands-on Workshop.

Sie bekommen einen Einblick in die Konzepte und Methoden der Oberflächen-Programmierung mit Qt und QML und erhalten einen Überblick über die QML-Grundlagen, UI-Interaktionen und Qt Quick Controls. Der Workshop erläutert sowohl das Zusammenspiel von QML und C++-Code als auch weitere wichtige Themen aus der Qt-Bibliothek.

Sie vertiefen diese Inhalte anhand praktischer Übungen, die rund die Hälfte des Workshops in Anspruch nehmen. So verstehen und festigen Sie das erlernte Wissen direkt an einem konkreten Beispiel.

### Inhalt

- > Grundlagen QML
  - Einführung in die Qt Creator Entwicklungsumgebung
  - Welche grundlegenden Elemente stehen zur Verfügung?
  - Was sind Properties und wie funktionieren Property Bindings?
  - Wie spielen QML und Javascript zusammen?
  - Wie positioniere ich Elemente?
  - Wie reagiere ich auf Tastatur-Eingaben und Mausclicks?
- > Die Komponenten-Bibliothek „Qt Quick Controls“
  - Vorstellung und Nutzung der „Quick Controls“
  - Eigene Design-Anpassung der Standardkomponenten
  - Unterschiede zwischen „Quick Controls“ Version 1 und 2
- > Erweitern der QML-Funktionalität
  - Erstellung eigener Komponenten und Komponenten-Bibliotheken
  - Integration von C++-Objekten in QML
  - Eigene C++-QML-Komponenten erstellen
  - Auf Anfrage: Einführung in „Qt for Python“
- > Weitere fortgeschrittene Konzepte wie:
  - Model/View-Konzept und Datenanzeige
  - Internationalisierung
  - Dynamisch Elemente zur Laufzeit erstellen

### Weitere Informationen

- > Nach dem Workshop können Sie optional einen oder mehrere nachgelagerte Coaching-Tage buchen. Der Trainer widmet sich hier den konkreten Herausforderungen, die Ihnen bei der Umsetzung der Workshop-Inhalte im Alltag begegnen. Zudem besteht die Möglichkeit einzelne Inhalte gezielt zu vertiefen.

## Hands-on Workshop zum Thema React mit Redux

### Zielgruppe

Software-Entwickler

### Voraussetzungen

Kenntnisse in JavaScript und HTML.

### Code

RRW

### Dauer

2 Tage

React, die JavaScript-Bibliothek von Facebook, macht das Erstellen interaktiver Benutzeroberflächen kinderleicht. Mit React entwerfen Sie einfache View-Layer für jeden Zustand einer Anwendung und setzen selbst komplexe Benutzeroberflächen im Handumdrehen um.

Redux, ein Zustandscontainer für JavaScript-Anwendungen, ermöglicht die Zentralisierung der Zustände und der Logik der Anwendung. Dadurch schalten Sie auch leistungsstarke Aufgaben oder Zusatzfunktionen für Ihre Anwendung frei.

Sowohl für React als auch für Redux müssen Sie Unit Tests durchführen. Dieser Hands-on Workshop stellt Ihnen die dafür geeigneten Werkzeuge Jest und Enzyme vor.

Die Schulung erfolgt sehr praxisorientiert. Mehr als die Hälfte des Workshops besteht aus angewandten Übungen zu einem durchgängigen Thema. Sie erarbeiten alle Aspekte von React und Redux anhand konkreter Aufgaben selbst. Ihr Team ist nach dem Workshop in der Lage, die erlernten Techniken direkt in der täglichen Arbeit umzusetzen.

### Inhalt

- > React
  - Welches Konzept verfolgt React?
  - Wie wird JSX eingesetzt, um Markup in React-Komponenten zu definieren?
  - Welche Mittel stehen zur Verfügung, um Komponenten Logik zu implementieren?
  - Wie werden Events verarbeitet und definiert?
  - Welche Best Practices gibt es?
  - Welche fortgeschrittenen Techniken gibt es darüber hinaus?
- > State-Handling und Seiteneffekte
  - Wie wird Redux eingesetzt, um Applikations-States zu verwalten?
  - Wie wird die implementierte Redux-Logik mithilfe von Unit Tests auf Validität geprüft?
  - Wie wird Redux mit React integriert?
  - Wie wird Redux-Saga eingesetzt, um Seiteneffekte wie z. B. Benutzerinteraktionen oder Netzwerkkommunikation zu implementieren?
- > Unit Testing
  - Welche Möglichkeiten existieren, um implementierte React-Komponenten zu testen?

### Weitere Informationen

- > Nach dem Workshop können Sie optional einen oder mehrere nachgelagerte Coaching-Tage buchen. Der Trainer widmet sich hier den konkreten Herausforderungen, die Ihnen bei der Umsetzung der Seminarinhalte im Alltag begegnen. Zudem besteht die Möglichkeit einzelne Inhalte gezielt zu vertiefen.

## Hands-on Workshop zum Thema User Experience (UX)

### Zielgruppe

Designer // Entwickler //  
Konzepter // Projektmanager //  
Product Owner

### Voraussetzungen

Mit und ohne Vorkenntnisse  
im Bereich Usability / User  
Experience.

### Code

UXW

### Dauer

2 Tage

Gute Gebrauchstauglichkeit (Usability) und ein positives Benutzererlebnis (User Experiences, UX) entscheiden über den Erfolg Ihrer Produkte. Eine Produktentwicklung vorbei an den Bedürfnissen der Benutzer führt früher oder später zu Unzufriedenheit bei Ihren Anwendern und bedeutet Wettbewerbsnachteile für Ihr Unternehmen. Hervorragende Software-Produkte lassen sich nur im Dialog mit künftigen Anwendern und mit Rücksicht auf ihren Nutzungskontext entwickeln.

In diesem Hands-On Workshop mit berufserfahrenen Trainern machen Sie sich mit den theoretischen Grundlagen von UX vertraut, erproben die erlernten Methoden in praktischen Übungen und lernen, sie auf Ihre eigenen Projekte anzuwenden.

### Inhalt

Die Workshop-Inhalte können auf Ihre Bedürfnisse maßgeschneidert werden. Wählen Sie beispielsweise aus den untenstehenden Themen:

- > User Experience 101
  - User Centered Design (UCD)
  - Definition von Usability & User Experience (UX)
  - Diskussion grundlegender Usability Do's und Don'ts
  - Überblick über verschiedene Heuristiken und Usability-Kriterien
  - Überblick über mögliche Methoden der Anforderungserhebung (u. a. Interview, Prozess- bzw. Workflow-Analyse)
  - Überblick über verschiedene Entwicklungsmethoden
- > Gestaltungsgrundlagen
  - Ideation (Konzept & Design)
  - Designkriterien
  - Gestaltgesetze
  - Methodische Generierung von Designideen
- > Bedürfnisse Ihrer Nutzer kennenlernen
  - Kontext- und Anforderungsanalyse (Ziele und Vorgehen)
  - Nutzerbedürfnisse und -Anforderungen
  - Potenzielle Nutzergruppen (Personas)
- > UX Research
  - Research & Interpretation (Anforderungen verstehen, erfassen, priorisieren)
  - Heuristischen Evaluation (Expert Review)
  - Gewichtung und Klassifizierung von Usability-Problemen
  - Analyse vorab konkret definierter Handlungsabläufe/Nutzungsszenarien (Cognitive Walkthrough)
- > Prototyping
  - Arten von Prototypen
  - Prototyping-Tools
  - Evaluation (Prototyping & Testing)
- > Qualitätssicherung
  - Software- und Hardware-relevante ISO-Normen im Zusammenhang mit Usability/UX
  - Entwicklungsbegleitung
- > Arbeit mit Ihren Inhalten
  - „Usability-Sprechstunde“: gemeinsame Ad-hoc-Reviews anhand von Beispielen

### Weitere Informationen

- > Dieser Hands-on Workshops richten sich nach Ihren Bedürfnissen. Die Themenbereiche können in jeder Phase der nutzerzentrierten Produktentwicklung liegen: von der Analyse über die Konzeption bis hin zu Umsetzung und Testing.
- > Sie selbst wählen zunächst Ihre gewünschten Trainingsinhalte aus (siehe Liste möglicher Schwerpunkte).
- > Auf Basis Ihrer spezifischen Erwartungen und Bedürfnisse legen wir dann gemeinsam mit Ihnen die Agenda Ihres individuellen UX-Trainings fest.
- > Kontaktieren Sie uns jederzeit bei Fragen zum Workshop, wir stellen Ihnen gerne weitere Informationen zur Verfügung.



# Individuelle Workshops rund um Sicherheitsrelevante Entwicklung



Die Entwicklung sicherheitsrelevanter Systeme ist ein komplexes Thema. Die öffentlichen Method Park Seminare geben Ihnen einen Überblick. Individuelle Workshops ergänzen die dort behandelten Aspekte und bieten Ihnen Unterstützung bei der praktischen Umsetzung in Ihrer täglichen Projektpraxis.

Ein individueller Workshop ist geeignet, wenn Sie

- bestimmte Themenschwerpunkte gezielt vertiefen möchten
- einzelne Seminarinhalte kombinieren und Aspekte ergänzen wollen
- das Erlernte mit Unterstützung des Trainers direkt auf eigene Problemstellungen übertragen und anwenden möchten
- direkt vor Ort in Ihrem Unternehmen einen praktischen Wissens- und Erfahrungsaustausch sicherstellen wollen

Sie wünschen mehr Informationen oder haben Fragen? Dann setzen Sie sich einfach mit uns in Verbindung.

**Kontakt** Sonja Schkutow-Barnhill

**Telefon** 09131 97206-205

**E-Mail** [Sonja.Schkutow-Barnhill@methodpark.de](mailto:Sonja.Schkutow-Barnhill@methodpark.de)

## Hands-on Workshop zum Thema Angular

### Zielgruppe

Software-Entwickler

### Voraussetzungen

Kenntnisse in JavaScript und HTML.

### Code

AGW

### Dauer

2 Tage

Angular, lange Zeit der Platzhirsch unter den Web Frameworks, ist auch nach dem Aufkommen einiger Alternativen nicht aus der modernen Web-Entwicklung wegzudenken. Mit der Veröffentlichung von Angular2 und der Abtrennung von AngularJS hat das Framework eine fundamentale Wandlung erlebt.

Sie möchten lernen, wie Sie Ihre erste eigene Angular-Applikation entwickeln? Dann nehmen Sie an diesem Hands-on Workshop teil. Dabei werden Sie nicht nur an das Framework als solches herangeführt, sondern auch an die wichtigsten Konzepte des Ökosystems. Der Workshop legt dabei ein besonderes Augenmerk auf TypeScript und RxJS, die eine wichtige Rolle im Framework spielen.

Die Schulung erfolgt sehr praxisorientiert. Mehr als die Hälfte des Workshops besteht aus angewandten Übungen zu einem durchgängigen Thema. Sie erarbeiten alle Aspekte von Angular anhand konkreter Aufgaben selbst. Ihr Team ist nach dem Workshop in der Lage, die erlernten Techniken direkt in der täglichen Arbeit umzusetzen.

### Inhalt

- > Angular Grundlagen
  - TypeScript
  - ng-cli
- > Komponenten
  - Komponenten und ihre Lifecycle-Methoden
  - Templates
  - Events und Event Handling
  - Unit Testing von Angular-Komponenten
- > Datenverwaltung
  - RxJS und Observables
  - Services
- > Weiterführende Themen
  - Angular Module
  - Clientseitiges Routing

### Weitere Informationen

- > Nach dem Workshop können Sie optional einen oder mehrere nachgelagerte Coaching-Tage buchen. Der Trainer widmet sich hier den konkreten Herausforderungen, die Ihnen bei der Umsetzung der Seminarinhalte im Alltag begegnen. Zudem besteht die Möglichkeit einzelne Inhalte gezielt zu vertiefen.
- > Für die Übungsaufgaben benötigen Sie ein Notebook. Die verwendete Entwicklungsumgebung wird mit Ihnen und den anderen Teilnehmern definiert.

# Hands-on Workshop zum Thema Continuous Integration & Deployment

## Zielgruppe

Software-Entwickler //  
Build-Manager // Integriatoren

## Voraussetzungen

Erfahrung in der Software-  
Entwicklung.

## Code

CIDW

## Dauer

2 Tage

Continuous Integration, Testautomatisierung und kontinuierliches Deployment unterstützen die Entwicklung hochwertiger Software. Ein „Nightly Build“ genügt jedoch nicht immer, da Build oder Delivery Pipelines schnell sehr umfangreich werden. Ähnlich schwierig kann es sein, die richtige Größe eines Builds zu definieren.

Dieser Hands-on Workshop vermittelt Ihnen die nötigen Techniken und Praktiken für den erfolgreichen Einsatz von Continuous Integration & Delivery in Ihrem Projekt.

Dieser Workshop legt großen Wert auf praxisorientierte Wissensvermittlung: Anhand konkreter Übungsaufgaben erarbeiten Sie eigenständig alle Aspekte von Continuous Integration & Delivery.

Um den späteren Einsatz in Ihrem Unternehmen so reibungslos wie möglich zu gestalten, führen wir die Übungen mit Jenkins oder dem CI-System Ihrer Wahl durch. Zusätzlich besteht die Möglichkeit auf weitere in Ihrer Organisation eingesetzte Werkzeuge einzugehen. Ihr Team ist nach dem Workshop in der Lage, die erlernten Techniken direkt in der täglichen Arbeit umzusetzen.

## Inhalt

- > CI und CD
  - Was ist Continuous Integration?
  - Was ist Continuous Delivery?
  - Was ist Continuous Deployment?
  - Wie spielen diese zusammen?
- > Builds
  - Wie implementieren Sie step-by-step eine Build Pipeline?
  - Wie geht man mit fehlgeschlagenen Builds um?
- > Tools
  - Welche Tools unterstützen Ihre Arbeit?
  - Nach welchen Kriterien treffen Sie Ihre Tool-Auswahl?
- > Test, Analyse & Review
  - Wie lassen sich automatische Tests integrieren?
  - Wie beziehen Sie Code-Analysen mit ein?
  - Wie binden Sie Code Reviews ein?

## Weitere Informationen

- > Nach dem Workshop können Sie optional einen oder mehrere nachgelagerte Coaching-Tage buchen. Der Trainer widmet sich hier den konkreten Herausforderungen, die Ihnen bei der Umsetzung der Seminarinhalte im Alltag begegnen. Zudem besteht die Möglichkeit einzelne Inhalte gezielt zu vertiefen.

## Hands-on Workshop zum Thema Blockchain

### Zielgruppe

Software-Architekten // Software-Entwickler

### Voraussetzungen

Kenntnisse in JavaScript und Webprogrammierung sind von Vorteil.

### Code

BCW

### Dauer

2 Tage

Sie haben über Blockchain bereits einiges gelesen und gehört, suchen aber im Wirrwarr der Begriffe und Technologien einen besseren Überblick? Oder fragen Sie sich immer noch, wozu eine Blockchain eigentlich gut sein soll? Probieren Sie es doch einfach aus und sammeln Sie praktische Erfahrungen bei der Erstellung Ihrer ersten dezentralen Applikation.

Anhand eines durchgängigen Beispiels erlernen Sie den Umgang mit allen relevanten Tools und Frameworks, die Sie für die Erstellung einer eigenen Anwendung benötigen. Und ganz nebenbei bekommen Sie zahlreiche praktische Tips & Tricks, die Ihnen eine Menge Zeit bei der Umsetzung eigener Ideen sparen werden.

### Inhalt

- > Grundlagen
  - Blockchain und Kryptographie
  - Was ist ein Smart Contract?
  - Unterschiede und Übersicht aktueller Blockchain-Projekte
- > Erstellen eigener Projekte
  - Das Ethereum-Projekt im Detail
  - Erstellen von Smart Contracts in Solidity mit der Remix IDE
  - Einsatz des Truffle Frameworks
  - Ein Frontend für Smart Contracts erstellen
- > Qualitätssicherung für dezentrale Applikationen
  - Welche Unterschiede zu herkömmlichen Web-Anwendungen gilt es zu beachten?
- Testen von Smart Contracts und dezentralen Applikationen
- Linting und statische Analyse-Tools für Smart Contracts
- Security Practices für Smart Contracts
- > Design Patterns, Standards und Protokolle
  - Design Patterns für Smart Contracts
  - ERC Standards und ERC20/ERC721 Tokens
  - Game Theory und Token Economics
  - Analyse bereits existierender Token-Modelle
  - Ergänzende Technologien wie IPFS oder ZeroKnowledge Proofs
  - Raiden, Plasma und die Zukunft von Ethereum

### Weitere Informationen

- > Nach dem Workshop können Sie optional einen oder mehrere nachgelagerte Coaching-Tage buchen. Der Trainer widmet sich hier den konkreten Herausforderungen, die Ihnen bei der Umsetzung im Alltag begegnen. Zudem besteht die Möglichkeit einzelne Inhalte gezielt zu vertiefen.
- > Für die Bearbeitung der Übungen benötigen Sie einen Computer mit installiertem Chrome oder Firefox.

## Hands-on Workshop zum Thema Unit Test

### Zielgruppe

Entwickler // Tester

### Voraussetzungen

Erfahrung in der Software-Entwicklung.

### Code

UT

### Dauer

2 Tage

Sie wollen in Ihrer Software-Entwicklung verstärkt Unit Tests einführen? Sie möchten Ihre bestehende Applikation mit einem Sicherheitsnetz versehen? Sie wünschen sich ein individuell an Ihre Bedürfnisse angepasstes Training? Unser Workshop zum Thema Unit Tests ist die passende Lösung: Dieser hands-on Workshop vermittelt Ihnen die Techniken der Software-Modultests.

Die Schulung erfolgt sehr praxisorientiert. Die Hälfte des Workshops besteht aus angewandten Übungen zu einem durchgängigen Thema. Sie erarbeiten alle Aspekte des Unit-Testens anhand konkreter Aufgaben selbst. Der spätere Einsatz von Unit Tests in Ihrem Unternehmen soll so reibungslos wie möglich sein. Deshalb werden die Übungen an die von Ihnen eingesetzte Programmiersprache angepasst. Zusätzlich besteht die Möglichkeit eine auf Ihre Organisation angepasste Auswahl an Werkzeugen zu erhalten.

### Inhalt

- > Grundlagen
  - Was sind Unit Tests?
  - Welche Werkzeuge werden eingesetzt?
- > Test-first Approach
  - Test Driven Development (TDD)
  - Behaviour Driven Development (BDD)
- > Umgang mit Abhängigkeiten
  - Test Doubles / Mocks
  - Dependency Injection
- > Unit Tests im Legacy Umfeld
  - Legacy Code
  - Code Coverage
  - Clean Code
  - Refactoring
  - Golden Master

### Weitere Informationen

- > Nach dem Workshop können Sie optional einen oder mehrere nachgelagerte Coaching-Tage buchen. Der Trainer widmet sich hier den konkreten Herausforderungen, die Ihnen bei der Umsetzung der Seminarinhalte im Alltag begegnen. Zudem besteht die Möglichkeit einzelne Inhalte gezielt zu vertiefen.
- > Für die Übungsaufgaben benötigen Sie ein Notebook. Die verwendete Entwicklungsumgebung wird mit Ihnen und den anderen Teilnehmern definiert.



AGB DER METHOD PARK  
HOLDING AG

# Allgemeine Geschäftsbedingungen der Method Park Holding AG für öffentliche Seminare

## § 1 Allgemeines<sup>1</sup>

Allen Leistungen im Rahmen der öffentlichen Seminarveranstaltungen liegen diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen („AGB“) der Method Park Holding AG, Wetterkreuz 19 a, D-91058 Erlangen zugrunde.

Durch die Anmeldung werden die vorliegenden AGB anerkannt.

Änderungen der AGB werden dem Teilnehmer jeweils schriftlich oder in Textform, insbesondere durch Zusendung von E-Mails, unter Kennzeichnung der geänderten Bestimmungen mitgeteilt und gelten als vereinbart, wenn der Teilnehmer nicht schriftlich innerhalb von 14 Tagen nach Kenntnisnahme widerspricht. Auf die Folgen des unterlassenen Widerspruchs wird der Kunde bei der Information über die Änderungen der AGB ausdrücklich hingewiesen.

## § 2 Anmeldung und Vertragsabschluss

Die Anmeldung zu den Seminaren kann via Internet ([www.methodpark.de](http://www.methodpark.de)), schriftlich, per Fax oder per E-Mail bei Method Park Holding AG erfolgen.

Bei telefonischer Anfrage wird auf Wunsch eine Platzreservierung vorgenommen, an die sich Method Park Holding AG für die Dauer von zwei Wochen gebunden fühlt. Geht binnen dieser Frist keine schriftliche oder elektronische Anmeldung ein, verfällt diese Reservierung.

Nach Eingang der Anmeldung erhält der Kunde eine Anmeldebestätigung. Mit Zugang dieser Anmeldebestätigung kommt der Vertrag über die Teilnahme an dem jeweiligen Seminar zustande. Um den Erfolg der Seminare zu gewährleisten, ist die Teilnehmerzahl begrenzt.

Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt.

Die Anmeldeinformationen werden für die Bearbeitung der Anmeldung elektronisch gespeichert.

Um die Hotelauswahl zu erleichtern, sendet Method Park Holding AG dem Seminarteilnehmer ein Hotelverzeichnis des jeweiligen Veranstaltungsortes zu. Die Buchung des entsprechenden Hotels muss der Seminarteilnehmer selbst vornehmen.

## § 3 Gesetzliches Widerrufsrecht für Verbraucher

Für Verbraucher iSv § 13 BGB besteht ein Widerrufsrecht gem. § 355 BGB.

Widerrufsbelehrung für Verbraucher bei Abschluss des Seminarvertrages via Fernkommunikationsmittel (E-Mail, Telefax, Telefon etc.)

Sie können Ihre Vertragserklärung (vorliegend die Anmeldung zum Seminar) innerhalb von 14 Tagen ohne Angabe von Gründen in Textform (z. B. Brief, Fax, E-Mail) widerrufen.

Die Frist beginnt nach Erhalt dieser Belehrung in Textform, jedoch nicht vor Vertragsschluss und auch nicht vor Erfüllung unserer Informationspflichten gemäß Artikel 246 § 2 in Verbindung mit § 1 Absatz 1 und 2 EGBGB. Zur Wahrung der Widerrufsfrist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Der Widerruf ist zu richten an:

**Method Park Holding AG**  
**Wetterkreuz 19 a**  
**D-91058 Erlangen**  
**[trainingcenter@methodpark.de](mailto:trainingcenter@methodpark.de)**

Widerrufsfolgen:

Im Falle eines wirksamen Widerrufs sind die beiderseits empfangenen Leistungen zurückzugewähren und ggf. gezogene Nutzungen (Zinsen) herauszugeben. Können Sie uns die empfangene Leistung sowie Nutzungen (z. B. Gebrauchsvorteile) nicht oder teilweise nicht oder nur in verschlechtertem Zustand zurückgewähren beziehungsweise herausgeben, müssen Sie uns insoweit Wertersatz leisten. Dies kann dazu führen, dass Sie die vertraglichen Zahlungsverpflichtungen für den Zeitraum bis zum Widerruf gleichwohl erfüllen müssen. Verpflichtungen zur Erstattung von Zahlungen müssen innerhalb von 30 Tagen erfüllt werden. Die Frist beginnt für Sie mit der Absendung Ihrer Widerrufserklärung, für uns mit deren Empfang.

Besondere Hinweise

Ihr Widerrufsrecht erlischt vorzeitig, wenn der Vertrag von beiden Seiten auf Ihren ausdrücklichen Wunsch vollständig erfüllt ist, bevor Sie Ihr Widerrufsrecht ausgeübt haben.

Ende der Widerrufsbelehrung

## § 4 Vertragliches Widerrufsrecht

Die Anmeldung kann bis spätestens 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn kostenfrei widerrufen werden; maßgeblicher Zeitpunkt ist der Eingang der Absage bei Method Park Holding AG.

Der Widerruf muss schriftlich erfolgen und ist zu richten an:

**Method Park Holding AG**  
**Wetterkreuz 19 a**  
**D-91058 Erlangen**  
**[trainingcenter@methodpark.de](mailto:trainingcenter@methodpark.de)**

Stornierungen oder Nichterscheinen zum Seminar nach diesem Zeitpunkt können nicht berücksichtigt werden und es wird die volle Seminargebühr in Rechnung gestellt. Dem Teilnehmer hat die Möglichkeit nachzuweisen, dass Method Park Holding AG ein geringerer Schaden durch das Nichterscheinen entstanden ist.

Dieses gilt nicht bei Benennung eines Ersatzteilnehmers. Dies ist möglich bis zur Registrierung bei Veranstaltungsbeginn.

## § 5 Benennung von Ersatzteilnehmern

Nach Erhalt der Anmeldebestätigung kann der Teilnehmer vor Beginn des Seminars schriftlich einen Ersatzteilnehmer benennen. Diese Umbuchung ist kostenfrei; mehrtägige Seminare können aber nur als Ganzes umgebucht, d. h. durch einen Ersatzteilnehmer belegt werden.

## § 6 Terminabsagen und Terminänderungen

Die Method Park Holding AG ist berechtigt, Veranstaltungen räumlich zu verlegen und/oder einen anderen Termin ersatzweise zu benennen. Terminabsagen aus organisatorischen Gründen (z. B. zu geringer Teilnehmerzahl oder kurzfristiger, krankheitsbedingter Ausfall des Referenten) behält sich Method Park Holding AG vor.

Die Method Park Holding AG teilt dem Teilnehmer die Absage und den Grund unverzüglich (ohne schuldhaftes Zögern) mit und versucht, den Teilnehmer bei Einverständnis auf einen anderen Termin oder Veranstaltungsort umzubuchen. Andernfalls wird im Falle der Absage die bereits geleistete Teilnahmegebühr in voller Höhe zurückerstattet; weitergehende Ansprüche bestehen nicht, insbesondere kein Ersatz von Reise- und/oder Übernachtungskosten.

## § 7 Seminargebühren

Alle Preise verstehen sich pro Person und zzgl. der jeweils gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Die Seminargebühr beinhaltet die Seminardokumentation, Kaffeepausen, Mittagessen und Erfrischungsgetränke während der Veranstaltung.

Eine nur zeitweise Teilnahme an einem Seminar berechtigt nicht zu einer Minderung der Seminargebühr.

Bei Seminaren, die mit einer abschließenden Prüfung enden, fallen zusätzliche Prüfungsgebühren

an, die von den jeweiligen Instituten (INTACS, ISQI, ISTQB, VDA-QMC) separat in Rechnung gestellt werden.

Zudem kann jedes Seminar auch als individuelles Inhouse-Seminar gebucht werden. Hierbei ist es möglich, das Seminar entweder in den Räumen des Kunden oder in den Räumen von Method Park Holding AG abzuhalten.

Für die Durchführung der Inhouse-Seminare gelten die „Allgemeine Geschäftsbedingungen der Method Park Consulting GmbH für Inhouse-Seminare“.

#### Zahlungsbedingungen

Die Gebühren werden sofort nach Erhalt der Rechnung ohne Abzug fällig. Die Rechnungsstellung erfolgt im Normalfall per Post, auf Wunsch per E-Mail.

Alle Zahlungen sind sofort und ohne Abzug fällig. Es tritt Verzug ein, wenn der Kunde nach Mahnung durch Method Park Holding AG abermals nicht zahlt.

Die erste Mahnung erfolgt kostenfrei. Für jede weitere Mahnung erhöht sich die Mahn- und Bearbeitungsgebühr jeweils um 5,00 EUR.

Bei verspäteter Zahlung werden Verzugszinsen in Höhe von 5%punkten über dem jeweiligen Basiszinssatz für Verbraucher iSv § 13 BGB erhoben.

Bei Rechtsgeschäften, an denen ein Verbraucher iSv § 13 BGB nicht beteiligt ist, werden bei verspäteter Zahlung Verzugszinsen in Höhe von 8%punkten über dem jeweiligen Basiszinssatz erhoben.

#### **§ 8 Seminarunterlagen, Leistungsumfang, Veranstaltungsorte und Termine**

Leistungsumfang, Veranstaltungsorte und die einzelnen Termine der jeweiligen Seminare sind im Internet unter [www.methodpark.de](http://www.methodpark.de) aufgelistet und ergeben sich auch aus der Seminarbroschüre.

Die Seminarunterlagen werden mit Beginn des Seminars ausgehändigt.

#### **§ 9 Copyright**

Die im Rahmen der Veranstaltungen ausgehändigten Seminarunterlagen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht – auch nicht auszugsweise – ohne schriftliche Einwilligung von Method Park Holding AG und der jeweiligen Referenten vervielfältigt, insbesondere unter Verwendung elektronischer Systeme, oder gewerblich genutzt werden.

#### **§ 10 Urheber- und Markenrechte**

In den Seminaren der Method Park Holding AG wird Software eingesetzt, die durch Urheber- und Markenrechte geschützt ist. Diese Software darf weder kopiert noch in sonstiger maschinenlesbarer Form verarbeitet oder vervielfältigt und auch nicht aus dem Seminarraum entfernt werden.

#### **§ 11 Haftung**

Alle Seminare werden mit größtmöglicher Sorgfalt vorbereitet und durchgeführt. Ein aufmerksamer Teilnehmer kann die Seminarziele erreichen. Für einen Schulungserfolg wird jedoch nicht haftet. Von Teilnehmern mitgebrachte Datenträger dürfen grundsätzlich nicht auf den Rechnern der Method Park Holding AG abgespielt werden.

Während des Seminars stellt Method Park Holding AG den Teilnehmern kostenlos einen Internetzugang zur Verfügung. Seiten pornografischen Inhalts, rechts-/linksradikalen Gedankengutes, religiös radikaler Gruppierungen oder Sekten dürfen aus dem Internet wesentlich nicht aufgerufen werden. Bei Zuwiderhandlungen hiergegen und dadurch entstandenen Schäden behält sich Method Park Holding AG die Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen vor.

Die Method Park Holding AG haftet nur für Schäden, unabhängig vom Rechtsgrund der Haftung, insoweit der Method Park Holding AG, ihren gesetzlichen Vertretern oder ihren Erfüllungsgehilfen nachweislich Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last gelegt werden kann.

Dies gilt nicht bei der Haftung für Personenschäden, mithin Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit und der Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz sowie bei Verletzung einer Pflicht, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertrauen darf (wesentliche Vertragspflichten bzw. Kardinalpflichten).

Im Falle leichter Fahrlässigkeit ist die Haftung der Method Park Holding AG, ihrer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen bei der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden beschränkt, es sei denn, es handelt sich um einen Schaden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz.

Im Übrigen ist die Haftung bei leichter Fahrlässigkeit ausgeschlossen.

Die Method Park Holding AG haftet nicht für den Verlust oder den Diebstahl mitgebrachter Gegenstände.

Alle Schadensersatzansprüche verjähren im Fall der vertraglichen sowie außervertraglichen Haftung innerhalb eines Jahres nach Entstehen des Anspruchs und Kenntnis der Anspruchsgrundlage, außer in den Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, nach dem Produkthaftungsgesetz oder bei Personenschäden.

#### **§ 12 Datenschutz**

Die Speicherung und Verarbeitung der Kundendaten erfolgt unter strikter Beachtung des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG).

Die Kundendaten, wie z. B. Name, Adresse, Kommunikationsdaten, Wohn- bzw. Geschäftssitz, werden maschinenlesbar gespeichert und verarbeitet, sofern dies für die Durchführung des Vertrags mit dem Teilnehmer erforderlich ist.

#### **§ 13 Hinweis**

Mit Erscheinen einer neuen Seminarbroschüre, die zeitgleich auch im Internet wiederzufinden ist, verlieren alle vorherigen Preis- und Terminlisten ihre Gültigkeit.

#### **§ 14 Sonstiges**

Es gilt ausschließlich deutsches Recht.

Als ausschließlicher Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten gilt Erlangen als Sitz der Method Park Holding AG als vereinbart, sofern es sich bei dem Seminarteilnehmer um Kaufleute, juristische Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen handelt oder wenn eine der Vertragsparteien keinen allgemeinen Gerichtsstand im Inland hat oder nach Vertragsschluss ihren Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt ins Ausland verlegt oder wenn ihr Wohnsitz oder gewöhnlicher Aufenthalt im Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt ist.

#### **§ 15 Salvatorische Klausel**

Sollten einzelne Bestimmungen dieser AGB unwirksam oder undurchführbar sein oder nach Vertragsschluss unwirksam oder undurchführbar werden, so wird dadurch die Wirksamkeit des übrigen Teils bzw. der übrigen Klauseln nicht berührt.

Stand: Januar 2020

#### **Allgemeine Geschäftsbedingungen für Inhouse-Seminare**

Jedes öffentliche Seminar kann auch als individuelles Inhouse-Seminar gebucht werden. Hierfür gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Inhouse-Seminare, die Bestandteil des Vertrages sind und mit Übersendung des erstellten Angebotes ausgehändigt werden. Vorab sind diese auch einsehbar unter [goo.gl/Jl12Pk](http://goo.gl/Jl12Pk)

Stand: V01 | 12/2019  
Bilder © istockphoto.com, forolla.com, shutterstock.com



▶ **methodpark**

**Method Park**

Wetterkreuz 19a  
91058 Erlangen  
Germany

Tel. +49 9131 97206-0

[info@methodpark.de](mailto:info@methodpark.de)

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