

# REQUIREMENTS ENGINEERING & BUSINESS-ANALYSE





## Zielerreichung ist kein Zufall! Requirements Engineering als Schlüssel zum Projekterfolg

Jedes neue Produkt oder System ist mit vielen Erwartungen verbunden: Es soll besser, effizienter, sicherer oder wirtschaftlicher werden als sein Vorgänger oder etwas ermöglichen, was es bis dato nicht gab. Werden diese Erwartungen an Zeit und Budget erfüllt oder gar übertroffen, dann ist das zugehörige Projekt i.d.R. erfolgreich.

Herauszufinden, welche Erwartungen an ein Produkt gestellt werden, ist eine zentrale Aufgabe des **Requirements Engineering (RE)**. Mit Requirements Engineering stellen Sie frühzeitig sicher, dass ein Produkt das leistet, was es leisten soll, dass es problemlos zu benutzen ist und einen tatsächlichen Mehrwert schafft.

Mit der einmaligen Erfassung technischer „Features“ ist es allerdings noch nicht getan. Denn Requirements Engineering ist ein Gestaltungsprozess, der im Idealfall die Entwicklung begleitet wie der sprichwörtliche »rote Faden«. Es ist ein **ganzheitlicher Prozess**, der die Erwartungen aller am Projekt beteiligten Personen und Organisationen durchgängig berücksichtigt und miteinander in Einklang bringt.

Wir vom Fraunhofer IESE haben es uns zur Aufgabe gemacht, Unternehmen und öffentliche Einrichtungen bei der Definition, Bewertung, Schulung, Durchführung und Weiterentwicklung bedarfsgerechter, unternehmensspezifischer Requirements-Engineering-Prozesse zu unterstützen. Neben den Bereichen **Anforderungserhebung, -spezifikation, -validierung und -management** adressieren wir dabei auch Fragestellungen der **Geschäftsprozessanalyse** und des **Geschäftsprozessmanagements** sowie des **Usability & User Experience (UX) Engineering**.

Wir bieten Ihnen diese Unterstützung in Form von Beratung, aktiver Durchführung (Outsourcing), Coaching und Methoden- bzw. Technologietransfer im Rahmen maßgeschneiderter Schulungen.

**Wir freuen uns, auch Ihre Anforderungen an Anforderungsprozesse lösen zu können!**



### Die Erfüllung Ihrer Anforderungen ist unsere Anforderung!

Wir unterstützen Sie u.a. bei

- der Identifikation Ihrer Märkte, Kunden, und Endnutzer sowie deren Ziele, Wünsche und Bedürfnisse;
- der Anpassung Ihrer Unternehmens- und Produktstrategie an neue Märkte, Technologien und Chancen;
- der Analyse, Modellierung und Optimierung Ihrer Geschäftsprozesse;
- der maßgeschneiderten Definition oder Anpassung Ihrer Anforderungsprozesse und -dokumente;
- der nutzerzentrierten Erhebung und Spezifikation von Softwaresystemen;
- der kreativen Ideenfindung für innovative Lösungen und Produkte;
- der Identifikation von nichtfunktionalen Anforderungen;
- der Erstellung validierbarer Spezifikationen.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Auf den nächsten Seiten erfahren Sie, warum wir Ihr richtiger Partner für das Requirements Engineering sind.

Herzlichst

Ihr

Dr.-Ing. Sebastian Adam





# ALLE AN BORD? Anforderungsanalyse für alle Stakeholder

Mehrwerte  
durch  
Innovation

Projekterfolg  
gewährleisten

Empirisch  
fundierte  
Methoden

Kunde,  
Nutzer,  
Entwickler  
- das magische Dreigestirn

Was bringt Ihnen die Investition in neue Produkte, wenn diese am Ende nur ungern benutzt werden oder nicht den erwarteten Nutzen mit sich bringen? Doch wer erwartet eigentlich was, in welcher Qualität und wie-so?

Unser Methodenportfolio **Satisfy** liefert Antworten auf diese Fragen! In **Satisfy** werden nicht nur die Bedürfnisse und Anforderungen der Kunden und Käufer berücksichtigt, sondern auch die der eigentlichen Endnutzer, sonstigen Beteiligten und Systementwickler. Satisfy unterstützt die **durchgängige und vollständige** Erhebung, Analyse und Spezifikation von Anforderungen unter Berücksichtigung aller Erwartungen und Zielsetzungen. So werden alle relevanten Anforderungen (aber auch nur diese!) im Hinblick auf diese Erwartungen und Zielsetzungen systematisch identifiziert, spezifiziert und validiert, ohne dass dabei das Requirements Engineering zum Selbstzweck verkommt.

#### Ihr Vorteil

Mit Satisfy bekommen Sie die Gewissheit, dass die Ziele und Anforderungen aller Stakeholder explizit erfasst und in Einklang gebracht werden. Satisfy hilft Ihnen, die **Verbesserungspotenziale** in Ihren Geschäftsprozessen auszuschöpfen oder **erfolgsversprechende Produkte und Geschäftsmodelle** zu realisieren.

#### Unser Angebot

- Geschäftszielgetriebene Anforderungsanalyse
- Nutzerorientierte Innovationstechniken
- Verschlankte Anforderungsprozesse und -dokumente
- Nachhaltiger RE-Kompetenzaufbau
- Anforderungsmanagement in großen (öffentlichen) Beschaffungsprojekten

# LEAN & AGIL ODER TRADITIONELL? Maßgeschneidert für jeden Projektkontext

Agil oder  
traditionell

Spezifizieren

- aber nur, was

nötig  
ist

Dokumente

- aber bitte mit

Qualität!

Komplexe Projekte erfordern auch bei agiler Entwicklung die Erhebung und Dokumentation von Anforderungen in irgendeiner Form. Doch was ist die richtige Detailtiefe? Welchen Umfang muss eine Spezifikation haben? Was soll überhaupt beschrieben werden und vor allem wie?

Wir helfen Ihnen, den Inhalt, den Umfang und die Darstellung der für Sie relevanten Anforderungen systematisch zu bestimmen und den Anforderungsprozess dahingehend maßzuschneidern. Wir begleiten Sie aktiv bei der Erstellung von Dokumentvorlagen und erschaffen mit Ihnen **Anforderungsdokumente und -prozesse**, die Sie in Ihrem Kontext optimal unterstützen. So stellen wir sicher, dass nur solche Anforderungen erhoben und beschrieben werden, die tatsächlich von nachweisbarem Wert sind und von denen man weiß, dass sie auch realisierbar sind.

#### Ihr Vorteil

Durch eine kritische Hinterfragung und **Optimierung** Ihrer gegenwärtigen Dokumentationspraxis erhalten Sie Anforderungsdokumente und -prozesse, die ein **verbessertes Kosten-Nutzen-Verhältnis** in Ihr Projektgeschäft bringen.

#### Unser Angebot

- Überprüfung Ihrer Anforderungsdokumente (z.B. Lasten- oder Pflichtenhefte) in Bezug auf gängige Standards (z.B. IEEE 830) oder Best Practices
- Systematische Analyse des internen Informations- und Repräsentationsbedarfs
- Erstellung maßgeschneiderter, schlanker Erhebungsprozesse und Spezifikationsvorlagen
- Beratung bei der Auswahl geeigneter Notationen, Modellierungsregeln und Werkzeuge



# ERWARTUNGEN ÜBERTREFFEN! Innovationen durch Nutzerorientierung

Satisfaction  
Engineered

Kreativität  
für echte  
Innovationen

Nutzerakzeptanz

als **A** und **O**

Sie wollen Produkte gestalten, die die Erwartungen der Nutzer auf innovative Weise übertreffen? Sie wollen sich durch attraktives Produktdesign positiv von Ihren Mitbewerbern unterscheiden?

Wir zeigen Ihnen, wie Sie alle expliziten und impliziten Erwartungen der Benutzer frühzeitig und tiefgründig berücksichtigen und wie Sie diese in die Gestaltung Ihrer Softwareprodukte integrieren. Wir helfen Ihnen dabei, Ihre RE- und UX-Aktivitäten so zu verzahnen, dass **Benutzer- und Geschäftsziele** nicht länger konkurrieren und in **innovativen Lösungs-ideen** umgesetzt werden.

#### Ihr Vorteil

Durch umfassende und frühzeitige Einbeziehung der Benutzerbedürfnisse bereits während der Anforderungserhebung erreichen Ihre Softwareprodukte eine höhere **User Experience (UX)** als wenn Sie versuchen, diese Eigenschaft erst in späteren Entwicklungsphasen zu adressieren. Die Nutzer Ihrer Produkte erleben dadurch ihren (Arbeits-)Alltag als zufriedener, was letztendlich die Effektivität, Effizienz, Motivation und das Engagement bei der Produktverwendung erhöht.

#### Unser Angebot

- Kreativitäts- und Innovationsworkshops für neuartige Produkt und Dienstleistungsideen
- Eingehende Analyse von Nutzerbedürfnissen, -kontexten und -zielen
- Unterstützung bei der Konzeption von Produkten mit hoher User Experience
- Bewertung erzielbarer Kunden- und Nutzerakzeptanz durch frühzeitige Nutzereinbeziehung



# BUSINESS & IT ALIGNMENT

## Wettbewerbsvorteile durch Integration

Integrativ  
&  
innovativ

Prozesseffizienz  
macht den  
**Unterschied**

Mobile  
**CLOUD**  
BPM  
Big Data

Sie möchten erreichen, dass Ihre Unternehmens-IT die geschäftlichen Abläufe effektiver und effizienter unterstützt? Sie möchten technologische Innovationen dazu nutzen, neue Produkte und Dienstleistungen in Ihrem Kerngeschäft zu realisieren?

Unser geschäftszielgetriebenes Vorgehen unterstützt Sie bei der **integrativen Gestaltung und Optimierung** Ihrer Unternehmens- und IT-Landschaft. Dabei berücksichtigen wir auch gegenwärtige Paradigmen und Technologien wie BPM, Big Data, Cloud und Mobile. Auf Basis analysierter Geschäftsprozesse leiten wir sukzessive Anforderungen an IT-Lösungen ab, die Ihre Prozesse optimal unterstützen. Durch **Priorisierung** stellen wir dabei sicher, dass stets die für den Unternehmenserfolg wichtigsten Inhalte zeitnah umgesetzt werden.

### Ihr Vorteil

Durch unser geschäftszielgetriebenes Vorgehen können Sie frühzeitig gewährleisten, dass die gesamte IT- und Softwareentwicklung auf die Unterstützung ihrer Unternehmensstrategie ausgerichtet bleibt. Dadurch werden einerseits unnötige IT-Investitionen verhindert, andererseits wird konstruktiv sichergestellt, dass Sie Ihre Ziele auch punktgenau realisieren können.

### Unser Angebot

- Analyse, Optimierung und Modellierung von Geschäftsprozessen
- Wertbasierte Priorisierung zur Fokussierung auf wirklich relevante Veränderungen
- Technologiepotenzialanalyse insbesondere in Hinblick auf mobile Applikationen
- Einführung eines integrierten Geschäftsprozessmanagements bzw. Business IT Alignments



# VERGABE UND BESCHAFFUNG

## Öffentliche Projekte erfolgreich bedienen



V-Modell® XT

Komplexität  
beherrschen

Gräben  
überwinden

Sie wollen komplexe Beschaffungsmaßnahmen der öffentlichen Hand mit Ihren Dienstleistungen bedienen? Sie müssen konform zu Standardprozessen (V-Modell® XT) arbeiten? Sie wollen die **Komplexität und das Risiko großer Projekte beherrschen**, die zunehmend auch unter öffentlicher Beobachtung stehen?

Klassische Projektmanagementansätze reichen oft nicht aus, um den Dimensionen und der Komplexität heutiger Projekte der öffentlichen Hand gerecht zu werden. Wir helfen Ihnen, Probleme im Zusammenspiel vieler beteiligter Organisationen durch ein systematisches „Requirements Engineering“ aufzulösen und zu bewältigen. Dabei unterstützen wir Sie bei der **verteilten, organisationsübergreifenden Anforderungserhebung** und -abstimmung sowie der Auswahl, Einführung und Schulung dafür passender Vorgehensweisen, Werkzeuge und Vorlagen.

#### Ihr Vorteil

Durch ein frühes und systematisches Aufsetzen der Organisationsstruktur und der Technologie zur Anforderungsgewinnung vermeiden Sie Reibungsverluste und dadurch Zeitüberschreitung, Kostenexplosion und Qualitätsprobleme auch in komplexen Projekten.

#### Unser Angebot

- Unterstützung beim verteilten Requirements Engineering in großen (V-Modell-XT-konformen) Projekten
- Komplexitätsbeherrschung bei intensiver Anforderungsentwicklung durch Verzahnung mit „Systems Engineering“-Methoden
- Individuelle Auswahl und Konfiguration von geeigneten Methoden, Werkzeugen und Dokumentationsvorlagen
- Angepasste Schulungsmaßnahmen zur Verankerung der gemeinsamen Vorgehensweise in den beteiligten Organisationen





# KLEINE STEINE STATT GROSSE BLÖCKE

## Ihr Weg zum individuellen RE-Prozess

Best Practices  
statt  
Standardprozesse

In **3 Schritten**  
zu einem  
**guten E-Prozess**

Bedarfsgerechte  
RE-Prozesse

Stehen Sie vor der Herausforderung, Ihren Anforderungsprozess zu verbessern, und zwar nachhaltig und systematisch? Sind Sie der Meinung, dass Standardschulungen oder Lehrbücher Sie darin nur begrenzt unterstützen?

Wir zeigen Ihnen, wie Sie spürbare Verbesserungen bereits mit wenigen **kleinen Schritten** erreichen können. Nutzen Sie die eigenen Erfahrungen und Ideen aus Ihrem Unternehmen und lernen Sie mit unserer Unterstützung, wie Sie die Reife Ihres Anforderungsprozesses zuverlässig **selbst einschätzen** und erfolgreich neue Lösungswege initiieren können. Unser bewährtes Rahmenwerk **ReqMan** besteht aus vielen Best-Practice-Bausteinen, aus denen Sie die zu Ihren individuellen Gegebenheiten passenden Elemente auswählen können.

#### Ihr Vorteil

Mit nur wenigen konzentrierten Workshop-Stunden schaffen Sie ein Bewusstsein für die wirklich notwendigen Verbesserungen Ihres Requirements Engineerings. Durch die Auswahl geeigneter Best Practices können Sie dabei Ihren Anforderungsprozess mit der Akzeptanz Ihrer Mitarbeiter schrittweise optimieren.

#### Unser Angebot

- Durchführung von Analyse-Workshops zur Diskussion und (Selbst-)Bewertung Ihres gegenwärtigen RE-Prozesses
- Konsolidierung Ihrer Verbesserungswünsche und Festlegung von Schulungsbausteinen
- Durchführung individueller RE-Schulungen
- Coaching bei der anschließenden Anwendung der neu erlernten Methoden in Projekten







## MASSGESCHNEIDERT FÜR JEDEN BEDARF

### Auszug unserer Dienstleistungen

Bei unserem Vorgehen achten wir stets auf Ihre Gegebenheiten. Jedes Unternehmen arbeitet anders, legt Wert auf andere Aspekte und verdient daher eine flexible Anpassung unserer Dienstleistungen. Insbesondere bieten wir unsere Dienstleistungen nicht nur Software entwickelnden Unternehmen, sondern auch Software nutzenden Unternehmen an.

Aus den folgenden Dienstleistungen stellen wir die für Sie optimale Vorgehensweise zusammen:

### Geschäftsprozessanalyse und -modellierung

Um moderne Informationssysteme entwickeln zu können, ist die Kenntnis der Geschäftsprozesse, in denen sie eingesetzt werden, unabdingbar. Egal, ob es um Ihre eigenen oder die Geschäftsprozesse Ihrer Kunden geht: Wir unterstützen Ihr Unternehmen bei der systematischen Analyse, Modellierung und Optimierung von Geschäftsprozessen.

### Integriertes Geschäftsprozess- und Anforderungsmanagement

Durch neuartige Paradigmen wie SOA oder BPM hat die Verzahnung von Geschäft und IT eine neue Dimension erreicht. Wir helfen Ihnen bei der Etablierung eines integrierten Geschäftsprozess- und Anforderungsmanagements zur optimalen Abbildung Ihrer internen Geschäftsprozesse in Informationssystemen.

### Kreativitätsworkshops

Ideen für neue Softwareprodukte und Dienstleistungen oder für die Verbesserung von Geschäftsprozessen kreieren Sie mithilfe unserer praxiserprobten Kreativitätstechniken.

### Qualitätsanforderungen

Durch unser bewährtes Vorgehen zur vollständigen Erhebung und Spezifikation nichtfunktionaler Anforderungen tragen wir dazu bei, dass Qualität integraler Bestandteil Ihrer Software wird.

### Reviews von Spezifikationen

Wir überprüfen Ihre Anforderungsdokumente (z.B. Lastenhefte / Pflichtenhefte) auf Basis einschlägiger Standards und Best Practices und zeigen praktikable Optimierungsmöglichkeiten auf.

### Bausteinorientierte Prozessverbesserung

Mit unserem erprobten und anerkannten ReqMan-Rahmenwerk helfen wir Ihnen in wenigen Stunden, die Reife Ihres Anforderungsprozesses zuverlässig selbst einzuschätzen und erfolgreich neue Lösungswege zu initiieren.

### Schulungen

Wir schulen Sie gerne – sowohl out-of-the-box nach IREB als auch ganz individuell nach Ihrem tatsächlichen Bedarf.

### Perspektivenbasierte Anforderungsprozesse und -dokumente

Jeder Kontext ist anders und somit ändern sich auch die Erfordernisse des Anforderungsprozesses. Wir analysieren Ihre Rahmenbedingungen und Ihren Informationsbedarf und leiten daraus das perfekt auf Sie zugeschnittene Vorgehen ab.

### Durchgängige Anforderungsprozesse

Wir betrachten Anforderungsmanagement als integrative Disziplin. Wir sorgen mit unserem etablierten „Satisfy“-Ansatz für eine durchgängige, systematische Ableitung und Identifikation von Anforderungen, beginnend bei den übergeordneten Geschäftszielen, die Sie mit einer Software verfolgen.

### Stakeholder- und Zielanalyse

Kennen Sie wirklich alle Stakeholder? Wir finden heraus, wer in einem Projekt noch alles betroffen ist und beziehen diese Personen ein. Nur so kann sich ein konsistentes Bild der zu erreichenden Ziele ergeben.

### „Informierte“ Anforderungserhebung

Wir kennen die Einflüsse bestehender Lösungen und Architekturen auf neue Anforderungen. Daher helfen wir auch Ihren Anforderungsingenieuren, dieses Wissen explizit während der Erhebung und Verhandlung zu berücksichtigen.

### UML, EPK, BPMN, Use Cases, ...

Die gängigen Notationen zur Spezifikation und Modellierung von Informationssystemen sind uns bestens vertraut. Gerne geben wir unser Wissen an Sie weiter.

### Objektivierte Priorisierung

Wir stellen die Priorisierung Ihrer Anforderungen auf eine objektive Basis. Dadurch können Anforderungen nicht nur aus dem Bauch heraus, sondern auch im Hinblick auf ihren tatsächlichen Nutzen ausgewählt werden.

### Verfolgbarkeit

Anforderungen fallen nicht vom Himmel, sondern resultieren aus einem Ziel, einer Vorschrift oder einem Standard. Wir helfen Ihnen, Anforderungen systematisch in Bezug zu setzen, um den Einfluss durch Änderungen leicht nachvollziehen zu können.



# SATISFY ERFOLGSSTORY

## Insiders Technologies

Innovationen  
durch Kreativität

Nutzereinbeziehung  
für  
maximalen  
Erfolg

Prototypen  
für frühe  
Akzeptanzprüfung

*„Die methodische Herangehensweise sowie die Kreativtechniken des Fraunhofer IESE haben uns und unsere Kunden, die wir im Rahmen eines Arbeitskreises zur Mitarbeit an der Entwicklung des neuen Produktes gewinnen konnten, gleichermaßen überzeugt und begeistert.“*

Dr.-Ing. Michael Gillmann, Produktmanager  
Insiders Technologies GmbH

Die Insiders Technologies GmbH bietet intelligente Produkte und Lösungen rund um das Inputmanagement, um dokumentbezogene Geschäftsprozesse zu optimieren. Mit **smart COCKPIT** wurde ein neues Produkt zur Überwachung der Geschäftsprozesse eines Unternehmens entwickelt. smart Cockpit ermöglicht es Unternehmen, Probleme frühzeitig zu erkennen und angemessen zu handeln.

Bei der Erstellung eines innovativen Interaktionskonzepts für smart Cockpit, das auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten ist, eine hohe Usability aufweist und eine positive User Experience fördert, haben wir Insiders Technologies mit unseren Anforderungsmethoden unterstützt.

Zunächst wurden dazu seitens Insiders die **strategischen Ziele** erhoben, die mit dem neuen Produkt verfolgt werden. Auf dieser Basis führten wir einen 2-tägigen **Kreativitätsworkshop** durch, in dem die Erwartungen und Bedarfe von Kundenvertretern und repräsentativen Nutzern systematisch in innovative Produktideen und Qualitätsmerkmale überführt wurden. Dabei wurden verschiedene, speziell für die Situation zusammengestellte Kreativitätstechniken (z.B. Lotus Blossom, Brainwriting, Remember the Future, Produkt-Box, und Selling Game) eingesetzt und geschickt kombiniert.

Im Nachgang wurden die gewonnenen Ideen konsolidiert und zu Anforderungspaketen kategorisiert. Basierend auf diesen Anforderungen wurden dann die grundlegenden **Interaktionskonzepte** festgelegt und erste Prototypen erstellt, die im Rahmen eines erneuten Workshops durch einen Arbeitskreis aus Kunden und Benutzern evaluiert wurden.

Mit maßgeschneiderter Methodenauswahl, konsequenter Kunden- und Benutzereinbindung sowie stetiger Evaluation der Zwischenergebnisse entstand so ein **innovatives Produktkonzept**, das sowohl Insiders Technologies als auch deren Kunden und Nutzer gleichermaßen anspricht.

**insiders**  
technologies



# SATISFY ERFOLGSSTORY WWK Lebensversicherung a.G.

Maßgeschneidertes  
Schulungskonzept

Kooperatives  
Selbst-Assessment

Coaching  
für die nachhaltige  
Verankerung

*„RE ist nicht nur eine Methode, sondern bedeutet auch die Schaffung von Zeiträumen, um komplexe Sachverhalte zu analysieren, zu spezifizieren und zu dokumentieren.*

*RE ist das Fundament erfolgreicher Projektarbeit unabhängig von der zugrunde gelegten Software-Entwicklungsmethode! Das Fraunhofer IESE als starker Partner trug mit dem ReqMan-Ansatz maßgeblich dazu bei, diesen hohen Anspruch in der WWK zu verankern.“*

Richard Blachetta, Anforderungsmanager  
Programm-Management  
WWK Lebensversicherung a.G.

Die WWK zählt zu den 30 größten Lebensversicherungen in Deutschland. Auf das Geschäftsvolumen bezogen ist das Unternehmen einer der substanz- und eigenkapitalstärksten deutschen Versicherer und gehört zu den Marktführern bei Fondspolizen und biometrischen Tarifen. Dieser Erfolg spiegelt zwei Grundpfeiler der Unternehmenskultur wider: **Substanzkraft und Innovationskraft**.

Diese Innovationskraft spiegelt sich auch in der Implementierung eines standardisierten RE-Prozesses („RE@WWK“) im komplexen Systemumfeld zur erfolgreichen Durchführung von Projekten und Veränderungen wider. Gemeinsam mit dem Fraunhofer IESE wurde dieses Vorhaben durch die WWK Anfang 2013 gestartet.

Zunächst wurde in einem gemeinsamen Workshop der aktuelle Stand im RE mithilfe des ReqMan-Rahmenwerks analysiert. Hierbei wurden auch Best Practices beschlossen, in denen kurzfristige Verbesserungsmaßnahmen etabliert werden sollten. Auf dieser Basis wurde gemeinsam mit Prozessverantwortlichen der WWK der bisherige RE-Prozess angepasst und hierauf aufbauend ein **individuelles Schulungskonzept** ausgearbeitet. Im Anschluss an eine 2-tägige Pilotschulung wurde dieses Konzept unter inhaltlichen und didaktischen Aspekten evaluiert. Zur Festigung der Schulungsinhalte und deren Praktikabilität im Alltag erfolgte zeitgleich ein mehrwöchiges Coaching der Schulungsteilnehmer in zwei Pilotprojekten.

Die Erfahrungen aus der Pilotschulung, der Pilotierungsphase und den Folgeschulungen werden über einen **kontinuierlichen Verbesserungsprozess** in das bestehende Schulungskonzept und die tägliche Arbeit mit dem Prozess weitergegeben.

Durch die stets aktuellen Schulungsmaßnahmen sowie weiteres Mitarbeiter-Coaching in realen Projekten konnte die WWK das Wissen und die Anwendungsfähigkeit des RE-Prozesses seit Sommer 2013 um mehr als 50% erhöhen und die Zufriedenheit mit dem hauseigenen RE-Vorgehen um das 2,5-fache steigern. Zugleich hat sich auch die empfundene Qualität der Anforderungsdokumente um einen ähnlich hohen Faktor verbessert.

**WWK**  
Eine starke Gemeinschaft





# DAS FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR EXPERIMENTELLES SOFTWARE ENGINEERING IESE

**Fraunhofer-Institut für  
Experimentelles Software  
Engineering IESE**

Fraunhofer-Platz 1  
67663 Kaiserslautern

**Institutsleitung**



Prof. Dr. Dr. h. c.  
Dieter Rombach  
Geschäftsführender  
Institutsleiter



Prof. Dr.-Ing.  
Peter Liggesmeyer  
Wissenschaftlicher  
Institutsleiter

Software ist Teil unseres Lebens. Eingebettet in Gebrauchsgegenstände, Wohn- und Arbeitsumgebungen oder moderne Transportmittel machen unzählige Prozessoren und Controller unseren Alltag einfacher, sicherer und angenehmer. Das Fraunhofer IESE hilft Softwaresysteme zu entwickeln, auf die man sich in jeder Hinsicht verlassen kann. Die dazu erforderlichen Prozesse, Methoden und Techniken werden empirisch untermauert. Dabei wird besonderer Wert auf ingenieurwissenschaftliche Prinzipien wie Messbarkeit und Transparenz gelegt.

Das Fraunhofer IESE gehört zu den weltweit führenden Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der Software- und Systementwicklung. Die Produkte seiner Kooperationspartner werden wesentlich durch Software bestimmt. Die Spanne reicht von Automobil- und Transportsystemen über Automatisierung und Anlagenbau, Informationssysteme und Gesundheitswesen bis hin zu Softwaresystemen für den öffentlichen Sektor. Die Lösungen sind flexibel skalierbar. Damit ist das Institut der kompetente Technologiepartner für Firmen jeder Größe - vom Kleinunternehmen bis zum Großkonzern.

Unter der Leitung von Prof. Dieter Rombach und Prof. Peter Liggesmeyer trägt das Fraunhofer IESE seit über 15 Jahren maßgeblich zur Stärkung des aufstrebenden IT-Standorts Kaiserslautern bei. Im Fraunhofer-Verbund für Informations- und Kommunikationstechnik engagiert es sich gemeinsam mit weiteren Fraunhofer-Instituten für richtungsweisende Schlüsseltechnologien von morgen.

Das Fraunhofer IESE ist eines von 60 Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft. Zusammen gestalten sie die angewandte Forschung in Europa wesentlich mit und tragen zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands bei.



## INDUSTRIEPARTNER\* DES FRAUNHOFER IESE

1&1  
Absint  
adidas  
Agentilo  
Agentur Barth  
AgBRAIN  
Airbus  
ALENIA SIA SPA  
ALSTOM Transport  
Ansaldo Sts  
Audi  
AVL  
BASF  
Berner & Mattner  
Binder Elektronik  
BTC Embedded Systems  
Carl Zeiss  
Cassidian Systems  
COFIC  
Comlet  
CON.ECT  
Continental  
CosmosDirekt  
CSL Behring  
Daimler  
DENSO AUTOMOTIVE  
Diehl Aerospace

DIOCert  
EADS  
Elektrobit Automotive  
FireServ e.U.  
Vitaphone  
FIRU  
ForTISS  
Fujitsu  
Hapag-Lloyd  
Hella KGaA Hueck & Co.  
ICT Solutions  
igr  
INCHRON  
Insiders Technologies  
Itemis  
ITK Engineering  
ITTI Sp. Z o.o.  
John Deere  
Knorr-Bremse  
Lufthansa  
MBTECH  
Mittelrheinische Treuhand  
Morpho  
MTM Informatics Services  
Murex S.A.S  
OpenSynergy  
Parametric Technology

Polarion Software  
Porsche  
proALPHA Software  
pure-systems  
Robert-Bosch  
Roche  
R&D-Ware Oy  
SAP  
Scheer Group  
Siemens  
s IT Solutions  
SMS-Siemag  
Software AG  
Sysgo  
Testing Technologies I S T  
Testo  
UplinkIT  
Vallomed  
WIKON Kommunikationstechnik  
Wind River  
Wittenstein  
Volkswagen  
VOMATEC  
WWK Lebensversicherung  
ZF Friedrichshafen

\* Auszug aus der Liste unserer Industriepartner



# INFORMATION SYSTEMS DEVELOPMENT (ISD)

Abteilungsleitung  
Dr. Marcus Trapp  
+49 631 6800-2186  
marcus.trapp@iese.fraunhofer.de



Kontinuierliche Innovation ist heute einer der entscheidenden Faktoren, um sich auf immer schneller ändernden Märkten zu behaupten. Das Ziel unserer Abteilung Information Systems Development ist es, bei unseren Kunden einen systematischen Innovationsprozess zu etablieren, der das Kreativitätspotenzial aller Mitarbeiter freisetzt. Dabei adressieren wir nicht nur die Generierung von neuen Produktideen und Produkterweiterungen, sondern auch deren schnelle Umsetzung bis zur Markteinführung durch Verkürzung der Entwicklungszeit.

Weiterhin unterstützen wir unsere Kunden bei der Bewertung und Modernisierung bereits existierender Softwaresystemen sowie in wichtigen Fragen zur Technologie- und Werkzeugauswahl.

Die Grundlage hierfür bildet unsere jahrelange Erfahrung in der Erhebung von Anforderungen, im Design von Softwarearchitekturen und in der Gestaltung von User Interfaces. Unser iteratives, szenarienbasiertes Vorgehen erlaubt unseren Kunden, Komplexität zu beherrschen und frühzeitig verlässliche Vorhersagen zu kritischen Eigenschaften des Systems zu treffen.

Eine unserer besonderen Stärken ist dabei die Betrachtung der sonst schwer erfassbaren nichtfunktionalen (Qualitäts-) Anforderungen, die oft das ganze System betreffen. Unsere klar definierten Softwareentwicklungsartefakte verzahnen sich sowohl mit traditionellen als auch mit agilen Vorgehensmodellen. Gerade für interaktive Informationssysteme spielt die Verzahnung von User Experience und Softwarearchitektur eine immer wichtigere Rolle. Daher nehmen wir immer sowohl die Benutzerperspektive, die Entwicklungsperspektive als auch die Betriebsperspektive ein. Dies gilt gerade für mobile Apps im Geschäftsumfeld sowie beim Geschäftsprozessmanagement (BPM), wo das nahtlose Zusammenspiel unserer Kompetenzen von besonderer Bedeutung ist.

## Kompetenzen

### Requirements Engineering & Business-Analyse

Mit unserem auf Sie abgestimmten Anforderungsansatz Fraunhofer Satisfy unterstützen wir Sie beim zielgerichteten und effizienten Treffen der notwendigen Anforderungsentscheidungen.

### Softwarearchitektur

Mit unserem erfolgreichen Ansatz Fraunhofer ACES unterstützen wir Sie bei der Definition und Evaluierung von Architekturen für komplexe Informationssysteme.

### User Experience

Mit unseren erprobten Methoden unterstützen wir Sie dabei, Systeme zu entwickeln, die ihre Benutzer nicht nur unterstützen, sondern sie eine positive User Experience erleben lassen.

### Mobile Software Engineering

Mit unseren erprobten Methoden unterstützen wir Sie ebenso beim Produzieren von Business Apps: Von der Innovationsgenerierung über die Auswahl der richtigen Apps bis zu deren Umsetzung.







**Dr.-Ing. Sebastian Adam**  
**+49 631 6800-2176**  
**sebastian.adam@iese.fraunhofer.de**

Fraunhofer-Institut für  
Experimentelles Software Engineering IESE  
Fraunhofer-Platz 1  
67663 Kaiserslautern



[re.iese.fraunhofer.de](http://re.iese.fraunhofer.de)

