



riskanter .

Risikomanagement = Wetterfrosch + Regenschirm

Vorwort



**Dr. Stefan Wenzel
und Dr. Armin Schulz,**
Geschäftsführende
Gesellschafter der
3DSE Management
Consultants GmbH

Liebe Leser,

immer wieder wird in der Presse über die Verschiebung von Fertigstellungsterminen sowie über massive Kostenüberschreitungen und Qualitätsprobleme bei Großprojekten berichtet. Umso wichtiger ist es, sich von Beginn an mit den Risikofaktoren auseinanderzusetzen und ein effektives Risikomanagement besonders bei komplexen, technischen Großprojekten durchzuführen. In unserer aktuellen Ausgabe „riskanter“ beschäftigen wir uns mit dem Thema, wie Projektrisiken und Chancen rechtzeitig erkannt, identifiziert, analysiert und überwacht werden, um Plan-/Zielabweichungen vorzubeugen bzw. zu reduzieren.

In der Titelgeschichte stellen wir Ihnen acht Erfolgsfaktoren vor, wie Sie mit risikobehafteten Großprojekten richtig umgehen, welche typischen neuralgischen Bereiche es gibt, welche Rolle Kontrollstrategien und Krisenmanagement spielen und wie wichtig neben dem methodischen Vorgehen die Verhaltenskomponente und die Auswahl der richtigen Personen ist.

Welche Fortschritte im Risikomanagement über unseren Ansatz `project@risk` bei einem Bahnunternehmen erzielt wurden, präsentieren wir Ihnen in unserem Fallbeispiel.

Kaum in einem anderen Bereich gibt es komplexere Projekte als in der Raumfahrt. Helmut Luttmann, Head of Operations & Missions der Astrium Space Transportation spricht im Interview über die Herausforderungen im Umgang mit Risiken in Großprojekten in der Raumfahrttechnik.

Wenn wir für Sie noch mehr „Licht ins Dickicht bringen“ können, finden Sie wie gewohnt weitere anregende und interessante Quellen in unserem Kommentar.

Viel Freude beim Lesen wünschen Ihnen

Stefan Wenzel *AS*

Impressum

Nr. 08, Juli 2013

Herausgeber

Dr. Stefan Wenzel und Dr. Armin Schulz
Geschäftsführer 3DSE Management Consultants GmbH

Verantwortlich für den Inhalt im Sinne des Pressegesetzes

Dr. Armin Schulz, Geschäftsführer 3DSE Management
Consultants GmbH

Koordination

Antje Halfter, 3DSE Management Consultants GmbH

Redaktionsleitung

Ing. Mag. Thomas Haim,
3DSE Management Consultants AT GmbH

Grafische Gestaltung, Artdirection

Nath.Communication, Agentur für Werbung & Kommunikation,
München

Gesamtherstellung

Offsetdruck Schachtlbauer, München

Kontakt, Presse und PR

Antje Halfter, 3DSE Management Consultants GmbH
Seidlstrasse 18 a
80335 München

Telefon +49 (89) 2060 298-25

Telefax +49 (89) 2060 298-21

E-Mail Kontakt@3DSE.de

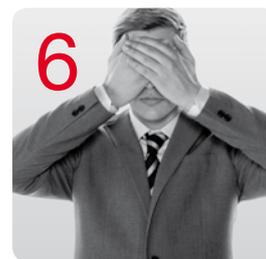
Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des
Herausgebers.

Bildnachweis

Astrium GmbH (9), Getty Images/NASA, © yurii bezrukov - Fotolia.com, © Sashkin - Fotolia.com, © Marco2811 - Fotolia.com, © alphaspirt - Fotolia.com, © rangizzz - Fotolia.com, © wildworx - Fotolia.com, © Rumo - Fotolia.com

Inhalt



Risikobehaftete Groß-/Innovationsprojekte beherrschen.

Unternehmen können Risiken in Groß-/Innovationsprojekten niemals völlig vermeiden. Durch einen richtigen Umgang können Projektrisiken aber besser beherrscht werden.



project@risk – Risikobeherrschung in komplexen Großprojekten!

Für die Beherrschung der Terminrisiken in einem Zugprojekt erstellte die 3DSE für ein Bahnunternehmen ein Risiko-Gutachten anhand eines project@risk-Ansatzes und implementierte ein Monitoring & Control.



„Failure is not an option!“

Helmut Luttmann, Head of Operations & Missions der Astrium Space Transportation im Gespräch mit Dr. Armin Schulz über den Umgang mit Risiken, häufige Fehler und elementare Risikomanagement-Instrumente in der Raumfahrttechnik.



Ihr größtes Risiko: Den Wald vor lauter Bäumen nicht mehr zu sehen – Wir bringen Licht ins Dickicht!

Risiken und Chancen frühzeitig erkennen und beherrschen – aber wie? Internetseiten sowie Literatur- und Filmtipps bringen Licht ins Risiko-Dickicht.



Zur Sache, Schätzchen!

Die große Liebe im Internet finden? Vitamin-D-Mangel oder Bananenschalen? Bungee-jumping vom 100m-Kran? Oder als Cliffhanger von der Klippe springen? Welches Risiko ist größer? Eva Schatz über ihre ganz eigene Version von „No risk! No fun!“

project@risk – Risikobeherrschung in komplexen Großprojekten!

Text von Lukas Noczynski

Speziell bei Produkten, die als echte Innovationssträger ausgelegt sind, sind enorme technische und planerische Risiken zu berücksichtigen. Anfang 2012 wurde aus diesem Grund für ein Milliardenprojekt eines Kunden eine neutrale Einschätzung und Bewertung durch die 3DSE mittels eines Risikogutachtens beauftragt. Der 3DSE Ansatz project@risk lieferte dabei eine Gesamtsicht über die entscheidenden Risiken sowie eine quantifizierte, Szenarien-basierte Risikoeinschätzung zu den Lieferterminen. Hierdurch konnten ein Management-Cockpit auf Gesamtprojektebene eingeführt und ein engmaschiges Monitoring & Control über monatliche Reviews zwischen Auftraggeber und Hersteller etabliert werden. Das Projekt machte erhebliche Fortschritte im Risikomanagement bezüglich Risikotransparenz sowie realistischer Risikoeinschätzung und wurde somit nachhaltig gestärkt.

Am Anfang sieht alles wunderbar aus: opulente Modelle, liebevoll dekoriert - der Bahnhof, der Flughafen oder der Boeing Dreamliner 787 und der neue ICE3 der Baureihe 407 sehen perfekt aus. Die Kosten scheinen erträglich, Manager präsentieren ihr Projekt euphorisch. Welch schöne Perspektive für den Auftragnehmer!? Allzu lange dauern soll das Ganze natürlich nicht, ein paar Jahre nur. Und dann läuft es doch wie immer. Fehlkalkulationen, Missverständnisse, andere Anforderungen. Der Bahnhof, die Bahnstrecke, der Flughafen oder das Konzerthaus werden nicht fertig. Und die Kosten steigen. Aufs Doppelte, aufs Vierfache. Großversagen! Großprojekte wie beispielsweise in der Luft- und Raumfahrt, Automobil- oder Bahnindustrie bergen eben solche Risiken

Anfang 2012, in der Hochphase eines milliarden schweren Beschaffungsprojektes wurde, bedingt durch die hohe Komplexität des Produktes und deren hohem Innovationsgrades im bisherigen Projektverlauf, deutlich, dass ein besonderer, nochmals verstärkter Fokus auf ein erweitertes Risikomanagement gelegt werden muss.

Der Begriff "Risiko" ist im Projekt-Risikomanagement wie folgt definiert:

„Ein Risiko ist ein unsicheres Ereignis oder eine Bedingung, dessen/deren Eintreten (oder nicht Eintreten) positive oder negative Auswirkungen auf das gesamte Projekt oder auf eines der Ziele des Projekts hat.“

Definition von Risikomanagement nach ISO-Norm 31000:2009:

Risikomanagement ist eine Führungsaufgabe, um Risiken besser zu beherrschen!

Um weitreichende Transparenz über den Projektstatus zu bekommen und die vorhandenen Risiken möglichst vollständig aufzudecken und abzusichern, wurde die 3DSE vom Auftraggeber beauftragt, ein Risiko-Gutachten zu erstellen und ein kontinuierliches Monitoring & Control zu implementieren. Ein 3DSE-Berater team mit fundiertem Risikomanagement-Wissen sowie Erfahrungen aus Branchen vergleichbarer Komplexität wie beispielsweise der Luft- und Raumfahrt- sowie der Automobilindustrie wurde zusammengestellt. Das Vorgehen wurde durch den 3DSE Ansatz project@risk bestimmt, der die kritischen Risiken aufdeckt, analysiert und quantitativ bewertet. Gemäß dem Leitsatz „Die Risiken konsequent auf die Lichtung ziehen“ wurden dabei der Auftraggeber wie auch deren Hersteller eng eingebunden, um die neuralgischen Punkte zu identifizieren. Durch ein minimal-invasives Vorgehen der 3DSE wurden die Ressourcen des Auftraggebers und des Hersteller nur wenig belastet, um den Projektfortschritt nicht zusätzlich zu beeinträchtigen. Über einen Zeitraum von drei Monaten begleitete die 3DSE das Projekt und erstellte in diesem Zeitraum das Risikogutachten.

Der Schwerpunkt des Risikogutachtens lag auf nachfolgenden Fragestellungen:

- Sind die Projektplanung und das Auslieferungsszenario plausibel?
- Was sind die Toprisiken im Gesamtprojekt?
- Welche Maßnahmen müssen getroffen werden, um die Toprisiken zu minimieren und die geplanten Übernahmetermine für die einzelnen Auslieferungen zu realisieren?

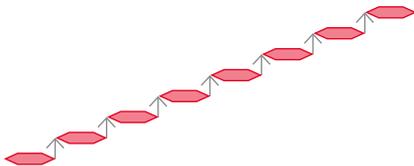
Um die Risiken systematisch aufzunehmen, wurde im ersten Schritt der kritische Projektpfad entlang der Entwicklungsphasen gemeinsam mit dem Auftraggeber identifiziert. Im zweiten Schritt erarbeitete die 3DSE ein Referenzmodell zur Ermittlung und Bewertung der Risiken. Das Referenzmodell besteht aus zwei sich ergänzenden Bestandteilen zur Beurteilung der Projektplanung: (1) einem Referenzterminplan und (2) zugehörigen Risikofeldern. Zu jedem Risikofeld wurden Risikofragen zur

Plausibilisierung der Projektplanung abgeleitet. Die Risikofragen wurden dem Hersteller zur Beantwortung übergeben und beruhen auf bereits identifizierten Risiken, mit denen die Projektleitung im Projektverlauf immer wieder konfrontiert wurde. Daraufhin wurde im dritten Schritt die eigentliche Projektplanung dem Referenzterminplan gegenüber gestellt. Erst hierdurch konnten aus den Abweichungen neue, bisher nicht beachtete Risiken ausgeleitet werden.

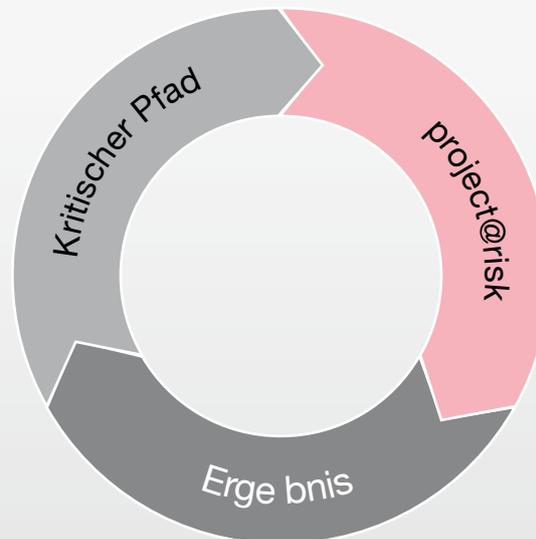
Im letzten Schritt bewerteten der Auftraggeber und der Hersteller die über den Vergleich der aktuellen Projektplanung mit dem Referenzmodell identifizierten Risiken gemeinsam in einem Risikoaudit. Dadurch wurden die Auswirkungen der Risiken in Form von möglichen Terminverzögerungen mit Verzögerungsdauern und Eintrittswahrscheinlichkeiten belegt. Diese Daten dienen als Input für die Simulation im Rahmen project@risk, durch die ein Wahrscheinlichkeitsprofil für das Gesamtprojekt und eine Aussage zum Abnahmetermin der Züge geliefert werden konnte.

Die Risiken wurden anhand des erarbeiteten Referenz Modells und unter Berücksichtigung anerkannter Standards erarbeitet, gemeinsam bewertet und über project@risk ausgewertet.

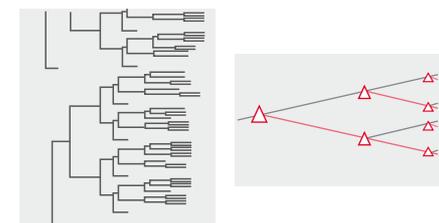
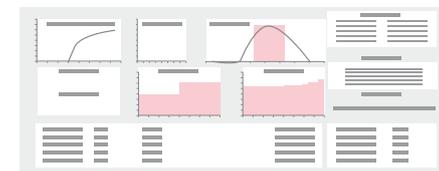
Input: Kritischer Projektpfad



Input:
Gemeinsam bewertete
Projektrisiken

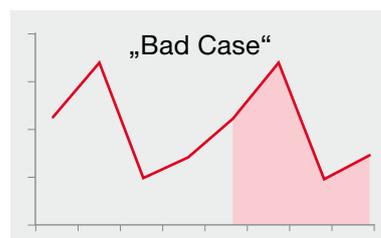


Output: project@risk Cockpit



Output:
Kritischer Pfad abgebildet in einem
Realoptionen Baum

Ergebnis: Wahrscheinlichkeitsprofil für den Abnahmetermin



Des Weiteren brachte die Einführung und Anwendung eines Risiko-Cockpits, mit dem das Monitoring & Control fortlaufend transparent wurde, dem Gesamtprojekt eine beachtliche Aufwertung des Risikomanagements. Zusätzlich wurden Best Practices zum Risiko-Monitoring auf Basis der 3DSE Branchenkenntnisse angepasst und verabschiedet.

Der project@risk-Ansatz im Überblick

Hintergrund:
 project@risk ist ein **methodisch fundierter** Ansatz auf Grundlage der Realoptionstheorie.

Ansatz:
 Risikoereignisse und ihre Auswirkungen werden mit Eintrittswahrscheinlichkeiten belegt und hinsichtlich ihrer Abhängigkeiten analysiert. Die so bewertete Risikolandschaft ist Voraussetzung für die Beherrschung hochkomplexer Projekte und dient als weitere Grundlage für das Risikomanagement.

Das Besondere am Ansatz:
 Das besondere Vorgehen durch project@risk äußert sich in der quasi-berührungslosen Begutachtung der Projektorganisation und erzielt aufwandschonend eine neue Güte der Risikobewertung.

Eine Bewertung und ein Management potenzieller Zielabweichungen wurden durch getaktete Statuskontrollen eingeführt. Dadurch wurde erstmals im Projekt eine „tracking-Kultur“ für Risiken etabliert. Dies führte dazu, dass die Terminrisiken früher zur Kenntnis genommen werden konnten. Nur so war es möglich, Gegenmaßnahmen sofort einzuleiten und die Risiken zu minimieren.

Das neuartige Vorgehen und die von Auftraggeber und Hersteller gemeinsam getragene Risiko-Identifikation und Risiko-Bewertung führte zu einem messbar plausibleren Wahrscheinlichkeitsprofil für die Projektrisiken. Um größtmögliche Aktualität und Unabhängigkeit der Risikoeinschätzung zu gewährleisten, wurde das Wahrscheinlichkeitsprofil quartalsweise durch Risikoaudits neu von der 3DSE als unabhängige Rolle bewertet. Durch das spezifische methodische project@risk Vorgehen und das Gutachten konnten außerordentliche Fortschritte im Risikomanagement erzielt werden. Die Transparenz über die Projektrisiken konnte gesteigert und eine realistischere Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeiten der Risiken für das Gesamtprojekt gewonnen werden.

Notwendige und wirksame Maßnahmen an den neuralgischen Punkten wurden identifiziert und Frühindikatoren in Form von speziellen Leistungskennzahlen installiert, um Abweichungen vom Projektziel rechtzeitig zu erfassen. Durch regelmäßige Statuskontrollen entlang der einzelnen Risikofelder wurden die Hauptrisikofelder durch Messungen begutachtet. Plausibilität und Vollständigkeit gegenüber dem Referenzterminplan, den

wesentlichen Meilensteinen, Aktivitäten und dem kritischen Projektpfad wurden dargestellt. Durch das Risikogutachten konnte das 3DSE Team durch Unabhängigkeit und Objektivität die neuralgischen Punkte des Gesamtprojektes vollständig bezüglich Terminrisiken, technischen Risiken und Prozessrisiken präsentieren.

Insgesamt konnte so ein Risikomanagement etabliert werden, das auf die Bedarfe des Projekts maßgeschneidert war! Die richtige Auswahl von Risikofeldern, die individuelle Bewertung und Analyse der erkannten Risiken und ein nachhaltiges Controlling der Risiken waren wesentliche Aspekte, die die 3DSE einbringen konnte. Gemeinsam mit den Projektpartnern konnten robuste und brauchbare Instrumente im Projekt implementiert werden! ■



Auf Grund der Sensibilität des Projektes für die Öffentlichkeit, kann an dieser Stelle die Darstellung des Fallbeispiels nur in einer neutralisierten Form erscheinen.



Management Consultants

3DSE Management Consultants GmbH
Seidlstrasse 18 a
80335 München, Germany

Fon +49 (89) 2060 298-20
Kontakt@3DSE.de
www.3DSE.de