

The background is a solid yellow color. There are two white curved lines: one starts from the top left and curves towards the top right, and another starts from the bottom left and curves towards the bottom right.

manager ■

Ausgabe 07

Impressum

Nr. 07, November 2012

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

Dr. Thilo Pfletschinger, 3DSE Management Consultants 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

ESA Multimedia (3), SBB Flottenmanagement (6), AlpTransit
Gotthard AG, Brandon Bourdages/shutterstock.com, Corepics
VOF/Shutterstock.com, © Mechanik - Fotolia.com, © Glen Jones
- Fotolia.com © lassedesignen - Fotolia.com

Inhalt



Projektmanagement 2.0 – Eindenken in die Technik!

Komplexe Entwicklungsprojekte geraten trotz international etablierter PM-Standards häufig in Schieflage. Eine gelungene Integration von Projektmanagement und Systemgestaltung ist die Voraussetzung für Erfolg.



A5ME – Projektmanagement im europäischen High-Tech Sektor!

Für die Modernisierung der Ariane 5 mussten Hauptstandorte in Deutschland und Frankreich harmonisiert werden. 3DSE definierte mit ihrem französischen Partner IPMC die geeigneten Prozesse, Tools und Methoden.



Erfolgsfaktor Projektmanagement für hoch komplexe Systeme wie die Bahn

Dr. Stefan Wenzel im Gespräch mit Philipp Mäder und Anja-Maria Sonntag über die Herausforderungen, Risiken und Erfolgsfaktoren im Management der Projekte bei der SBB.



Projektmanagement – der „manager“-Blick

Manager brauchen beides: Überblick und Durchblick. Wir haben Internetplattformen, Buch- und Filmtipps zusammengestellt, die zeigen, wie sich der Managerblick trainieren lässt.



Zur Sache, Schätzchen!

Was haben 25-jährige Hasis und aufgefrischte Projektteams gemeinsam? Und warum gerät das Entwicklungsprojekt Mensch bei Pickel und Stimmbruch in Schieflage? Eva Schatz macht sich ihre ganz eigenen Gedanken zum Thema Projektmanagement.

A5ME – Projektmanagement im europäischen High-Tech Sektor!

Text von Stephan Finkel

Mit der Modernisierung der Ariane-5-Trägerrakete wird zukünftig eine höhere Nutzlast in den Orbit gebracht. Darüber hinaus bietet sie durch ihre wiederzündbare kryogene Oberstufe einem weiten Spektrum kommerzieller und institutioneller Satelliten eine Lösung an. Für dieses Projekt übernahm Astrium, die Raumfahrt-Division der EADS, die Hauptverantwortung. Dazu galt es, die beiden Hauptstandorte in Frankreich und Deutschland zu harmonisieren und auf das gemeinsame Ziel auszurichten. Es wurde ein „Management System Implementation Programme“ konzipiert und gemeinsam mit 3DSE und ihrem französischen Partner IPMC geeignete Prozesse, Tools und Methoden definiert. Die verantwortlichen Projektmitarbeiter beider Standorte waren von Beginn an in die Erarbeitung und Umsetzung der Ergebnisse eingebunden. Das führte zu hoher Akzeptanz und einem gemeinsamen Verständnis der Resultate.

Im Dezember 2009 vergab die Europäische Raumfahrtbehörde ESA an Astrium den Auftrag, mit der Vorentwicklung für eine Überarbeitung der Ariane-5-Trägerrakete zu beginnen. Unter dem Namen Ariane 5 Midlife Evolution (A5ME) fokussiert diese auf eine Verbesserung der aktuellen Ariane-5-Trägerrakete. Ziel der Überarbeitung ist es, eine höhere Nutzlast in einen geostationären Transferorbit (GTO) zu bringen (12t, dies entspricht einer Steigerung von bis zu 20%).

Die Ariane 5 ME bietet damit eine höhere Vielseitigkeit bezüglich der möglichen Missionen und kann dadurch die beiden aktuellen Modelle Ariane 5 ECA und Ariane 5 ES ersetzen.

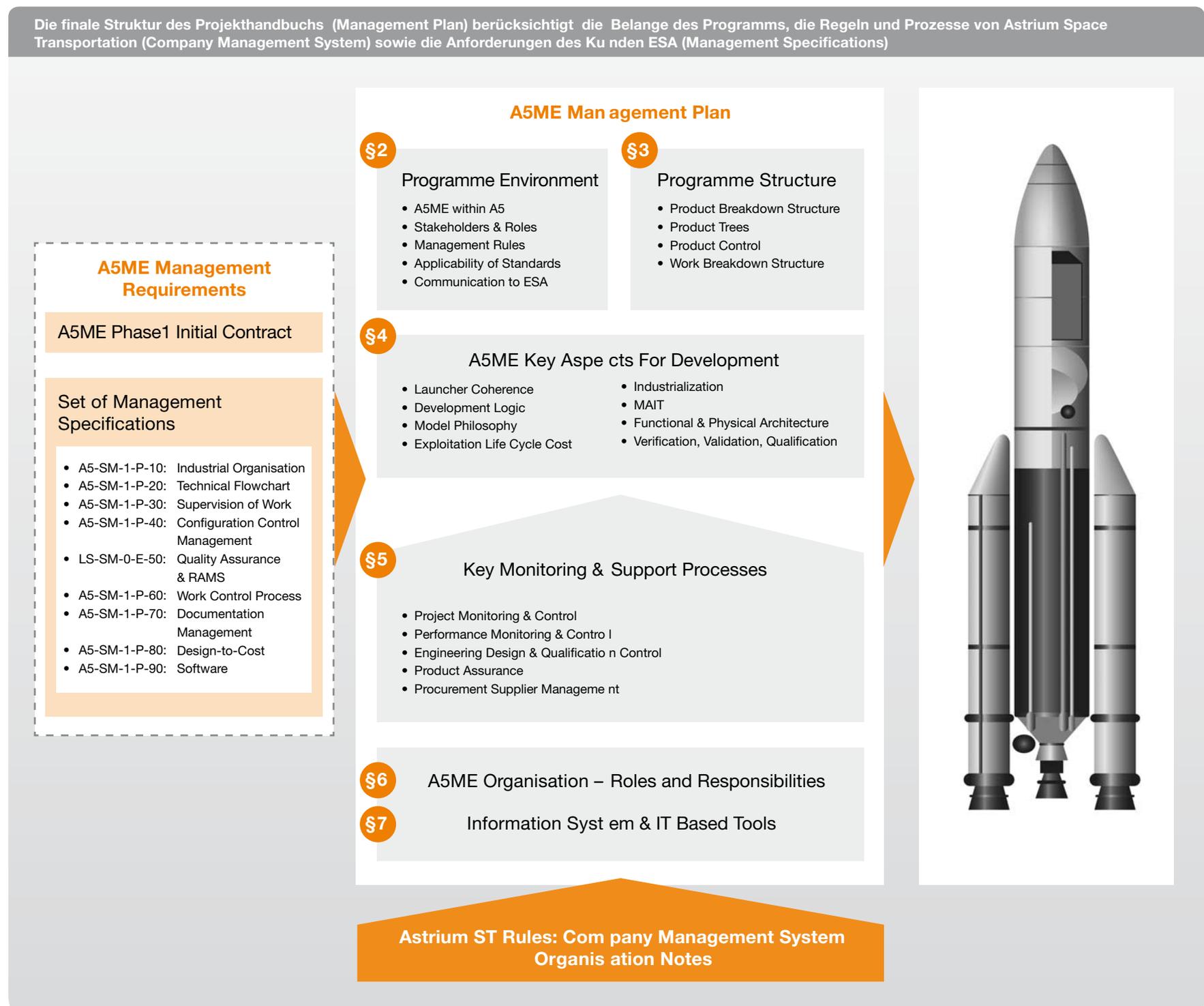


Künstlerische Darstellung der A5ME beim Start (Astrium-ST courtesy)

Für Astrium galt es, diese Herausforderung zu meistern. Seit dem erfolgreichen Start der Ariane-5-Trägerrakete am 30. Oktober 1997 gab es keinen derartigen Neuentwicklungsumfang. Zudem übernahm Astrium für die Entwicklung der Ariane 5 ME die Rolle des „Prime Contractors“, des verantwortlichen Hauptauftragnehmers. Das bedeutete, alle Managementaufgaben sowie die Hauptverantwortung gegenüber

der ESA zu übernehmen. Dazu zählte auch das Management aller Lieferanten, insbesondere derer, die vorher gleichgestellte Partner waren, wie beispielsweise SNECMA als Hersteller des Vinci-Triebwerkes der Oberstufe.

Bis dato hatte diese Rolle die französische Raumfahrtbehörde CNES (Centre national d'études spatiales). Innerhalb Astrium waren zudem die beiden Hauptstandorte Les Mureaux,



Frankreich (Programm- und Gesamtsystemverantwortung) und Bremen, Deutschland (Hauptneuentwicklungsanteil Ariane-5-Oberstufe) zu harmonisieren und auf das gemeinsame Ziel auszurichten: die Position europäischer Spitzentechnologie, Exzellenz und Innovation weiter auszubauen. Dazu wurden bereits 2009 intern zahlreiche Workshops durchgeführt, Herausforderungen identifiziert und mit Maßnahmen adressiert. Zur Umsetzung diente ein dafür konzipiertes „Management System Implementation Programme“. Des Weiteren wurde ein deutsch-französisches Beraterteam, bestehend aus 3DSE und ihrem

MSIP – Management System Implementation Programme für die Ariane 5 ME (Midlife Evolution)

„A good rule for rocket experimenters to follow is this: always assume that it will explode.“
Astronautics, issue 38, October 1937

französischen Partner IPMC mit der Durchführung des Programms beauftragt. Die Mission bestand darin, die erarbeiteten Empfehlungen der A5ME Workshops mit Leben zu füllen und im Programm an beiden Standorten umzusetzen.

In diesem Rahmen war es erforderlich, sowohl die Management- als auch die Entwicklungsprozesse dem neuesten Stand der Technik anzupassen, adäquate Regeln, Methoden und Tools zu definieren und an beiden Standorten zur Anwendung zu bringen. Gemäß dem Leitsatz „Betroffene zu Beteiligten machen“, wurden die verantwortlichen Projektmitarbeiter beider Standorte in die Definition und Umsetzung von Prozessen, Methoden und Tools eingebunden. Die Akzeptanz war damit von Anfang an deutlich höher.

Um die zusätzliche Belastung der Projektmitarbeiter so gering wie möglich zu halten, bereitete das deutsch-französische Beraterteam von 3DSE/IPMC einen Großteil der Arbeit vor bzw. nach.

Auch wurden Best Practices auf Basis der sehr guten Kenntnisse des Unternehmens aufbereitet und in gemeinsamen Workshops mit den Projektbeteiligten diskutiert, angepasst und verabschiedet. Punktuelles Nachschärfen und Spezifizieren erfolgte nach Bedarf mit den entsprechenden Verantwortlichen.

Unter Berücksichtigung der zu Beginn erwähnten Herausforderungen wurden folgende Aspekte mit der Unterstützung von 3DSE und IPMC bearbeitet, implementiert und erfolgreich umgesetzt:

- Neuausrichtung der Programm-Organisation, insbesondere durch eine schärfere Definition bzw. Überarbeitung der Programmrollen
- Erstellung eines Projekthandbuchs (Management-Plan) unter Berücksichtigung der damals in Arbeit befindlichen Management-Spezifikationen der ESA
- Zur Harmonisierung und Synchronisation des deutsch-französischen Teams wurde ein Top-Level-Meilensteinplan und eine optimierte Meeting-Landschaft entwickelt und eingeführt.
- Überarbeitung und Anpassung der Kern Systems Engineering-Prozesse wie Anforderungs- oder Datenmanagement
- Anpassung und Implementierung von Systems Engineering-Methoden und Tools, beispielsweise der Anwendung von DOORS im Anforderungsmanagement
- Transparentes Kommunikations-Kit zur Information innerhalb und außerhalb des Programms

Über einen Zeitraum von 18 Monaten begleitete 3DSE/IPMC in Abschnitten das Programmteam, um die erfolgreiche Erarbeitung und Umsetzung dieser Ergebnisse zu gewährleisten. Die Einbindung, speziell des Programmkernteams, kreierte einen hohen Grad an Akzeptanz, Buy-in und förderte von Beginn an das gemeinsame und klare Verständnis der Ergebnisse. Es bestätigte sich wieder, dass es die einfachen „Dinge“,

Methoden und Werkzeuge sind, die, gemeinsam entwickelt und konsequent zur Anwendung gebracht, einen außerordentlichen Mehrwert generieren.

Dazu zählen das Programmhandbuch, eine eindeutige Definition von Programmorganisation, Rollen und Verantwortlichkeiten, eine definierte und schlanke Meeting-Landschaft sowie ein

Adressierte Erfolgsfaktoren im A5ME Projektmanagement

- **PM Grundlagen beherrschen/Standardwerkzeuge**
 - Programm-Handbuch (Management-Plan) aus dem Team heraus erstellt
 - Gemeinsamer Top-Level-Meilensteinplan zur Synchronisation des Projektteams erarbeitet
 - Steckbriefe für Regeltermine klar definiert
 - Rollendefinition im Team erarbeitet
- **Visuelle und direkte Kommunikation**
 - Visuelle Darstellung der Meeting-Landschaft (A1 Plot – 1-Seiter)
 - Synchronisationsplan als A0 Plot in den Kernteam-Meetings genutzt (1-Seiter!)
 - Organisationsstruktur bis zur zweiten Ebene in visueller Darstellung
 - Kommunikations-Portfolio zur gemeinsamen Arbeitsweise (Flyer, Poster, Präsentationen)
- **Bewusster Projekteinstieg**
 - Workshopartige Kernteam-Meetings (klare Agenda, Zielsetzung, Verantwortung, visuelle Hilfsmittel, wie Synchronisationsplan, Dauer: halber bis ganzer Tag – themenabhängig)
- **Kurze Regelschleifen**
 - Sinnvoll gewählte Meeting-Rückwärts-Taktung vom Kundenreview (Kunde-Gesamtsystem-System – 3-Monatstaktung)
 - Monatliche erweiterte Kernteam-Synchronisation
 - Zweiwöchentliche Kernteam-Meetings
- **Das Unerwartete beherrschen**
 - Durchgängige vom erweiterten Kernteam gemeinsam erarbeitete und abgestimmte Vorgehensweisen, die im Projekt-handbuch definiert wurden
 - Risikoidentifikation und Definition von Maßnahmen im Kernteam
 - Klar definierte Rollen, Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner

abgestimmter Entwicklungsmasterplan. Ein wichtiger Erfolgsfaktor dabei ist, konsistente Strukturen mit hohem Wiedererkennungsgrad anzuwenden. Dies steigert die Akzeptanz im Programmteam und erleichtert die Anwendung der verschiedenen Projektmanagement-Werkzeuge.

Ein weiterer Schlüssel zum Erfolg ist die Ergebnisorientierung, d. h. sich auf das Management konkreter Ergebnisse („Deliverables“) zu fokussieren anstatt auf das Management von Prozessen, bei denen häufig die Gefahr besteht, sich in endlosen Prozessdiskussionen zu verlieren. Gleiches gilt für die Definition der Rollen. Auch hier muss für die Transparenz die



Ariane 5 Flight VA207 bereit zum Start im Europäischen Raumflughafen in Kourou, Französisch-Guayana.

Ergebniserwartung geklärt sein. Das deutsch-französische Beraterteam schaffte es, in der Rolle der neutralen Außenstehenden neue Perspektiven und Best Practices einzubringen und damit das „Not Invented Here“-Syndrom zwischen den beiden Standorten in Les Mureaux und Bremen zu überwinden. ■

„3DSE gave a highly professional support to the A5ME team within Astrium. Their reactivity, their flexibility as well as their deep understanding of project management and organisation has been particularly appreciated. Their teaming with IPMC, French partner, did allow as well addressing cultural differences very smoothly.“

Catherine Poincheval, Head of A5ME Launcher Programme

