

Bericht

Steuerung und Führung von grossen Projekten in der Bundesverwaltung

für

Schweizerische Eidgenossenschaft

Eidgenössisches Finanzdepartement EFD

Informatiksteuerungsorgan des Bundes ISB

Inhalt

1.	In Kürze.....	3
2.	Ausgangslage und Auftrag.....	4
3.	Vorgehen	6
4.	Analyse	8
4.1.	Grundlagen	8
4.2.	Managementkomponenten.....	9
4.3.	Analyse der Managementkomponenten.....	11
4.4.	Kontextfaktoren	13
4.5.	Analyse der Kontextfaktoren.....	13
4.6.	Managementkomponenten und Kontextfaktoren.....	16
5.	Erkenntnisse und Konsequenzen.....	17
6.	Massnahmen.....	19
6.1.	Pakete und einzelne Massnahmen	19
6.2.	Evaluation	21
6.3.	Umsetzung.....	23
7.	Anhang.....	24
7.1.	Massnahmen im Detail (Status nach dem Workshop)	24
7.2.	Analysegrundlage	30

1. In Kürze

In den letzten Jahren sind mehrere grosse IKT-Projekte des Bundes in grosse Schwierigkeiten geraten. Das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen (IWI-HSG) ist vom Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB) damit beauftragt worden, unter dem Titel „Steuerung und Führung von grossen Projekten in der Bundesverwaltung (SFP 2014)“ eine neutrale Analyse der Ursachen vorzulegen sowie Massnahmen für den künftigen Umgang mit grossen, komplexen IKT-Projekten in der Bundesverwaltung auszuarbeiten¹. Der primäre Zweck liegt darin, einen Beitrag zur Verbesserung der Rahmenbedingungen und der Fähigkeiten zur Steuerung und Führung von IKT-Grossprojekten und damit zur Schaffung von neuem Vertrauen in die Fähigkeit der Bundesverwaltung zur Durchführung solcher IKT-Projekte zu leisten. Es wurden 15 Projekte untersucht, die in grosse Schwierigkeiten geraten sind. Die Projekte stammen aus allen Departementen. Allen Projekten ist gemeinsam, dass sachliche Ziele nicht erreicht oder Budgets nicht eingehalten wurden oder der Abschluss nicht innerhalb des veranschlagten Zeitraums erfolgte oder die Erzeugung des Nutzens während dem Einsatz der durch das Projekt hervorgebrachten Lösung nicht sichergestellt ist.

Die Projekte wurden eingehend auf die Fähigkeiten der Projektbeteiligten (Managementkomponenten) sowie die gegebenen Rahmenbedingungen (Kontextfaktoren) analysiert, innerhalb denen sich die Projekte zu bewegen hatten.

Bezüglich Managementkomponenten ist festzustellen, dass in etwas weniger als einem Drittel der untersuchten Projekte gut gesteuert und geführt wurde. Nicht genügende Steuerung bzw. Führung führte in über zwei Drittel der untersuchten grossen, komplexen IKT-Projekte zu entsprechenden Schwierigkeiten. Die zu verbessernden Managementkomponenten wurden identifiziert.

Die zusätzlich durchgeführte eingehende Analyse der Rahmenbedingungen hat gezeigt, dass in der Bundesverwaltung für grosse, komplexe IKT-Projekte generell ungünstige Rahmenbedingungen herrschen. Vielfach sind massive Schwierigkeiten nicht auf IKT-Aspekte der Projekte im engeren Sinne, sondern auf die Rahmenbedingungen in den Stammorganisationen zurückzuführen. Es wurde zudem klar, dass fallweise weitere, übergeordnete Rahmenbedingungen zu massiven Schwierigkeiten führen können. Diese Rahmenbedingungen wurden identifiziert.

Die Untersuchungen haben drei Handlungsfelder hervorgebracht:

Erstens müssen grundlegende Rahmenbedingungen für die Lancierung grosser, komplexer IKT-Projekte in der Bundesverwaltung geschaffen werden. Dazu wurde das Massnahmenpaket F «Fundament» gestaltet:

- Projektführung als Disziplin (auf Augenhöhe mit Linientätigkeiten) etablieren.
- Auftraggeber und Projekt-Steuerung aufwerten und verpflichten.
- Die Zyklen von Finanzen, Beschaffung und Projekten synchronisieren.
- Die Leistungserbringer (LE) zu marktfähigen Projektpartnern entwickeln.
- Grundsätze für Projekte festlegen (mit Fokus auf Risikominimierung).

¹ Der vorliegende Bericht wurde vom Team „SFP 2014“ erarbeitet, bestehend aus:

- einem Kernteam: Prof. Dr. Peter Rohner, Assistenzprofessor und Vizedirektor IWI-HSG; Prof. Dr. Robert Winter, Direktor IWI-HSG; Prof. Dr. Tobias Mettler, Assistenzprofessor IWI-HSG,
- spezifisch hinzugezogenen Praxisexperten: Dr. Lars Baacke, Cristiano Benucci, Dr. Ernst Ensslin, Daniel Fink, Christian Hähni, Paul Koller, Hans Ulrich Lieberherr, Antonio Palmisano, Jack Rohner, Mark Schmid, Andreas Süttsch,
- wissenschaftlicher und administrativer Unterstützung: Pascal Bless, Reto Ormos.

IWI-HSG	30. Oktober 2014
Steuerung und Führung von grossen Projekten in der Bundesverwaltung	Seite 4 / 31

Zweitens: Bevor grosse, komplexe IKT-Projekte in der Bundesverwaltung lanciert werden dürfen, müssen deren Rahmenbedingungen kontrolliert und das Management auf angemessene Fähigkeiten geprüft werden. Dazu wurde das Massnahmenpaket T «Triage» gestaltet:

- Ein Gremium für die Projekt-Portfolio-Steuerung und das Controlling von Schlüssel-Projekten etablieren.
- Eine Vorphase («Filter») für die Freigabe (go / no go) von Projekten durch das Gremium aufgrund der Kontextfaktoren und Managementkomponenten implementieren.
- Für in der Vorphase selektierte Projekte ein Vorprojekt-Verfahren gestalten.
- Für aufgrund eines Vorprojekts lancierte Projekte ein Phasen-Controlling etablieren.

Drittens: Grosse und komplexe IKT-Projekte der Bundesverwaltung müssen kontextspezifisch angemessen sowie managementseitig tadellos gesteuert und geführt werden. Dazu wurde das Massnahmenpaket K «Können» gestaltet:

- Ein departementsübergreifendes Projektleiter-Kader schaffen, welches für dezentrale Einsätze zugewiesen wird.
- Eine «Community of Practice» zu Steuerung und Führung etablieren.
- Die mit Projekten befassten Mitarbeitenden durch interne und externe «Seasoned Experts» (bspw. mit Amtszeitbeschränkung) evaluieren und nachhaltig fördern.
- Ein Anforderungs- und Change Management zur Wirkung bringen.
- Hermes für grosse und komplexe Projekte bzw. Programme anpassen.

Die Massnahmen wurden vom IWI-HSG definiert, mit Vertretern aller Departemente sowie aus der Bundeskanzlei evaluiert und mit Exponenten mehrerer grosser, komplexer IKT-Projekte direkt geprüft. Einige Massnahmen sind rasch umsetzbar, bzw. es sind Sofortmassnahmen daraus ableitbar.

Die Massnahmen müssen in einem nächsten Schritt im Detail konzipiert, sachlich und zeitlich priorisiert, mit anderen (geplanten oder bereits laufenden) Massnahmen oder Empfehlungen (bspw. Weisungen des Bundesrates für IKT-Schlüsselprojekte vom 27.3.13, Empfehlungen der Finanzdelegation vom 5.3.14 sowie vom 2.9.14) abgestimmt, geplant und deren Umsetzung danach beauftragt und kontrolliert werden. Die Umsetzung ist halbjährlich zu überprüfen.

2. Ausgangslage und Auftrag

In den letzten Jahren sind mehrere grosse IKT-Projekte des Bundes in grosse Schwierigkeiten geraten. Es wurden die ursprünglich anvisierten Ziele weit verfehlt oder reduziert, Budgets massiv überschritten oder Einführungszeitpunkte wiederholt verpasst.

Einige dieser Vorhaben und die Schäden, welche diese der Bundeskasse und dem Steuerzahler verursacht haben, sind aufgrund der Transparenz der Tätigkeit der Bundesverwaltung publik geworden. Zum finanziellen Schaden ist ein Reputationsschaden hinzugekommen. Das Vertrauen von Parlament und Bürgern in die Leistungsfähigkeit der Bundesverwaltung hat gelitten.

Vor diesem Hintergrund ist das Parlament wiederholt aktiv geworden. Mit den beiden gleichlautenden Postulaten 13.4141 (Nationalrat Wasserfallen Christian) und 13.4062 (Ständerat Eder Joachim) unter dem Titel „IT-Projekte des Bundes – wie weiter?“ ist der Bundesrat aufgefordert worden, Stellung zu den folgenden Punkten zu nehmen:

IWI-HSG	30. Oktober 2014
Steuerung und Führung von grossen Projekten in der Bundesverwaltung	Seite 5 / 31

1. Strategie des Bundesrates mit Massnahmen, um die Organisation, Führung und die Kontrolle der IT-Projekte rasch zu verbessern;
2. aufzeigen, wie Projekte mit der notwendigen Effizienzsteigerung und unter Wahrung der Qualität in einem vernünftigen finanziellen Rahmen zu Ende gebracht werden können;
3. Resultate der Prozessevaluation der gescheiterten Projekte im Hinblick auf Verbesserungen;
4. Gesamtüberblick über die laufenden IT-Projekte bezüglich Stand der Finanzierung und des Realisierungsgrades;
5. Ausgabenplanung für sämtliche IT-Projekte ab 500 000 Schweizerfranken für die nächsten zehn Jahre;
6. Verhältnis der Ausgaben im IT-Bereich in den letzten fünf Jahren zwischen Werkverträgen, in Form von Sourcing (Abrechnung nach Aufwand) und Eigenleistung;
7. Prüfen der Einsetzung eines zentralen Chief Information and Technology Officer (CIO) für die departementsübergreifende Führung und Umsetzung der IT-Projekte des Bundes.

Das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen (IWI-HSG) ist in der Folge vom Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB) damit beauftragt worden,

- eine neutrale Analyse der Ursachen vorzulegen (Punkt 3 der Postulate),
- Massnahmen für den künftigen Umgang mit grossen und komplexen IT-Projekten in der Bundesverwaltung auszuarbeiten (Punkte 1, 2 und 7 der Postulate),

und dadurch einen Beitrag zu leisten zur Schaffung von besseren Rahmenbedingungen und Managementkompetenzen und in der Folge auch neuem Vertrauen in die Fähigkeit der Bundesverwaltung zur Durchführung grosser, komplexer IKT-Projekte. Der Bericht des IWI-HSG liegt hier vor. Tabelle 1 zeigt, in welchen Abschnitten auf die Punkte aus den Postulaten eingegangen wird.

Punkte der Postulate 13.4141 und 13.4062	Antworten im Bericht IWI-HSG
„1. Strategie des Bundesrates mit Massnahmen, um die Organisation, Führung und die Kontrolle der IT-Projekte rasch zu verbessern;“	• Kapitel 6. Massnahmen
„2. aufzeigen, wie Projekte mit der notwendigen Effizienzsteigerung und unter Wahrung der Qualität in einem vernünftigen finanziellen Rahmen zu Ende gebracht werden können;“	• Kapitel 6. Massnahmen
„3. Resultate der Prozessevaluation der gescheiterten Projekte im Hinblick auf Verbesserungen;“	• Kapitel 4. Analyse Kapitel 5. Erkenntnisse und Konsequenzen
„7. Prüfen der Einsetzung eines zentralen Chief Information and Technology Officer (CIO) für die departementsübergreifende Führung und Umsetzung der IT-Projekte des Bundes.“	• Kapitel 6. Massnahmen

Tabelle 1: Fragen der Postulate und Antworten

Als Ausgangspunkt der Arbeiten des IWI-HSG dient die Definition der Eigenschaften eines erfolgreichen Projekts. Dieses wird wie folgt charakterisiert:

- Die formulierte, vereinbarte und bekannte *Absicht* des Vorhabens (was wollte der Auftraggeber erreichen?) ist objektiv *erreicht* (bspw. durch unbeteiligte Dritte beurteilt).
- Alle (handfest formulierten) *Ziele* des Vorhabens sind im Konsens zwischen Projektleiter und Auftraggeber als *erreicht* bezeichnet («*abgehakt*»).
- Das von Anfang an ehrlich aufgestellte *Budget* ist für das gesamte Vorhaben *eingehalten*, inkl. interne Kosten.
- Die vorgesehenen *Zeitverhältnisse* sind *eingehalten*.
- Der quantitativ oder qualitativ im Voraus vereinbarte Nutzen des Vorhabens wird nach der Implementierung der Lösung geholt - das Projekt wird erst dann beendet, wenn die *Realisierung des Nutzens sichergestellt* ist.
- Die *Betroffenen* haben *Freude* über die *Ergebnisse* des Vorhabens.
- Die *Beteiligten* sind *stolz*, dass sie bei diesem Projekt mitwirken durften.
- Der *Projektleiter*² hat sich für *zukünftige* Aufgaben empfohlen.

3. Vorgehen

Tabelle 2 zeigt den Ablauf der Arbeiten für die Erfüllung des oben formulierten Auftrags.

#	Aktivität	Ergebnis	Verantwortung	Zeit
1	Identifikation und Selektion von in grosse Schwierigkeiten geratenen Projekten in den Departementen	Liste der Untersuchungsobjekte	ISB	Erste Hälfte Juli 2014
2	Einholung der Projektdokumentationen	Dokumentensammlung pro Untersuchungsobjekt, bspw. Aufträge, Anforderungen, (Zwischen-) Berichte, Protokolle von Führung und Steuerung sowie Controlling	ISB	Erste Hälfte Juli 2014
3	Erarbeitung eines Analyserasters für die Untersuchung der Projekte	Analyseraster	IWI-HSG	Erste Hälfte Juli 2014
4	Workshop mit ISB	Evaluiertes Analyseraster	IWI-HSG	17. Juli 2014
5	Parallele Analyse der Projekte (aufgrund vorliegender Dokumente)	Analyse aller Untersuchungsobjekte sowie einer Summe von Fakten zu den Managementkomponenten und zu den Kontextfaktoren aller Projekte	IWI-HSG	Zweite Hälfte Juli 2014
6	Workshop zur Sichtung der Fakten und erste Strukturierung gemeinsam mit ISB	Strukturierte Fakten	IWI-HSG	8. August 2014
7	Gewinnung von Erkenntnissen aus den strukturierten Fakten (bspw. wiederkehrende Muster)	Misserfolgsmuster	ISB und IWI-HSG parallel	Mitte August 2014

² Hier wie im ganzen Bericht sind Projektleiterinnen bzw. überhaupt weibliche Akteure in Projekten stets mit gemeint.

8	Workshop zur Sichtung und Strukturierung der Misserfolgsmuster mit vom IWI-HSG zugezogenen Praxisexperten	Ursachen der Misserfolge bzw. grosser Schwierigkeiten	IWI-HSG	25. August 2014
9	Workshop zur Ursachentaxierung mit ISB	Ursachen aus zwei Perspektiven (Managementkomponenten sowie Kontextfaktoren)	ISB und IWI-HSG	26. August 2014
10	Ableitung von Konsequenzen	Konsequenzen für die Perspektiven	IWI-HSG	Ende August 2014
11	Formulierung von Massnahmenpaketen	Massnahmenkatalog	IWI-HSG	Ende August 2014
12	Interviews mit Exponenten von vier ausgesuchten Untersuchungsobjekten zur Verifikation der Massnahmenpakete anhand der Lehren der ausgesuchten Projekte	Abgleich von direkten Lehren aus Einzelprojekten mit den Massnahmenpaketen	IWI-HS	27., 29 August 2014
13	Workshop zur Verifikation der Massnahmenpakete mit Leitung ISB	Verifizierte Massnahmenpakete	ISB und IWI-HSG	29. August 2014
14	Mehrere Workshops zur Qualitätssicherung mit Praxisexperten	Überarbeitete Massnahmenpakete	IWI-HSG	1., 2., 3. September 2014
15	Ausarbeitung der einzelnen Massnahmen	Massnahmenkatalog	IWI-HSG	Erste Hälfte September 2014
16	Mehrere Workshops zu den einzelnen Massnahmen sowie Vorbereitung des interdepartementalen Evaluationsworkshops mit ISB	Bereinigter Massnahmenkatalog	ISB und IWI-HSG	8., 9., 10., 12. September 2014
17	Workshop zur Abstimmung des interdepartementalen Evaluationsworkshops mit Leitung ISB	Unterlagen für den interdepartementalen Evaluationsworkshop zu den Massnahmen	ISB und IWI-HSG	10. September 2014
18	Interdepartementaler Workshop	Evaluierte Massnahmen	ISB und IWI-HSG	18. September 2014
19	Abfassung des Berichts zu den Punkten 1, 2, 3 und 7 der Postulate (vgl. Kapitel 2.)	Bericht	IWI-HSG	22. September 2014

Tabelle 2: Vorgehen

Anmerkungen zu einzelnen Aktivitäten (Nummer gemäss Zeilennummer in Tabelle 2):

1. Identifikation und Selektion: Es werden die im Postulat genannten Projekte

- a. DAZU (UVEK / BAFU)
- b. FIS Heer (VBS)
- c. Gever Office (EFD / BIT)
- d. Guichet Virtuel (BK)
- e. Insieme (EFD / ESTV)
- f. Interception System Schweiz (EJPD / ÜPF)
- g. MISTRA (UVEK / ASTRA)

sowie acht weitere Projekte selektiert, die von den Departementen gemeldet werden. Es wird darauf geachtet, dass Projekte aus allen Departementen identifiziert werden und dass diese ein möglichst grosses Spektrum bezüglich der Rahmenbedingungen darstellen. Allen ausgewählten Projekten ist gemeinsam, dass sie in ihrem Verlauf in grosse Schwierigkeiten geraten sind, sei es finanziell, zeitlich, inhaltlich oder bezüglich ihrem tatsächlichen Nutzen.

3. Analyseraster: Methodische Grundlage ist das St. Galler Business Engineering.

5. Analyse der Projekte: In der Analyse geht es nicht darum, in den einzelnen Projekten (nochmals) nach spezifischen Fehlern und dafür Verantwortlichen zu suchen. Die Analyse der einzelnen Projekte und insbesondere die anschliessende Auswertung ist viel mehr darauf ausgelegt, sich wiederholende Muster zu finden, aufgrund welcher die beurteilten Projekte in Schieflage geraten sind.

IWI-HSG	30. Oktober 2014
Steuerung und Führung von grossen Projekten in der Bundesverwaltung	Seite 8 / 31

6. Workshop zur Sichtung der Fakten: Die einzelnen Projekte werden ab der Analyse nur noch anonymisiert behandelt (jedes der Projekte erhält eine Nummer) und es werden im Folgenden weder Projekt- noch Personennamen verwendet.
12. Interviews zu ausgesuchten Projekten: IWI-HSG legt projektspezifische Fragenkataloge vor, welche die Interviewpartner im Vorfeld erhalten.

4. Analyse

4.1. Grundlagen

Es wird in der Praxis seit Jahrzehnten intensiv diskutiert und durch die Wissenschaft erforscht, welche Ursachen dafür entscheidend sind, ob ein IKT-Projekt hinsichtlich

1. der Erreichung der sachlichen Ziele,
2. der Einhaltung des Budgets,
3. dem Abschluss innerhalb des veranschlagten Zeitraums,
4. der Erzeugung des Nutzens während dem Einsatz der durch das Projekt hervorgebrachten Lösung

zum Erfolg kommt. Aus Praxis und Forschung steht deshalb eine Vielzahl von Quellen zu dieser Ursache-Wirkungs-Frage in Projekten zur Verfügung, bspw.

- von (Miss-) Erfolgs-Forschenden (bspw. Budzier, Colm und Schedler, Marchand, Mertens, Sudhakar),
- aus Untersuchungsberichten gescheiterter Projekte (bspw. ISOV Zug),
- von Meta-Research-Anbietern (bspw. Forrester, Gartner, Standish),
- aus Methodenhandbüchern (bspw. COBIT, Hermes, MAP, PMBOK, PRINCE2, SDA, SOS).

Die Auswertung der Quellen ergibt einen Satz an Erfolgsfaktoren für grosse und komplexe Projekte. Die Zusammenhänge zwischen den gefundenen Erfolgsfaktoren werden durch die Verwendung des St. Galler Business Engineering Frameworks berücksichtigt. Auf dieser Basis wird ein Modell der Erfolgsfaktoren konstruiert, das sich für die Beurteilung von Projekten in der Praxis eignet. Das Modell wird durch eine Fokusgruppe aus zugezogenen Praxisexperten evaluiert und danach ergänzt.

Es können im Modell der Erfolgsfaktoren im Wesentlichen zwei Dimensionen unterschieden werden, entlang denen sich der Erfolg oder Misserfolg entscheidet. Die eine Dimension umfasst die Summe der Fähigkeiten und Tätigkeiten der Projektbeteiligten. Die andere Dimension wird von der Summe der Bedingungen bestimmt, innerhalb derer das Projekt abläuft. Im Folgenden werden

- die Fähigkeiten der Projektbeteiligten als *Managementkomponenten*,
- die Bedingungen, innerhalb derer das Projekt abläuft, als *Kontextfaktoren*

bezeichnet. Entlang dieser beiden Dimensionen ist die Analyse aufgebaut, mittels welcher die Beantwortung der dritten Frage der Postulate erfolgt (Verbesserung der Prozesse). Im Folgenden werden die beiden Dimensionen erklärt.

4.2. Managementkomponenten

Die Aspekte, welche zusammen die Dimension der *Managementkomponenten* ausmachen, zeigt Tabelle 3:

Managementkomponenten	Aspekte
Ziele des Vorhabens	- Absicht des Auftraggebers - Absichten der Beteiligten - Managementunterstützung des Vorhabens - Erwartungsmanagement - Strategiekonformität des Vorhabens
Business Case	- Wahl des «richtigen» Vorhabens - Wirtschaftlichkeit - Kontext zu weiteren Projekten und dem Projektportfolio
Projektsteuerung	- Personelle Konstituierung - Verantwortung für den Projektaufbau - Kontroll- und Vorbeuge-Tätigkeit - Kontrolle der Phasenübergänge
Projektleitung	- Projektauftrag - Projektführung und Kommunikation - Projektsupport - Changes - Testing - Abnahmen - Risiken - Ressourcen - Qualitätssicherung
Business	- Grundhaltung - Prozessmanagement - Organisational Change Management - Mittelbereitstellung - Investitions-Controlling - Unternehmensarchitektur - (Stamm-) Datenmanagement
IT	- IT-Lösungsarchitektur - Technik (-Beherrschung) - IT-Personal - Betrieb und Support
Beschaffung	- Entscheidungen «make or buy» - Anpassung der Stammorganisation(en) an das Lieferobjekt - Art der Lieferantenbeziehung - Beschaffungsverfahren - Fristen und Formalitäten
Verbesserung (KVP – kontinuierlicher Verbesserungsprozess)	- Erfahrungstransfer aus vorhergehenden, vergleichbaren Projekten - Lernprozess während des Projektverlaufs - Erfahrungstransfer zu nachfolgenden Projekten - Know-How-Transfer innerhalb der Bundesverwaltung

Tabelle 3: Aspekte der Dimension *Managementkomponenten*

Zu beachten ist, dass die Managementkomponenten in einer sachlogischen Reihenfolge gesehen werden müssen (vgl. Abbildung 1). Diese Reihenfolge stellt keinen Projektverlauf dar, sondern die logische Abhängigkeit der Managementkomponenten untereinander. Die Managementkomponenten sind vom Projektverlauf her als phasenübergreifend zu verstehen.



Abbildung 1 : Sachlogische Reihenfolge der Managementkomponenten

Dies bedeutet, dass erst nachdem

- die Absicht (bspw. bez. neu zu ermöglichenden Leistungen) und Ziele (bspw. was muss eine neue Lösung dafür anbieten) des Vorhabens vom Auftraggeber klar gemacht worden sind, kann der Business Case gestaltet werden.
- durch den Business Case das „richtige“ Vorhaben gewählt und im Kontext mit andern Projekten (Portfolio) gesehen wird, kann die Projektsteuerung zweckmässig definiert werden (bspw. personelle Besetzung, Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung), weil dann die Beteiligten und Betroffenen in den Stammorganisationen bekannt sind.
- die Projektsteuerung konstituiert ist, kann die Projektleitung vollständig organisiert und tätig werden.
- der Projektauftrag durch die Projektleitung formuliert und geklärt ist (abgestimmt mit dem Auftraggeber), im weiteren bspw. Führung, Kommunikation sowie das Vorgehen bei Changes festgelegt und die Ressourcen bereit gestellt sind, kann das Business beauftragt werden (bspw. mit der Beschreibung aktueller oder anzustrebender Arbeitsabläufe oder der Definition von Anforderungen in den Stammorganisationen).
- das Business seine Arbeit aufgenommen hat, die fachlichen Grundlagen vorliegen, damit die IT-Leistungserbringer (LE) mit der Ausarbeitung bspw. der IT-Lösungsarchitektur oder der technischen Gestaltung (Engineering) beginnen können (mit der Ausnahme reiner IT-Infrastrukturprojekte, bspw. einer Ersatzinvestition für Server).
- die Ergebnisse der Tätigkeit der IT LE vorliegen (bspw. Lösungsdesign und Einbettung in Architektur), klare Grundentschlüsse betreffend Beschaffung (u.a. „best of breed“ versus integriert; „make or buy“; von internen LE in der Bundesverwaltung leistbar oder von externen Dienstleistern zu beschaffen) möglich sind.
- diese Grundentschlüsse vorliegen, die Beschaffung materiell und formell angegangen werden kann.
- das Projekt in Gang gekommen ist, im Projekt laufend gelernt werden kann, u.a. auch als Quelle für Lehren in nachfolgenden Vorhaben.

4.3. Analyse der Managementkomponenten

Die Abbildung 2 zeigt die Projekte (Spalten) sowie die Bewertung deren Managementkomponenten.

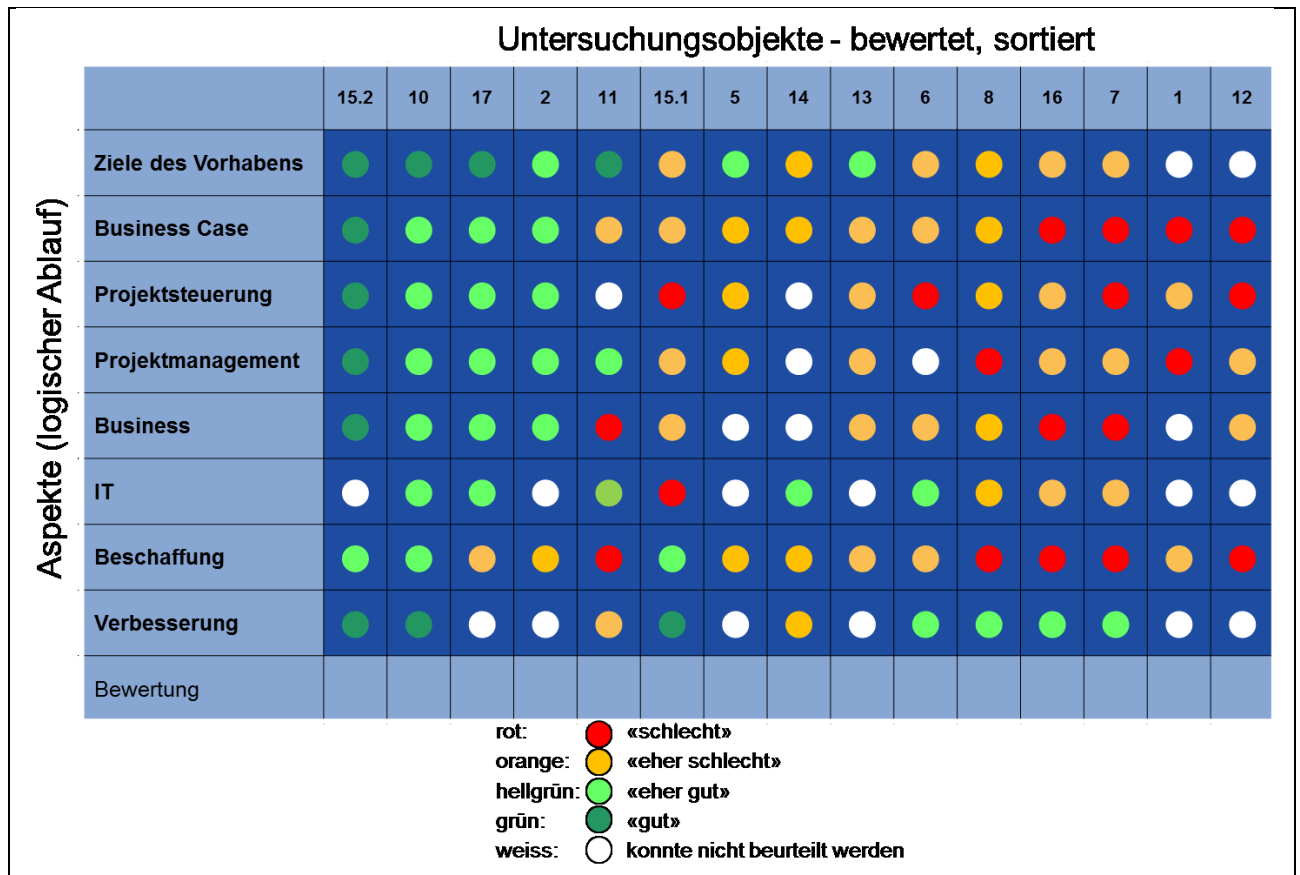


Abbildung 2 : Bewertung der Managementkomponenten („wie gut wird gearbeitet?“)

Die Untersuchungsobjekte (Projekte) sind von links nach rechts absteigend in der Reihenfolge ihrer durchschnittlichen Bewertung sortiert eingetragen, d.h. in der Spalte ganz links in der Tabelle ist das Projekt mit der im Durchschnitt aller Managementkomponenten besten Bewertung und in der Spalte ganz rechts dasjenige Projekt mit der schlechtesten Bewertung hinsichtlich der Managementkomponenten eingetragen.

In Abbildung 3 auf der nächsten Seite ist dargestellt, dass sich drei Gruppen von Projekten zeigen lassen: In einem Teil der Projekte wird gut gesteuert und geführt (grün markierte Projektbezeichner), in einem Teil mittelmässig (gelb) und ein Teil weist markantes Verbesserungspotenzial auf (rot).

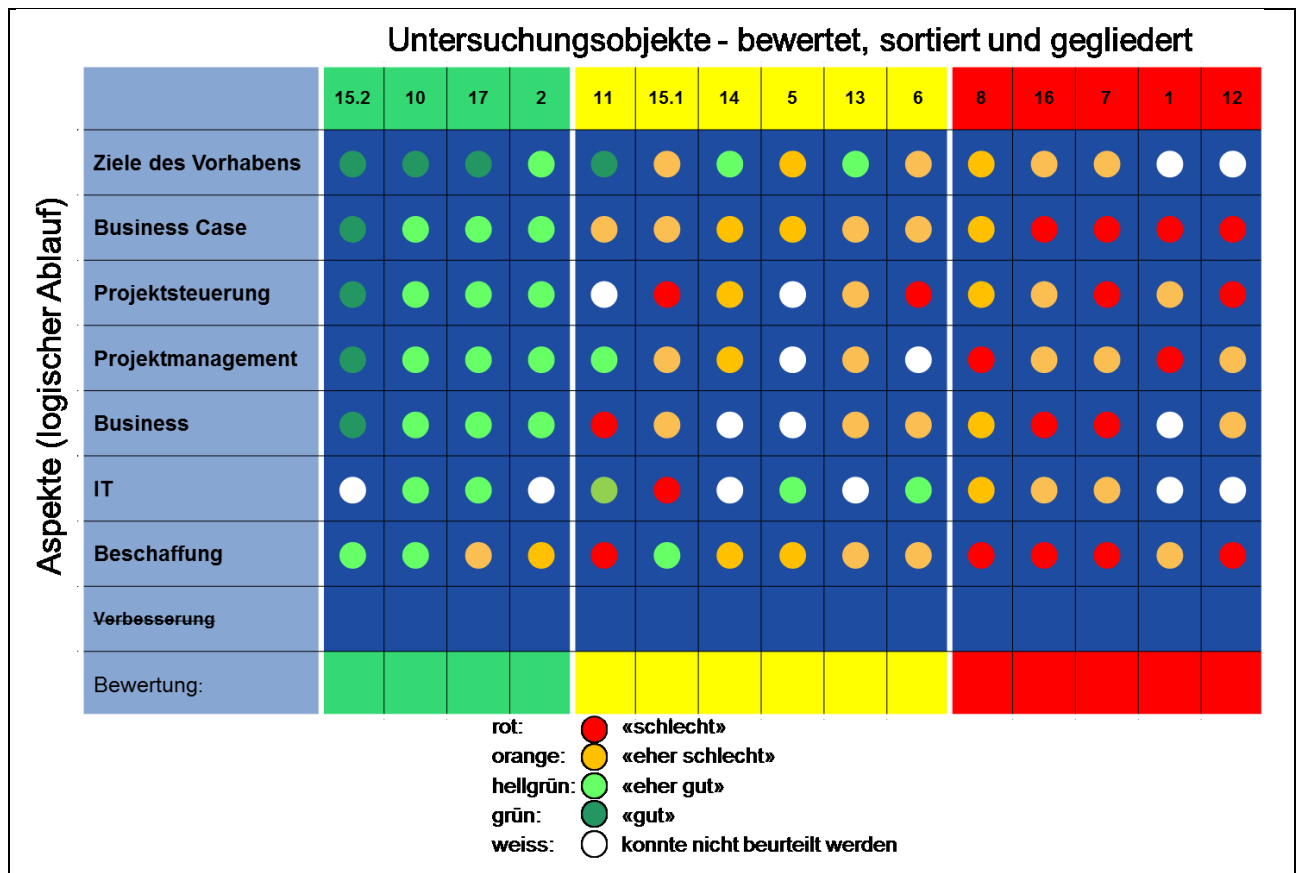


Abbildung 3 : Nach Bewertung der Managementkomponenten gruppierte Projekte³

Beim Blick von oben nach unten auf die Spalten, welche die Bewertung der Managementkomponenten der Projekte zeigen, wird sichtbar, dass frühe Versäumnisse im Projektablauf später kaum mehr kompensiert werden können (in der sachlogischen Abfolge der Managementkomponenten: Ziele - Business Case - Projektsteuerung - Projektleitung - Business - IT - Beschaffung).

Das Vorhandensein der (grünen) Gruppe von offensichtlich gut gesteuerten und geführten Projekten wirft die Frage auf, weshalb solche Projekte in grosse Schwierigkeiten geraten können. Dies erstaunt zunächst, kann jedoch durch den Einbezug der in den anschliessenden beiden Abschnitten formulierten Rahmenbedingungen (Kontextfaktoren) erklärt werden.

³ Die Managementkomponente „Verbesserung“ ist ausgeblendet. Dies erfolgt darum, weil in den insgesamt mittelmässig oder schlecht gesteuerten oder geführten Projekten die Bewertung der Managementkomponente „Verbesserung“ als gut bzw. eher gut daher rührt, dass diese (erst) nach dem Auftauchen massiver Probleme durch projektexterne Stellen ausgelöst wurde und darum erst (viel) zu spät nach Möglichkeiten zur kontinuierlichen Verbesserung im Projekt gesucht wurde. Die Bewertung bezieht sich also auf den Schlusszustand der Projekte und bietet keine auswertbaren Angaben zum gesamten Projektablauf, weshalb darauf verzichtet wird.

4.4. Kontextfaktoren

Die Aspekte, welche zusammen die Rahmenbedingungen (d.h. die Dimension *Kontextfaktoren*) ausmachen, zeigt Tabelle 4:

Kontextfaktoren	Wesentliche Aspekte und Spektren
Terrain	- Implementierung einer erprobten (Standard-) Lösung oder Betreten von technologischem, organisatorischem, oder konzeptionellem Neuland - Belastende Vorgeschichten oder bisher unerschlossenes Territorium
Dynamik	- Stabilität oder Bewegung der Rahmenbedingungen, bspw. hinsichtlich dem technischen Fortschritt - den organisatorischen oder politischen Rahmenbedingungen - den Anforderungen der Nutzer
Lösungskomplexität	- Klarheit oder Unklarheit zu passenden Szenarien (bspw. in Hermes) - Klare Abgrenzung oder unklare Übergänge bez. Projekttyp(en) (bspw. Muss, Melioration, Innovation)
Organisatorische Komplexität	- Homogenität oder Heterogenität der Anspruchsgruppen (Auftraggeber, Stammorganisationen und andere Akteure)
Verbindlichkeit	- Verbindliche oder unverbindliche Grundhaltung des Managements der Stammorganisationen bez. Zusammenarbeit in IT-Belangen - Zusammenpassen oder Auseinanderdriften der Budgetierung von FW und LV mit der Projektsituation (bspw. Terrain und Dynamik) - Verpflichtung oder Nachlässigkeit zu Festlegungen bezüglich (zusätzlichem) Aufwand und (zusätzlichem) Nutzen (bspw. Aufwand folgt Nutzen als Grundsatz)
Handlungsfähigkeit (Kompetenz)	- Durchsetzungsfähigkeit der Projektorganisation gegenüber der Stammorganisation oder Unterstellung - Genügende oder ungenügende Fähigkeiten für Projekte in der Stammorganisation - Starke oder schwache Kompetenz im Partnermanagement

Tabelle 4: Aspekte und Spektren der Dimension *Kontextfaktoren*

Die Kontextfaktoren sind, im Gegensatz zu den Managementkomponenten, keiner sachlogischen Reihenfolge unterworfen, sondern wirken von Anfang an und über dessen ganzen Verlauf auf ein Projekt. Zu den angegebenen Aspekten existiert ein Spektrum möglicher Ausprägungen.

4.5. Analyse der Kontextfaktoren

Bei der Analyse hinsichtlich der oben erläuterten Kontextfaktoren geht es um die Frage, inwiefern bezüglich Terrain, Dynamik, Lösungskomplexität, organisatorische Komplexität, Verbindlichkeit sowie Handlungsfähigkeit bei den einzelnen Projekten (Untersuchungsobjekten) gute Rahmenbedingungen herrschen. Für jedes Projekt werden dafür alle Kontextfaktoren einer der drei Klassen „schlechte“ (rot), „mittelmässige“ (gelb) und „gute“ (grün) Rahmenbedingungen zugewiesen. Abbildung 4 zeigt das Ergebnis der Bewertung:

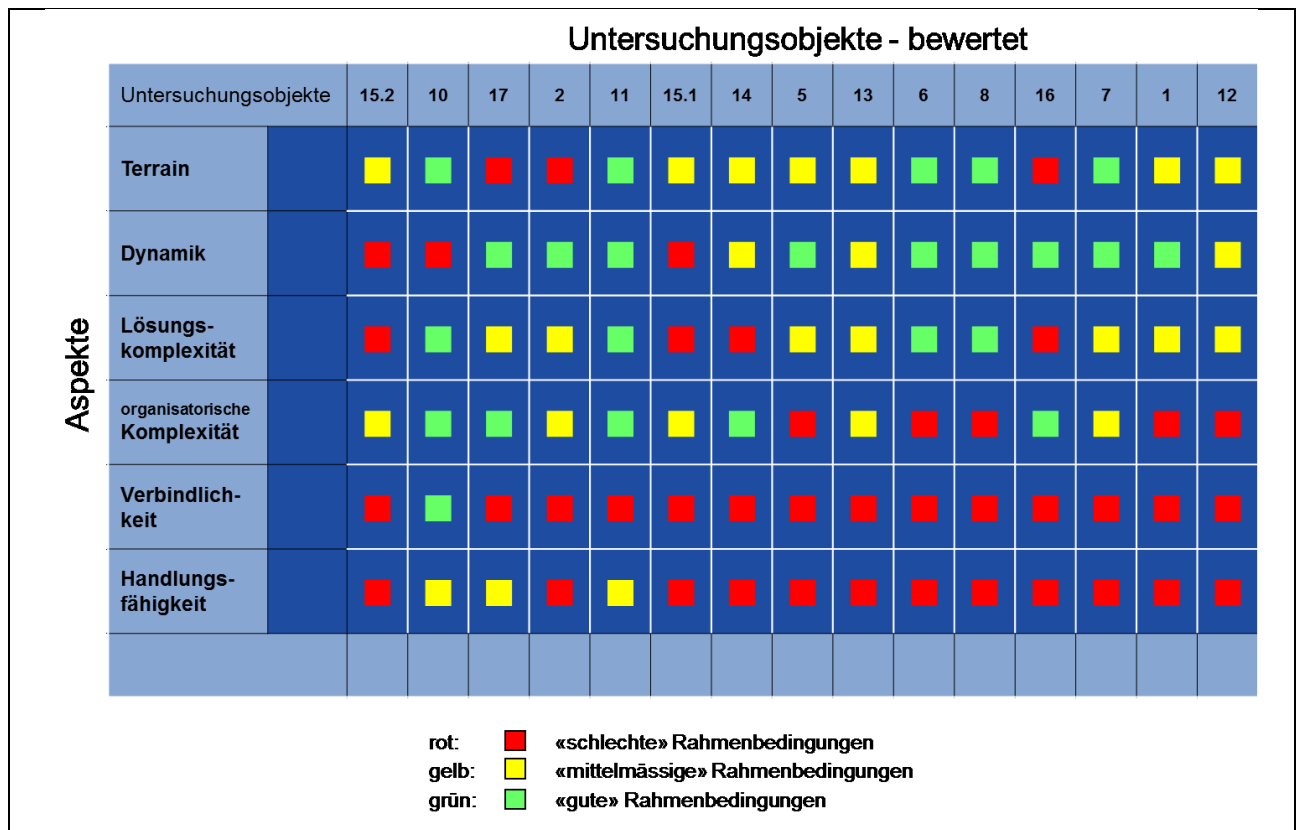


Abbildung 4 : Bewertung der Kontextfaktoren („wie gut sind die Rahmenbedingungen?“)

In Abbildung 5 auf der Folgeseite sind pro Projekt (Untersuchungsobjekt) die als schlecht bewerteten Kontextfaktoren herausgehoben und gruppiert. Es fällt auf, dass die Kontextfaktoren *Verbindlichkeit* und *Handlungsfähigkeit* praktisch durgehend mit „schlecht“ beurteilt sind. Es ist daraus zu schliessen, dass die durch die Kontextfaktoren *Verbindlichkeit* und *Handlungsfähigkeit* repräsentierten Rahmenbedingungen für grosse, komplexe IKT-Projekte innerhalb der Bundesverwaltung ein generelles Problem darstellen und zu massiven Schwierigkeiten oder sogar mit zum Scheitern von Projekten führen können - auch bei gutem Management des Projekts selbst.

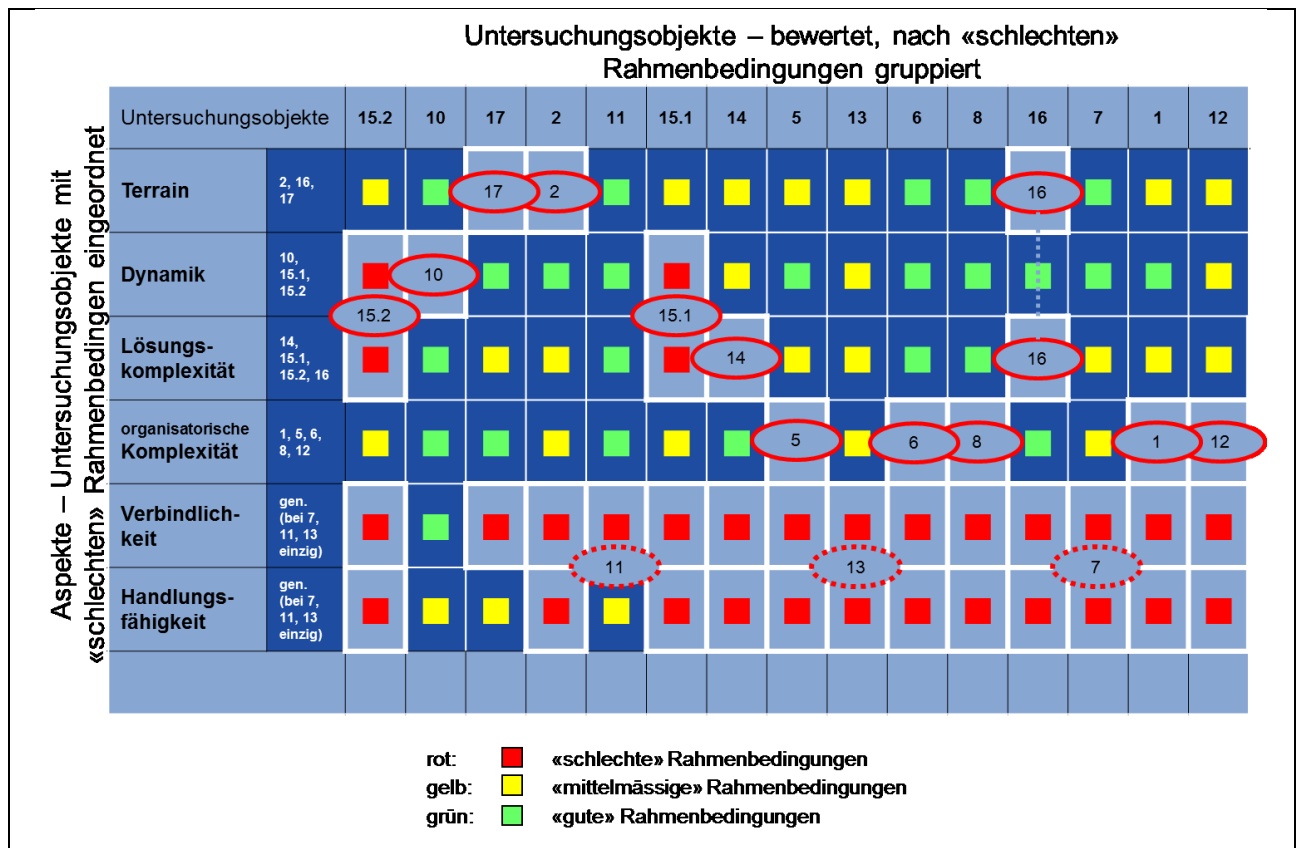


Abbildung 5 : Nach Bewertung der Kontextfaktoren positionierte Projekte

Abbildung 5 zeigt zudem, dass bei der Mehrzahl der Untersuchungsobjekte neben den Kontextfaktoren *Verbindlichkeit* und *Handlungsfähigkeit* mindestens ein weiterer Kontextfaktor für schlechte Rahmenbedingungen sorgt. Bei den Untersuchungsobjekten 15.1, 15.2 und 16 sind es sogar jeweils zwei Kontextfaktoren zusätzlich zu Verbindlichkeit und Handlungsfähigkeit, die dem Projekt schlechte Rahmenbedingungen bescheren.

Erkenntnis I: In allen analysierten Projekten sind zwei Grundprobleme hinsichtlich der Rahmenbedingungen (Kontextfaktoren) stets ähnlich ausgeprägt („schlecht“) vorhanden:

- Fehlende Verbindlichkeit,
- fehlende Handlungsfähigkeit.

Diese beiden Kontextfaktoren bereiten grossen, komplexen IKT-Projekten kaum lösbare Schwierigkeiten - auch bei gutem Management.

4.6. Managementkomponenten und Kontextfaktoren

Abbildung 6 zeigt, wie Kontextfaktoren und Managementkomponenten zueinander stehen. Das Diagramm stellt eine Kombination aus den Darstellungen in Abbildung 3 und Abbildung 5 dar.

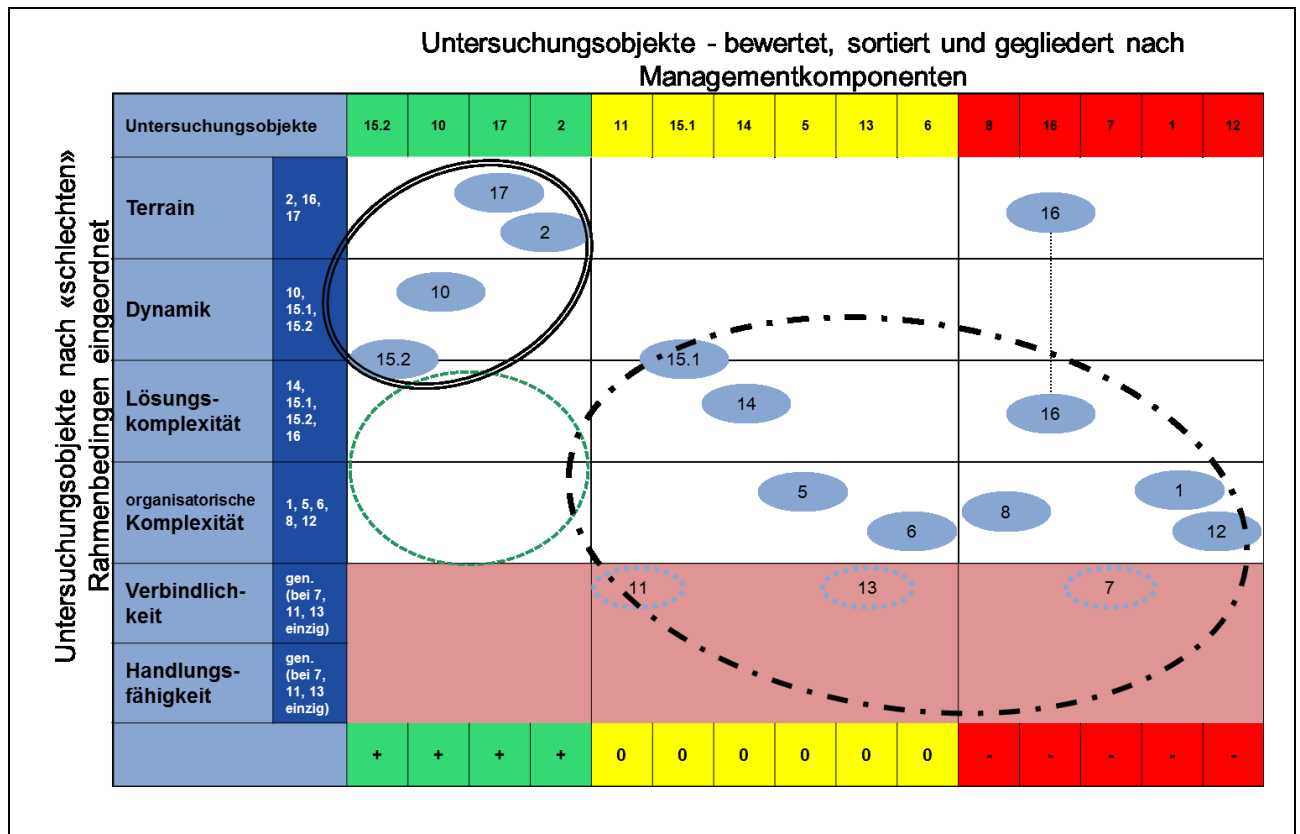


Abbildung 6 : Zusammenhang zwischen Managementkomponenten und Kontextfaktoren

Die Darstellung zeigt, dass auch Projekte, deren Managementkomponenten als gut taxiert sind (in den grün markierten Kolonnen links), in grosse Schwierigkeiten geraten können, falls die Rahmenbedingungen hinsichtlich der Kontextfaktoren *Terrain* und *Dynamik* schlecht sind. Zu erkennen ist dies an den im Diagramm mit einer doppelten Linie umrandeten Projekten 15.2, 10, 17 sowie 2. Dies sind alles Projekte mit guter Bewertung der Managementkomponenten, die trotzdem in massive Schwierigkeiten geraten sind (sie wären sonst hier nicht als Untersuchungsobjekte vorhanden).

Erkenntnis II:

- Schlechte Rahmenbedingungen hinsichtlich dem Kontextfaktor *Terrain* führen zu Misserfolg - und können durch Managementkomponenten nicht kompensiert werden, insbesondere wenn gleichzeitig Handlungsfähigkeiten und Verbindlichkeiten fehlen.
- Schlechte Rahmenbedingungen hinsichtlich dem Kontextfaktor *Dynamik* führen zu Misserfolg - und können durch Managementkomponenten nicht kompensiert werden, insbesondere wenn gleichzeitig Handlungsfähigkeiten und Verbindlichkeiten fehlen.

Es wird in Abbildung 6 zudem ersichtlich, dass praktisch alle Untersuchungsobjekte, welche schlechte Rahmenbedingungen hinsichtlich der Kontextfaktoren *organisatorische Komplexität* oder *Lösungskomplexität* aufweisen, eine mässige oder schlechte Bewertung bezüglich der Managementkomponenten zeigen. Die betroffenen Projekte sind mit einer Strichpunktlinie umrandet. In den grün markierten Kolonnen links, die für eine gute Bewertung der Managementkomponenten stehen, finden sich hingegen gar keine Untersuchungsobjekte (also Projekte, die in massive Schwierigkeiten geraten sind). Die entsprechende Fläche ist mit einer dünn gestrichelten grünen Linie umrandet. Unter den 15 untersuchten Projekten befindet sich damit keines, welches schlechte Rahmenbedingungen hinsichtlich der Kontextfaktoren Lösungskomplexität und organisatorische Komplexität sowie gleichzeitig eine gute Bewertung der Managementkomponenten aufweist. Es kann gefolgert werden, dass schlechten Rahmenbedingungen hinsichtlich der Kontextfaktoren Lösungskomplexität und organisatorische Komplexität mit gutem Management im Projekt entgegengewirkt werden kann.

Erkenntnis III:

- **Schlechte Rahmenbedingungen hinsichtlich den Kontextfaktoren *Lösungskomplexität* oder *Organisationskomplexität* können mit gutem Management pariert werden.**

5. Erkenntnisse und Konsequenzen

Aus den oben dargelegten Ergebnissen der Analyse der untersuchten 15 grossen, komplexen IKT-Projekte, die alle in grosse Schwierigkeiten geraten und teilweise gescheitert sind, haben sich damit drei wesentliche Kategorien von Erkenntnissen ergeben:

Erkenntnisse	Erläuterungen
Erkenntnis I: Es existieren in der Bundesverwaltung generell ungünstige Rahmenbedingungen für grosse, komplexe IKT-Projekte.	- Die Kontextfaktoren Verbindlichkeit und Handlungsfähigkeit lösen in fast allen untersuchten grossen und komplexen IKT-Projekten fundamentale Schwierigkeiten aus, die im / durch das Projekt nicht lösbar sind - auch nicht bei gutem Management des Projekts.
Erkenntnis II: Grosse, komplexe IKT-Projekte der Bundesverwaltung können durch spezifisch ungünstige Rahmenbedingungen in massive Schwierigkeiten geraten.	- Falls (zusätzlich zu Verbindlichkeit und Handlungsfähigkeit) auch die Kontextfaktoren Terrain oder Dynamik zu schlechten Rahmenbedingungen führen, entstehen (weitere) massive Schwierigkeiten für die betroffenen Projekte. - Projekte mit diesen Ausprägungen der Kontextfaktoren haben keinen Erfolg - auch nicht bei gutem Management des Projekts.

Erkenntnis III: Nicht genügende Managementkompetenz für das Steuern und das Führen grosser, komplexer IKT-Projekte in der Bundesverwaltung führt Projekte in grosse Schwierigkeiten.	- Einer ungünstigen Ausprägung der weiteren Kontextfaktoren Lösungskomplexität und Organisationskomplexität kann durch Gestaltung der Managementkomponenten begegnet werden. - Dazu existiert kein Patentrezept. Gutes Management von Projekten auf allen Stufen kann bestimmte Ausprägungen von Kontextfaktoren kompensieren. - Es fehlt ein an die Kontextfaktoren angepasster „Setup“, der von Anfang an konsequent implementiert wird. Die Gründe sind: Nicht genügende Fähigkeiten, Kompetenzen, Kapazitäten, Strukturen und Prozesse bzw. fehlende Erfahrungen.
--	---

Tabelle 5 : Wesentliche Erkenntnisse aus der Analyse der Untersuchungsobjekte

Aus den gewonnenen Erkenntnissen ergeben sich die in Abbildung 7 plakativ dargestellten Konsequenzen und Massnahmen(pakete):

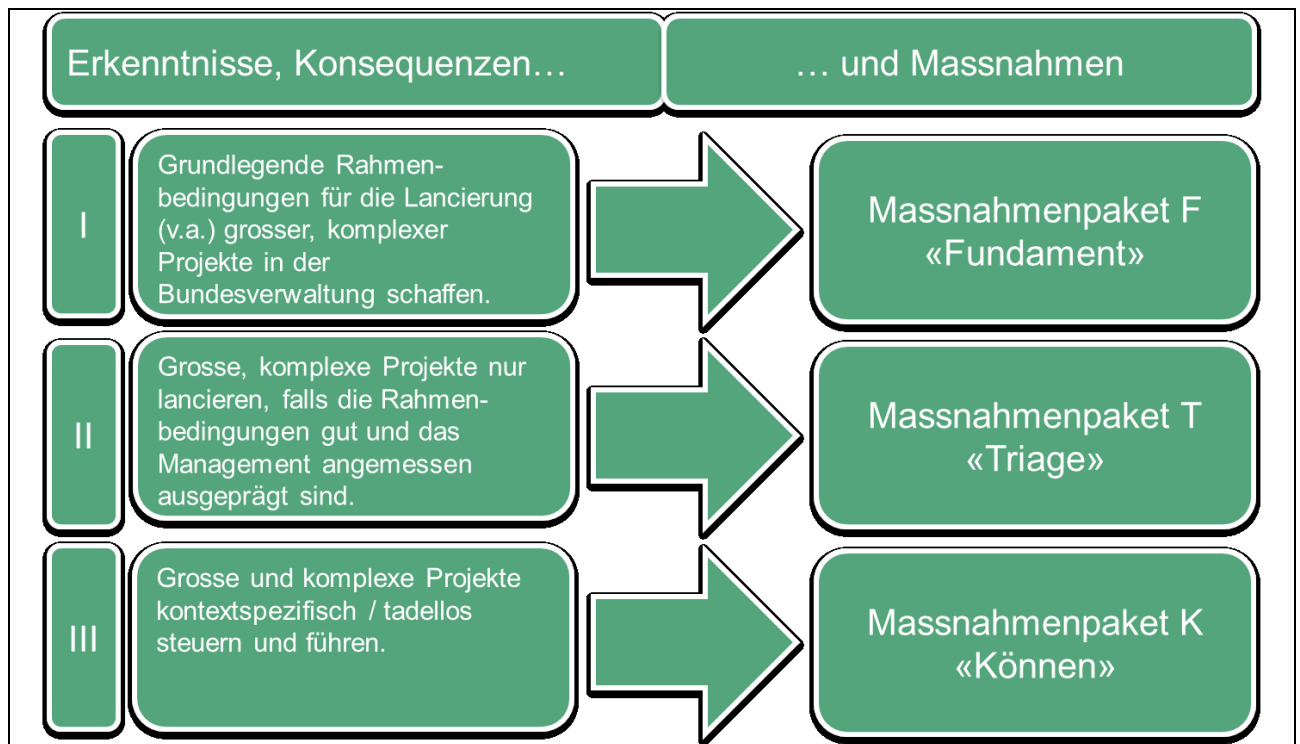


Abbildung 7 : Erkenntnisse, Konsequenzen und Massnahmenpakete

Die Massnahmenpakete werden im folgenden Kapitel vorgestellt.

6. Massnahmen

6.1. Pakete und einzelne Massnahmen

Die detaillierte Analyse der Schwierigkeiten, die sich in den 15 untersuchten Projekten auf den Erkenntnisfeldern I bis III zeigen, führt zu den in Tabelle 6 aufgeführten Massnahmen pro Massnahmenpaket.

Massnahmenpaket	Massnahmen pro Massnahmenpaket	
Massnahmenpaket F „Fundament“ Grundlegende Rahmenbedingungen für die Lancierung grosser, komplexer Projekte in der Bundesverwaltung schaffen.	- F1 - F2 - F3 - F4 - F5	- Projektführung als Disziplin (auf Augenhöhe mit Linientätigkeiten) etablieren (<i>die Bundesverwaltung braucht die besten Kräfte für grosse und komplexe Projekte; es muss darum hinsichtlich Karrieremöglichkeiten, Gehalt usw. ausserordentlich attraktiv werden, in der Bundesverwaltung als Projektleiter zu arbeiten</i>). - Auftraggeber und Steuerungsorgane aufwerten und in die Pflicht nehmen (<i>grosse und komplexe Projekte müssen von erfahrenen und entschloss-starken Gremien aus zeitlich disponiblen Vertretern des Geschäfts gesteuert werden, die über einen klaren Auftrag verfügen. Es werden schriftliche Regelungen dazu benötigt, was von Auftraggebern und Mitgliedern von Steuerungsausschüssen erwartet wird. Bereits vorliegende Vorgaben in bestehenden Handbüchern der Bundesverwaltung genügen dem Anspruch von grossen, komplexen Projekten nicht</i>). - Die Zyklen von Finanzen, Beschaffung und Projekten synchronisieren (<i>aktuell ist es bez. der Finanzierung so, dass spätestens per Dezember eines Jahres die Kreditanträge für das übernächste Jahr klar sein müssen. Der Bescheid erfolgt im November des Folgejahres. Zwischen dem Zeitpunkt des Projektinitialisierungsauftrags und der Konzeption bzw. Realisierung, für welche die Finanzmittel benötigt werden, verstreicht damit zu viel Zeit. Die Finanzierung von Konzepten sollte unter-jährig ermöglicht werden.</i> <i>Für Beschaffungen nach WTO ist aktuell mit einer Durchlaufzeit von 9 bis 18 Monaten zu rechnen. Beschaffungen bedeuten für die Projektorganisation eine erhebliche Belastung u.a. aufgrund der hohen formellen Anforderungen. Die Beschaffungsverfahren müssen verkürzt und zeitlich auch mit der Finanzierung abgestimmt werden. Den Projekten muss Beschaffungskompetenz mitgegeben werden</i>). - Die LE (internen Leistungserbringer) zu marktfähigen Projektpartnern entwickeln (<i>die LE müssen früh und präzise klar machen, was sie in einem grossen, komplexen Projekt beitragen können und was nicht und sie müssen danach „liefern“, was sie als Beitrag versprochen haben</i>). - Grundsätze für Projekte festlegen - mit Fokus auf Risikominimierung (<i>die Bundesverwaltung muss über Grundsätze verfügen, an denen sich Projekte, insbesondere grosse und komplexe, ausrichten haben</i>).

Massnahmenpaket T „Triage“ Grosse, komplexe Projekte nur lancieren, falls - die Rahmenbedingungen gut sind, - das Management angemessen ausgeprägt ist, - die Abhängigkeiten im Portfolio klar sind, - die Strategien (Business und IT) beachtet werden, - das Zusammenpassen mit den Architekturen (bspw. Prozess- oder IT-Architektur) sichergestellt ist.	- T1	- Ein unabhängiges Gremium für die Projekt-Portfolio-Steuerung und das Schlüssel-Projekt-Controlling etablieren <i>(...das für alle grossen und komplexen IKT-Projekte der Bundesverwaltung die Portfolio-Steuerung sowie das projektspezifische Controlling der Steuerung besorgt und zum Zweck der Unabhängigkeit ausserhalb der Linienorganisation angesiedelt ist).</i>
	- T2	- Eine Vorphase (« Filter ») für die Freigabe (go / no go) von Projekten durch das Gremium aufgrund der Kontextfaktoren und Managementkomponenten sowie hinsichtlich der Sicherstellung von Strategie- und Architekturkonformität implementieren <i>(es dürfen nur noch Projekte lanciert werden, denen das Gremium (vgl. T1) erfolgversprechende Rahmenbedingungen und ein tadelloses Management attestiert - alle anderen werden zur Überarbeitung zurückgewiesen, bspw. zur Redimensionierung. Es entsteht ein Bundesportfolio der IKT-Schlüsselprojekte, bei dem das Gremium über die Projektfreigabe sowie das der Projektorganisation übergeordnete Controlling zu befinden hat und damit für dessen Funktionieren verantwortlich ist).</i>
	- T3	- Für in der Vorphase selektierte Projekte ein Vorprojekt-Verfahren gestalten <i>(die in Hermes als „Initialisierung“ bezeichnete Phase muss für grosse, komplexe Projekte rigider und rigoroser ausgestaltet werden).</i>
	- T4	- Für aufgrund eines Vorprojekts lancierte Projekte ein Phasen-Controlling etablieren <i>(das Gremium (vgl. T1) muss an allen Phasenübergängen dafür sorgen, dass erfolgversprechende Rahmenbedingungen und ein tadelloses Management sichergestellt bleiben, bspw. durch entsprechende Weisungen an die jeweilige Projektsteuerung).</i>
Massnahmenpaket K „Können“ Grosse und komplexe Projekte kontextspezifisch tadellos steuern und führen.	- K1	- Ein departementsübergreifendes Projektleiter-Kader schaffen, welches für dezentrale Einsätze in grossen und komplexen Projekten zugewiesen wird <i>(grosse und komplexe Projekte müssen von den bundesverwaltungsweit Besten geführt werden).</i>
	- K2	- Eine « Community of Practice » zu Steuerung und Führung etablieren <i>(es müssen ein strukturierter Erfahrungsaustausch sowie ein systematisches Lessons-Learned-Verfahren für bspw. Auftraggeber, Mitglieder von Steuerungsausschüssen, Projektleiter etabliert werden).</i>
	- K3	- Die mit Projekten befassten Mitarbeitenden durch interne und externe « Seasoned Experts » (bspw. mit Amtszeitbeschränkung) evaluieren und nachhaltig fördern <i>(es müssen intern und extern Spitzenkräfte rekrutiert werden, die im Gremium T1, in Steuerungsausschüssen als „Hofnarren“ bzw. „Advocatus Diaboli“ sowie als Coaches der Projektleiter von grossen, komplexen Projekte wirken).</i>
	- K4	- Ein Anforderungs- und Change Management zur Wirkung bringen <i>(den ausufernden Anforderungen und Wünschen in grossen, komplexen Projekten muss durch klare Rollen, Abläufe und Kompetenzen begegnet werden).</i>
	- K5	- Hermes für grosse und komplexe Projekte / Programme anpassen <i>(es werden auf grosse, komplexe Projekte fokussierte Vorgaben und Handlungsempfehlungen benötigt).</i>

Tabelle 6 : Massnahmenpakete „Fundament“, „Triage“ und „Können“

Eine Beschreibung der einzelnen Massnahmen F1 bis F5, T1 bis T4 und K1 bis K5 ist im Anhang verfügbar (vgl. Abschnitt 7.1 ab Seite 24).

6.2. Evaluation

6.2.1. Workshop

Die im Abschnitt 6.1 dargelegten Massnahmen wurden am 18. September 2014 an einem Workshop mit rund 40 Vertretern aller Departemente sowie der Bundeskanzlei evaluiert. Pro Massnahme wurden von allen Teilnehmenden u.a. die folgenden Fragen bearbeitet:

- Wie *wichtig* (relevant, zielgerichtet) ist die Massnahme?
- Wie *erfolgsversprechend* (akzeptierbar, machbar, tragfähig) ist die Massnahme?

Abbildung 8 zeigt, zu welchen Beurteilungen die obigen Fragen zu den Massnahmen im Raster ja - eher ja - eher nein - nein geführt haben.

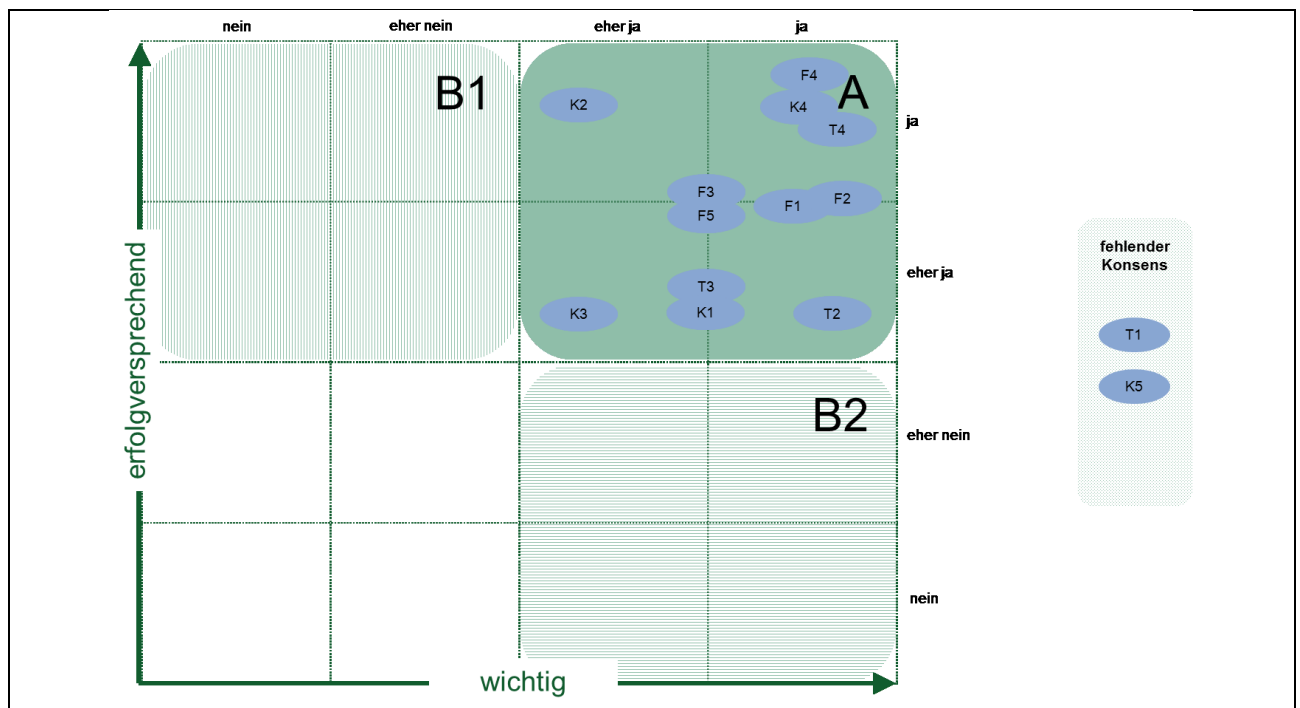


Abbildung 8 : Erste Evaluation der Massnahmen bez. Relevanz und der Machbarkeit

Die Auswertung macht klar, dass alle Massnahmen ausser T1 und K5 als (eher) wichtig und (eher) erfolgsversprechend taxiert werden. Einzig die Massnahme T1 (Gremium für die Projekt-Portfolio-Steuerung und das Schlüssel-Projekt-Controlling etablieren) ist nicht konsensfähig, weil bezweifelt wird, dass das vorgeschlagene Gremium über den Departementen angesiedelt werden kann. Die Notwendigkeit des Gremiums per se wird gleichwohl bestätigt und alternativ wird eine Variante für ein zweistufiges Gremium diskutiert, das überdepartemental agiert, dabei allerdings nur beratend / empfehlend tätig ist und die Entscheidung über go / no go für Projekte in den Departementen belässt.

Bezüglich der Massnahme K5 (Hermes für grosse und komplexe Projekte / Programme anpassen) bleibt unklar, ob Hermes als Basis für eine Methode zur Führung grosser, komplexer Projekte dienen soll bzw. kann.

Neben der Relevanz und der Machbarkeit wurde anlässlich des Workshops pro Massnahme auch beurteilt, wie *rasch* diese umgesetzt werden kann. Abbildung 9 zeigt das Ergebnis. Die Massnahme K2 („Community of Practice“ bilden) wird als sofort umsetzbar erachtet. Die Massnahmen T3 (Vorprojekt-Verfahren etablieren), T4 (Phasen-Controlling einführen), F5 (Grundsätze für Projekte aus Risikosicht definieren) sowie K3 (interne und externe „Seasoned Experts“ einsetzen, welche bspw. in Steuerungsausschüssen als Advocatus Diaboli agieren) werden als relativ schnell umsetzbar eingeschätzt.

Die Massnahmen F1 (Projektführung als Disziplin in der Bundesverwaltung etablieren), F2 (Auftraggeber und Steuerung aufwerten und verpflichten) sowie F4 (Die LE zu marktfähigen Projektpartnern entwickeln) werden als noch eher rasch umsetzbar erachtet. Für die Massnahmen F3 (Zyklen von Finanzen, Beschaffung und Projekten synchronisieren), T2 («Filter») für die Freigabe (go / no go) von Projekten etablieren), K1 (departementsübergreifendes Projektleiter-Kader schaffen) und K4 (wirksames Anforderungs- und Change Management sicherstellen) wird mit einer längeren Implementierungszeit gerechnet (über ein Jahr). Für T1 (Gremium für die Projekt-Portfolio-Steuerung und das Schlüssel-Projekt-Controlling etablieren) und K5 (Hermes für grosse und komplexe Projekte / Programme anpassen) konnte, wie schon hinsichtlich Relevanz und Machbarkeit, kein Konsens erzielt werden.

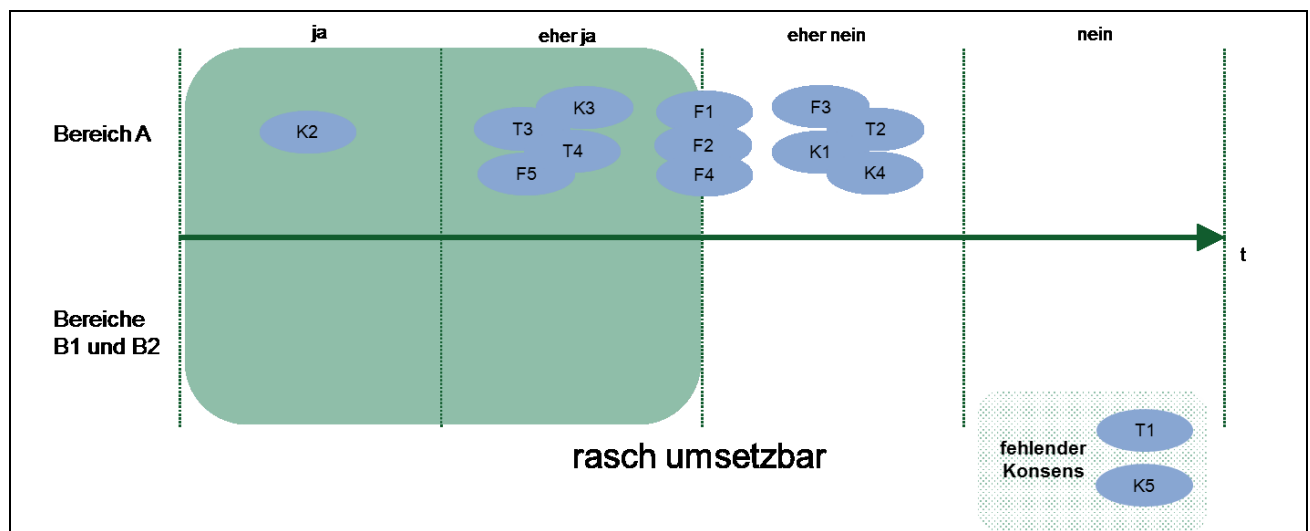


Abbildung 9 : Erste Evaluation der Massnahmen bez. Umsetzungszeitraum

Die Teilnehmenden des Workshop waren zusätzlich zur Evaluation der vorgeschlagenen 14 Massnahmen auch dazu eingeladen, selbst weitere Massnahmen vorzuschlagen. Hinzugekommen sind so eine Variante zur Massnahme T1 (Gremien auf Stufe Departement), eine Ergänzung der Massnahme F3 um die Idee, die Beschaffung als „Service“ für Projekte auszugestalten, sowie eine zusätzliche Massnahme „Kommunikation“, mit welcher beabsichtigt wird, mehr über Erfolge von Projekten zu berichten.

Die Erkenntnisse der Evaluation sind in der weiteren Bearbeitung der Massnahmen (vgl. Abschnitt 6.3) zu berücksichtigen.

6.2.2. Interviews

Eine Quer-Verifikation der Massnahmenpakete wurden vorgenommen, indem geprüft wird, inwiefern diese die Umsetzung von Lehren unterstützen, welche direkt aus Interviews mit Exponenten von vier ausgesuchten Untersuchungsobjekten abgeleitet sind. Tabelle 7 zeigt das Ergebnis des Vergleichs. Es wird klar, dass die von IKT-Grossprojekt-Praktikern aus massiven Problemen in den eigenen Projekten gezogenen Lehren durch die vorgeschlagenen Massnahmen aufgenommen werden. Eine Ausnahme bildet

das Thema der Unternehmensarchitektur. Es wird darauf verzichtet, dazu im Kontext SFP 2014 spezifische Massnahmen vorzuschlagen. Sicherzustellen ist hingegen die Koordination mit bereits laufenden Aktivitäten zum Thema Unternehmensarchitektur. Die IKT-Strategie des Bundes enthält in der Stossrichtung „S02 – Organisationsübergreifende Kooperation“ bereits eine Massnahme bezüglich Basis- und Referenzarchitekturen, im Angang A wird auf eine Bundesarchitektur verwiesen und der Masterplan zur IKT-Strategie sieht einen Meilenstein „2014-Q3 Architekturentwicklung ist etabliert“ vor.

Lehren aus Projekten (Interviews)	Unterstützung durch Umsetzung von Massnahmen		
	F	T	K
Zu Absichten, Zielen und Auftrag stets Klarheit bewahren.	2	1,2,3,4	1,2,3
Finanzierung sowie Beschaffung im Projekt integrieren.	3	1,2,3,4	1,2,3
Grösse und Komplexität den eigenen Möglichkeiten anpassen.	2,5	1,2,3,4	1,2,3
Rahmenbedingungen («Unveränderliches») beachten.	2,5	1,2,3,4	1,2,3
Voraussetzungen («passages obligés») gewährleisten.	2,5	1,2,3,4	1,2,3
Fähigkeiten oder Kapazitäten sicherstellen.	2,5	1,2,3,4	1,2,3
Vom Steuerungsausschuss maximale Unterstützung erhalten.	2,5	1,2,3,4	1,2,3
Mit kunden-, service- und projektorientiertem LE arbeiten.	4	1,2,3,4	1,2,3
In übergeordnetes Projekt-Portfolio eingebettet sein.		1,2,3,4	1,2,3
Sich auf Unternehmensarchitektur abstützen können.	vgl. Text oben		
Anforderungen im Griff und Changes unter Kontrolle halten.	2	1,2,3,4	1,2,3,4
Mit der Stammorganisation auf Augenhöhe arbeiten.	1,2	1,2,3,4	1,2,3
Bei interdepartementalen Vorhaben klare Verhältnisse haben.	1,2	1,2,3,4	1,2,3

Tabelle 7 : Lehren für die Zukunft und die dazugehörigen Massnahmen

6.3. Umsetzung

Die Massnahmen müssen in einem nächsten Schritt

- konzipiert und sachlich sowie zeitlich priorisiert werden,
- mit anderen, vorgesehenen oder bereits laufenden Massnahmen oder Empfehlungen (bspw. Weisungen des Bundesrates für IKT-Schlüsselprojekte vom 27.3.13, Empfehlungen der Finanzdelegation vom 2.9.14) abgestimmt werden,
- geplant werden,

und deren Umsetzung danach beauftragt werden. Die Umsetzung der Massnahmen ist halbjährlich zu überprüfen.

7. Anhang

7.1. Massnahmen im Detail (Status nach dem Workshop)

7.1.1. Massnahmen „Fundament“

Massnahmen	Angaben zur weiteren Ausarbeitung (Konzeption und Planung)
Massnahme F1 Projektführung als Disziplin in der Bundesverwaltung etablieren	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) • Status, Kompetenzen, Salär, Karrieremöglichkeiten so anpassen, dass die Rolle des Projektleiters ähnlich attraktiv wird wie eine Rolle, die auf eine Linienkarriere hinzielt. • Über ein Pflichten- und Kompetenzenheft für jeden Projektleiter verfügen. • Klarheit haben über Entscheidungs- und Eskalationsprozeduren zwischen Projekt- und Stammorganisation. • Hinweis: armasuisse als «Muster» prüfen. b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) • Die Veränderung richtet sich an alle Departemente. c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) • ISB und EPA • Konzept und Umsetzungsplanung «Projektführung als Disziplin in der Bundesverwaltung etablieren»
Massnahme F2 Auftraggeber und Steuerung aufwerten und verpflichten	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) • Herausragende Verantwortung von Auftraggeber und Steuerungsausschüssen klar machen. • Rechte und Pflichten festlegen. • Ständig für die Ausbildung sorgen in zweierlei Hinsicht: • Methoden zum «Business-to-IT-Design» beherrschen • Aufgaben als Mitglied eines Steuerungsausschusses kennen und wahrnehmen b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) • Die Veränderung richtet sich an alle Departemente. c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) • ISB und EPA • Konzept und Umsetzungsplanung «Kompetenz als IT-Auftraggeber oder Mitglied eines IT-Projekt-Steuerungsausschusses»

Massnahme F3 Zyklen von Finanzen, Beschaffung und Projekten synchronisieren	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) • Projekte klar in Vorphase, Vorprojekt und anschl. Ablauf gem. Hermes gliedern (vgl. T-Massnahmen) • Finanzierung und Beschaffung mit Vorphase, Vorprojekt sowie den Hermes-Projektphasen Initiierung, Konzeption, Realisierung und Implementierung und Betrieb neu strukturieren und regeln. Berücksichtigung der Akteure aus bspw. BBL und EFV im Steuerungsorgan der wichtigsten grossen und komplexen Projekte oder (mindestens) im Gremium T1. b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) • Die Veränderung richtet sich an alle Departemente. c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) • ISB und BBL • Konzept und Umsetzungsplanung «Synchronisation von Finanzen, Beschaffung und Projekten für grosse IKT-Projekte»
Massnahme F4 Die LE zu marktfähigen Projektpartnern entwickeln	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) • Die Vereinbarungen zwischen Projekten und Leistungserbringern tragfähig machen (klare Abmachungen, klare Definitionen und vordefinierte Aktionen zu Fehlern, Mängeln, Wünschen, Garantie, Kulanz, Mehrung). • Probleme sofort dokumentieren und zur Entscheidung oder Eskalation bringen. • Kontrolle über „Claims“ organisieren. b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) • Die Veränderung richtet sich an alle Departemente sowie insbesondere die internen LE. c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) • ISB, IBK, EFV (FLAG-Aufträge), LE • Konzept und Umsetzungsplanung «LE als marktfähige Projektpartner positionieren»

Massnahme F5 Grundsätze für Projekte festlegen (mit Fokus auf Risikominimierung)	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) Grundsätze für grosse, komplexe Projekte festlegen zur Minimierung von Risiken, bspw. bez. Umfang, Komplexität, Dauer, Etappierung, Bildung von Projektprogrammen, Verantwortlichkeit zwischen Fach und IT, Zusammensetzung des Steuerungsausschusses als Entscheidungs- und Durchsetzungsgremium, Klarheit zu Lieferobjekten (festgelegt und abhakbar), Definition von Geschäftsprozessen vor der Unterstützung mit IT-Mitteln, Risikoanalysen vor und während des Projekts inkl. Bewertung, vorbeugenden Massnahmen und vorbehaltenen Entschlüssen, Abstimmung der Architektur bezüglich Prozessen, Software und Infrastruktur.
	b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) Die Veränderung richtet sich an alle Departemente.
	c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) - ISB, Departemente - Vademecum «Grundsätze für grosse Projekte»

Tabelle 8 : Massnahmen „Fundament“

7.1.2. Massnahmen „Triage“

Massnahmen	Angaben zur weiteren Ausarbeitung (Konzeption und Planung)
Massnahme T1 Gremium für Projekt-Portfolio-Steuerung und Schlüssel-Projekt-Controlling etablieren	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) - Definition des Projekt-Portfolios vornehmen. - Rechte und Pflichten des Gremiums (u.a. Vetorecht) formulieren. - Personelle Besetzung und Ansiedlung (Arbeitshypothese: ISB) festlegen. - Inhalt für die politische Berichterstattung klären. - Schlüssel-Projekt-Controlling gestalten (Phasen, Aufgaben des Gremiums darin).
	b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) - Die Veränderung richtet sich an alle Departemente. - Die Rolle ISB wird gestärkt (Kompetenzen und Verantwortung).
	c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) - ISB - Konzept und Umsetzungsplanung «Projekt-Portfolio-Steuerung»

IWI-HSG	30. Oktober 2014
Steuerung und Führung von grossen Projekten in der Bundesverwaltung	Seite 27 / 31

Massnahme T2 Eine Vorphase («Filter») für die Freigabe (go / no go) von Projekten durch das Gremium aufgrund der Kontextfaktoren und Managementkomponenten implementieren.	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) • Beurteilung von Zielen, Scope, Kosten / Nutzen, Dauer, Konsequenzen der Implementierung, Risiken, Kontextfaktoren, Managementkomponenten, Strategie- und Architekturkonformität sowie Entscheidung durch das Gremium T1 (bspw. nein, Redimensionierung, ja mit Auflagen, ja) gestalten. • Die erwarteten Ergebnisse des Checks (Grundlagen Vorprojekt sowie Auflagen und Handlungsrichtlinien) definieren.
	b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) • Die Veränderung richtet sich an alle Departemente. • Die Rolle ISB wird gestärkt (Kompetenzen und Verantwortung).
	c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) • ISB • Konzept und Umsetzungsplanung «Vorphase / Filter»
Massnahme T3 Für in der Vorphase selektierte Projekte ein Vorprojekt-Verfahren gestalten.	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) • Verfahren für das Vorprojekt für grosse, komplexe Projekte gestalten. • Notwendiges Ergebnis definieren: Bericht und Bewertung des Vorhabens (u.a. zu Kontextfaktoren, Managementkomponenten, Risiken, Kosten- / Nutzenverhältnis, Dauer), formulierter Projektauftrag, kalkulierte Kosten (als Basis für die Budgetierung). • Für Abstimmung mit Hermes sorgen, um das Vorprojekt expliziter zu verankern.
	b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) • Die Veränderung richtet sich an alle Departemente.
	c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) • ISB • Konzept und Umsetzungsplanung «Vorprojekt-Verfahren»

Massnahme T4 Für aufgrund eines Vorprojekts lancierte Projekte ein Phasen-Controlling etablieren.	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) • Methode für das Phasen-Controlling in grossen, komplexen Projekten durch das Gremium T1 gestalten. • Notwendiges Ergebnis definieren: Bewertung des Vorhabens (u.a. zu Kontextfaktoren, Managementkomponenten, Risiken, Kosten-/Nutzenverhältnis, Dauer, bisherige Erledigung des Projektauftrags, Kosten-/Fortschrittsvergleich) und Entscheid zu Freigabe oder Rückweisung mit Auflagen. • Für Abstimmung mit Hermes sorgen.
	b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) • Die Veränderung richtet sich an alle Departemente.
	c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) • ISB • Konzept und Umsetzungsplanung «Phasen-Controlling»

Tabelle 9 : Massnahmen „Triage“

7.1.3. Massnahmen „Können“

Massnahmen	Angaben zur weiteren Ausarbeitung (Konzeption und Planung)
Massnahme K1 Ein departementsübergreifendes Projektleiter-Kader schaffen, das für dezentrale Einsätze zugewiesen wird.	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) • Bessere Nutzung vorhandener Fähigkeiten und Ressourcen erzielen. • Stärkung und Attraktivierung der Rolle Projektleiter sicherstellen. • Verantwortung, Kompetenzen und Fähigkeiten der Projektleiter stärken bzw. verbessern.
	b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) • Die Veränderung richtet sich an alle Departemente. • Die Rolle ISB wird gestärkt (Kompetenzen und Verantwortung).
	c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) • ISB • Konzept und Umsetzungsplanung «Projektleiter-Kader»; Hinweis: Organisatorische Eingliederung (Arbeitshypothese: ISB) und Organisation definieren.

Massnahme K2 Community of Practice (CoP) zu Steuerung und Führung etablieren	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) • Erfahrungsaustausch sicherstellen. • Systematischen Ansatz für Lessons Learned bei abgeschlossenen Projekten (negative und positive Aspekte) etablieren. • Ständig Grundlagen für die Weiterentwicklung von Praktiken und die Abstimmung mit Hermes schaffen.
	b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) • Die Veränderung richtet sich an alle Departemente. • Die Rolle ISB wird gestärkt (Kompetenzen und Verantwortung).
	c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) • ISB, EPA • Konzept und Umsetzungsplanung «Community of Practice ...»; Hinweis: organisatorische Zuständigkeit (Arbeitshypothese: ISB) und (Selbst-) Organisation der CoP definieren.
Massnahme K3 Mit Projekten befasste Mitarbeitende durch interne und externe «Seasoned Experts» (bspw. mit Amtszeitbeschränkung) evaluieren und nachhaltig fördern	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) • Im Gremium gemäss T1 bei den Massnahmen T2, T3, T4 sowie in Massnahme K2 massgeblich wirken. • Ausbildung und Begleitung der Auftraggeber und Steuerungsausschussmitglieder sicherstellen. • Assessment und Coaching der Projektleiter durchführen. • Mitwirkung bei der Massnahme F2 und Tätigkeit als «Hofnarren» im Anschluss an Massnahme F2.
	b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) • Die Veränderung richtet sich an alle Departemente. • Die Rolle ISB wird gestärkt (Kompetenzen und Verantwortung).
	c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) • ISB, Departemente • Konzept und Umsetzungsplanung «Seasoned Experts»
Massnahme K4 Ein Anforderungs- und Change Management zur Wirkung bringen	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) • Formale Abläufe festlegen (Ergänzung von Hermes). • Analyse und Bewertung der Folgen von Changes definieren (zeitlich, finanziell, Integrität der Lösung, Risiken). • Selektion und Entscheidung gestalten (Kriterien, Prozesse, Gremien).
	b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) • Die Veränderung richtet sich an alle Departemente.
	c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) • ISB • Konzept und Umsetzungsplanung «Change und Claim Management»

Massnahme K5 Hermes für grosse und komplexe Projekte / Programme anpassen	a) Worum geht es? (Absicht, Ziel und Zweck, Charakteristik) • Hermes für grosse, komplexe Projekte anpassen, ergänzen und fokussieren. • Die Umsetzungspraxis von Hermes für grosse und komplexe Projekte stärken.
	b) An wen richtet sich die Massnahme? (Wer setzt um? Verändern sich Verantwortung oder Kompetenzen?) • Die Veränderung richtet sich an alle Departemente.
	c) Was ist zu tun? (Wer gestaltet? Welche Ergebnisse werden erwartet? Wer verfügt die Anwendung?) • ISB • Gute Praktiken für Programme identifizieren und übernehmen

Tabelle 10 : Massnahmen „Können“

7.2. Analysegrundlage

Zur Aufarbeitung der Projekte aus den beiden Perspektiven *Managementkomponenten* sowie *Kontextfaktoren* dient ein Raster, dessen Aufbau im Folgenden stichwortartig und auszugsweise wiedergegeben ist. Zu jedem Stichwort wird ein umfassender Fragenkatalog eingesetzt, der über Stufen zu einer Beurteilung führt.

- Grundeigenschaften und Umfeld des Vorhabens
 - Identifikation und Klassifikation
 - Werte
 - Wesentliche Beteiligte
 - Einordnung ins Spektrum der Kontextfaktoren
 - Status der bisherigen Untersuchungen
- Ziele des ganzen Vorhabens
 - Absicht des Auftraggebers
 - Absicht pro Stream
 - Managementunterstützung
 - Erwartungsmanagement
 - Strategiekonformität
- Business Case
 - Konsens
 - Aspekte
 - Kontext im Portfolio
- Projektsteuerung
 - Konstituierung
 - Verantwortung
 - Tätigkeit
 - Einfluss auf Phasenübergänge
- Projektmanagement
 - Projektauftrag
 - Projektführung und Kommunikation
 - Projektsupport
 - Changes

IWI-HSG	30. Oktober 2014
Steuerung und Führung von grossen Projekten in der Bundesverwaltung	Seite 31 / 31

- Testing
- Abnahmen
- Risiken
- Ressourcen
- Qualitätssicherung
- Einführung / Migration
- Controlling
- Reserven
- Tätigkeit des „Geschäfts“
 - Grundhaltung
 - Prozessmanagement
 - Organisational Change Management
 - Mittelbereitstellung
 - Investitions-Controlling
 - Unternehmensarchitektur
 - (Stamm-) Datenmanagement
- Tätigkeit der IT
 - IT-Lösungsarchitektur
 - Technik
 - IT-Personal
 - Betrieb und Support
- Beschaffung
 - Make or Buy
 - Vertragsart
 - Anforderungen
 - Kriterien
- Kontinuierliche Verbesserung
 - Lehren
 - Transfer