

www.hermes.admin.ch

Hermes Manager

Pocket Guide

Ausgabe 2003



Informatikstrategieorgan Bund ISB
Unité de stratégie informatique de la Confédération USIC
Organo strategia informatica della Confederazione OSIC
Organ da strategia informatica da la Confederaziun OSIC



Herausgeber: Informatikstrategieorgan Bund ISB, CH-3003 Bern
<http://www.isb.admin.ch>

Druck: MediaCenter Bund (MCB), CH-3003 Bern

Vertrieb: BBL, Verkauf Bundespublikationen, CH-3003 Bern
www.bbl.admin.ch/bundespublikationen
Art.-Nr. 609.205.d

Aufledgedatum: März 2004

Rechte: «HERMES Manager» ist ein offener Standard der schweizerischen Bundesverwaltung, vertreten durch das Informatikstrategieorgan Bund (ISB). Das ISB ist Inhaberin der Urheberrechte an HERMES. Jede Verwendung zum Eigengebrauch (Urheberrechtsgesetz Art. 19) ist vergütungsfrei gestattet.

Vorbehalt: Die vorliegende Auflage kann Fehler oder Inkonsistenzen enthalten. Probleme oder Änderungen vorschläge können dem Herausgeber über die offiziellen HERMES-Webseiten www.hermes.admin.ch mitgeteilt werden.

Sprachliche Gleichbehandlung: Das vorliegende Handbuch verwendet Rollenbezeichnungen, die unabhängig vom Geschlecht einer Person und von Stellen einer Organisation sind. Die Rollen können sowohl von Frauen als auch von Männern als Rollenträgerinnen bzw. Rollenträgern wahrgenommen werden.





Teil I: Grundwissen	2
Grundlagen	2
Entscheidungsprozess	3
Der Manager im Projekt	6
Projektführungsmethode	7
Projektorganisation	8
Zusammenarbeit Kunde – Lieferant	9
Teil II: Durchführung	11
Auslöser eines Projekts	11
Phase Initialisierung	12
Durchführen eines Projekts	16
Projektausschuss-Sitzungen	18
Phase Voranalyse	22
Phase Konzept	26
Phase Realisierung	29
Phase Einführung	32
Phase Abschluss	36
Betrieb des Informatiksystems	37
Anhänge	38
Inhalt des Projektantrags	38
Stolpersteine eines Projekts	39
HERMES in der Bundesverwaltung	40
Checkliste für Risikobewertung	41
Verwendete Abkürzungen	44



Zweck und Struktur des Dokuments

«HERMES Manager» beschreibt und unterstützt die Verwendung der Projektführungsmethode HERMES aus der Sicht des Managers. Der Pocket Guide «HERMES Manager» gliedert sich in zwei Teile: Teil I (Grundwissen) enthält allgemeine Grundlagen zur Projektarbeit und Teil II (Durchführung) enthält konkrete Handlungsaufforderungen für den Manager.

Zielpublikum

«HERMES Manager» richtet sich an die folgenden Rollen, welche Management-Aufgaben und Entscheidungskompetenzen wahrnehmen.

- **Auftraggeber:** Verantwortlich für die Durchführung des Projekts und für die Erreichung der Ziele innerhalb des gesetzten Kosten- und Terminrahmens.
- **Mitglieder des Projektausschusses:** Unterstützen die Auftraggeber, indem sie mit ihren Fachkenntnissen die Projektergebnisse beurteilen. Sie sollten auch Entscheidungskompetenzen betreffend finanziellen und personellen Ressourcen im Projekt haben.
- **Linienvorgesetzte:** Nehmen die Interessen ihrer in einem Projekt involvierten Mitarbeiter/-innen wahr.



Eine **Organisation** realisiert Projekte, um die definierten Ziele, Strategien und Prozesse umzusetzen. Aus diesem Grund sind Projekte immer in ein entsprechendes **Umfeld** eingebettet, welches zu berücksichtigen ist.

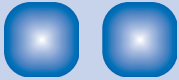
Ein **Projekt** ist ein einmaliges Vorhaben, welches ein definiertes Ziel mit begrenzten Mitteln an Zeit und Ressourcen in einer definierten Qualität erreichen soll. Es gibt verschiedene Typen und Kategorien von Projekten.

Ein **Projekttyp** charakterisiert die Art des Endergebnisses, die dazu notwendigen (Teil-)Ergebnisse, Vorgehensweisen und Rollen (z.B. Systementwicklung, Wartung, Infrastruktur, usw.)

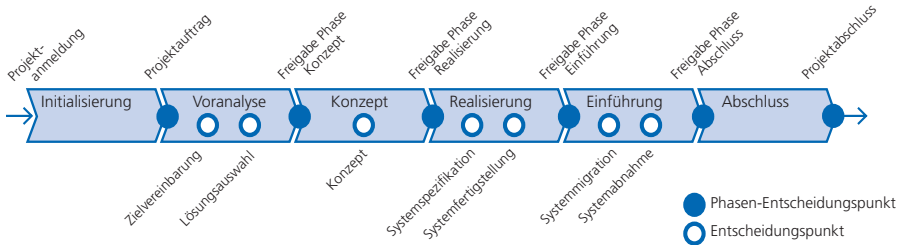
Die **Projektkategorie** beschreibt das Projekt nach den drei Hauptprojektmerkmalen **Wichtigkeit** (innerhalb der Unternehmensstrategie), **Grösse** (Finanzen und Ressourcen) sowie **Risiko**.

Durch **Tailoring** werden situativ die wichtigsten Ergebnisse und ein Vorgehen für den Projekterfolg definiert. **Tailoring** unterstützt somit die Verwendung von HERMES für **kleine** sowohl als auch für **grosse** und **risikoreiche** Vorhaben.

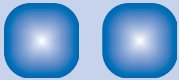
Die **Anwendung von HERMES** und die daraus folgenden Entscheide bezüglich der zu erstellenden **Ergebnisse**, der zu erreichenden **Entscheidungspunkte** (Meilensteine) sowie der zeitlichen Planung werden im Projekthandbuch bzw. im Projektplan dokumentiert.



Der **Entscheidungsprozess** des einzelnen Projekts wird in HERMES durch ein **Phasenmodell** unterstützt, welches die sequentielle Abfolge aller wichtigen vom Manager zu treffenden Entscheidungen beschreibt. HERMES als **Projektführungsmethode** beschreibt **Ergebnisse**, die in einem bestimmten **Vorgehen** und durch entsprechende **Rollen** erarbeitet werden.

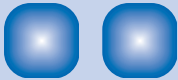


Das **Phasenmodell** von HERMES «Systementwicklung» umfasst sechs Phasen, jede mit einem Hauptziel und einem Hauptergebnis. Die definierten Entscheidungspunkte ermöglichen es, den Stand des Projekts regelmässig zu überprüfen und entsprechende unterstützende oder korrigierende Massnahmen einzuleiten. Jeder Entscheidungspunkt definiert ein oder mehrere Ergebnisse, die überprüft werden und Aufschluss über den Projektstatus geben, was somit zu den notwendigen Entscheidungen führt.



Aus dieser Darstellung lässt sich ableiten, dass die Ergebnisse zusammen mit den Entscheidungspunkten natürliche **«Synchronisationspunkte»** darstellen, welche die Kommunikation innerhalb des Projekts sowie nach aussen mit dem Projektumfeld unterstützen.

Phase	Ziel	Ergebnis	Entscheid
Initialisierung	Definition der Ausgangsbasis	Projektantrag	Genehmigung des Projektantrags mit Unterschrift → Projektauftrag Freigabe der Phase Voranalyse
Voranalyse	Erarbeiten von Lösungsvarianten und Lösungsauswahl	Bericht «Voranalyse»	Freigabe der Phase Konzept
Konzept	Umfassend beurteiltes Konzept	Bericht «Konzept»	Freigabe der Phase Realisierung
Realisierung	Erstelltes System und Vorbereitung für die Migration abgeschlossen	Bericht «Realisierung»	Freigabe der Phase Einführung



Phase	Ziel	Ergebnis	Entscheid
Einführung	Installiertes und genutztes System, ausgebildete Benutzer	Bericht «Einführung»	Freigabe der Phase Abschluss
Abschluss	Dokumentierte Projekterfahrungen und Übergabe an Betrieb	Bericht «Projektschlussbeurteilung»	Projektende

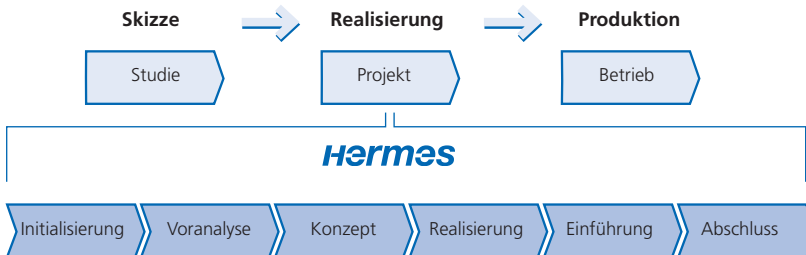
Hinweis: Am Ende einer Phase

Der Manager hat je nach Situation die Möglichkeit zu entscheiden, ob die nächste Phase freigegeben werden kann, ob die Phase wiederholt oder ob das Projekt sogar abgebrochen werden muss. Der Manager muss sicherstellen, dass das Projektportfolio entsprechend nachgeführt wird.

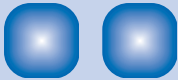


Die Aufgaben des Managers während der Dauer eines Projekts betreffen vor allem:

- Das Initialisieren eines Projekts (Initialisierungsphase)
- Das Durchführen eines Projekts (Voranalyse bis Einführung)
- Das Abschliessen eines Projekts (Abschlussphase)

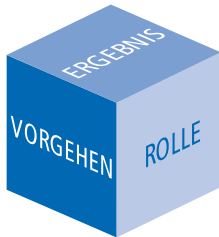


Die Initialisierung, die Durchführung und der Abschluss eines Projekts sind integrale Bestandteile von HERMES. Das Auslösen eines Projekts und der Betrieb des Informatiksystems werden dagegen nur kurz angedeutet.



Es liegt in der Verantwortung der Auftraggeber und Projektausschussmitglieder sicherzustellen, dass ein Projekt die vereinbarten **Ergebnisse** erarbeitet, das **Vorgehen** im Projekt klar ist und die **Rollen** gelebt werden. Ein Projekt wird somit durch die drei Perspektiven **Ergebnisse**, **Vorgehen** und **Rollen** gekennzeichnet.

Diese Beziehung kann mit dem Bild eines Würfels symbolisiert werden:

**ERGEBNIS****WAS**

wird erarbeitet?

Projektantrag

Bericht «Konzept»

Bericht «Voranalyse»

...

Betriebshandbuch

Systemdesign

VORGEHEN**WIE**

wird gearbeitet?

Aktivität 1

Arbeitsschritt 1

Arbeitsschritt 2

Aktivität 2

Arbeitsschritt 4

Arbeitsschritt 5

Arbeitsschritt 6

Aktivität 3**ROLLE****WER**

arbeitet?

Projektleiter

Auftraggeber

Lösungsarchitekt

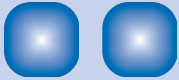
Anwendervertreter

Qualitätsverantwortlicher

Risikoverantwortlicher

...

Die Projektführung nach HERMES unterstützt den Manager also mit klaren Zielen (Ergebnissen), einem definierten Vorgehen, klaren Verantwortlichkeiten (Rollen) und überprüfbaren Terminen (Entscheidungspunkten).

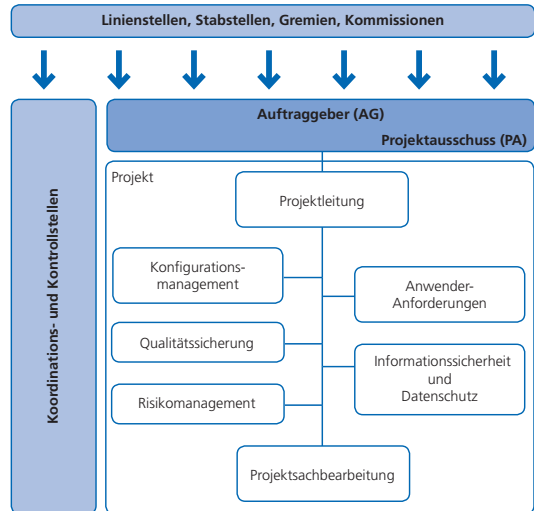


HERMES definiert eine Projektorganisation welche an die jeweiligen projektspezifischen Anforderungen angepasst wird. Die Rollen des Auftraggebers und des Projektausschusses lassen sich mit dem Verständnis eines Projekts als «Unternehmen auf Zeit» nochmals verdeutlichen:

- **Auftraggeber und Projektausschuss** entspricht der Stufe Lenkung (= strategische Steuerung, «Verwaltungsrat»)
- **Projektleiter** entspricht der Stufe operative Leitung (= operative Führung, «Geschäftsleitung»)

Die **Linienvorgesetzten** hingegen haben die Linienverantwortung für Mitarbeiter, welche ihrerseits eine Verantwortung im Projekt tragen.

Nebenstehende Abbildung zeigt die möglichen Rollengruppen (blau) für einen Manager innerhalb der HERMES Projektorganisation.

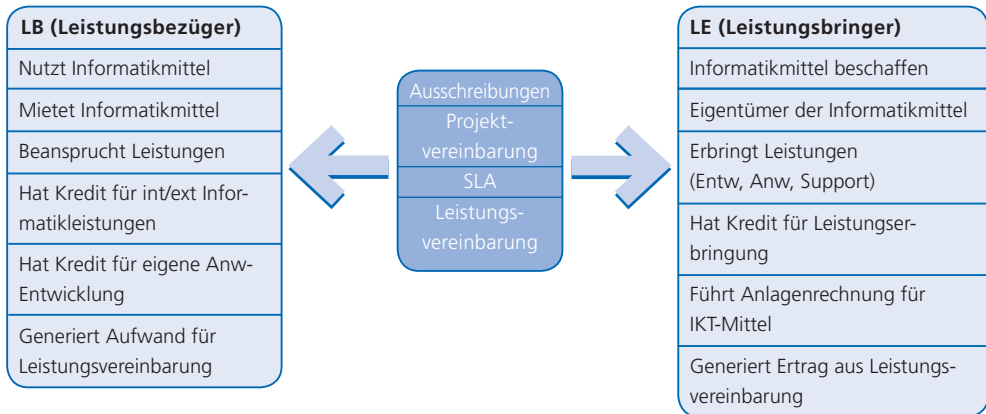
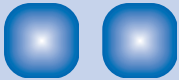


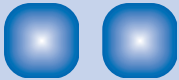


Ein wichtiger, zusätzlicher Aspekt innerhalb eines Projekts und seiner Organisation ist die Zusammenarbeit zwischen Kunde (Leistungsbezüger LB) und Lieferant (Leistungserbringer LE). Die gegenseitige Zusammenarbeit ist gekennzeichnet durch die vertragliche Übereinkunft bezüglich der Erbringung von Leistungen (Genehmigung durch den Manager).

- **Ausschreibungen** erlauben die Beschaffungsbedürfnisse zu erfüllen
- **Projektvereinbarungen/Verträge** beschreiben die Zusammenarbeit zwischen LB und LE während eines Projekts
- **SLA's** (Service Level Agreement) sind Dienstleistungsvereinbarungen mit den notwendigen Kennzahlen um das Endprodukt des Projekts im Betrieb zu betreiben
- **Leistungsvereinbarungen** sind der Oberbegriff für SLA's und Projektvereinbarungen

Aus rechtlichen Gründen benötigen diese Dokumente in der Regel die Unterschriften der verantwortlichen Manager (eventuell Linienvorgesetzten).



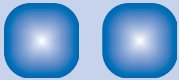


Das Auslösen von neuen Projekten kann unterschiedliche Ursprünge haben. Mögliche Auslöser können sein:

- **Organisationsänderung**
- **Kosteneinsparungen**
- **Technologieänderungen**

Jeder dieser Auslöser kann neue Ideen und Anforderungen mitbringen und diese werden durch das Portfoliomanagement priorisiert und gesteuert. Der Anstoss für ein neues Projekt kommt somit aus dem «Portfoliomanagement» und nicht direkt vom Manager selbst. In der Regel wird ein Projekt durch die Informatik unterstützt, d.h es ist häufig «nur» ein Teilprojekt eines grösseren Projekts im Unternehmen.

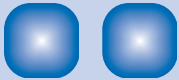
Entscheidet sich eine Organisation für ein neues Projekt, wird der entsprechende Manager eine Projektanmeldung formulieren, welche die Basis für den Projektantrag nach HERMES darstellt. Mit der Akzeptanz der Projektanmeldung nimmt der Manager die Rolle eines Auftraggebers wahr.



Wenn eine Projektanmeldung erfolgt ist, wird der Auftraggeber einen Projektleiter damit beauftragen einen Projektantrag zu erstellen. In dieser Phase «Initialisierung» ist es wichtig, dass der Projektleiter die Vision und die Ideen des Auftraggebers versteht, sowie die grundlegende Planung des Projekts vorbereitet wird. Es ist daher besonderen Wert auf die richtige Wahl des Projektleiters zu legen.

➤ Aufgabe des Managers in der Rolle des Auftraggebers

- Identifizieren eines geeigneten Projektleiters
- Vermitteln der Projektvision an den Projektleiter
- Einflussnahme bei der Definition der Entscheidungspunkte (insbesondere der Termine)
- Definieren der Zusammensetzung eines Projektausschusses
- Auftraggeber und Projektausschuss entscheiden über den Projektantrag



Checkliste: Auswahl eines Projektleiters

- Internen oder externen Mitarbeiter
- Projektleitungserfahrung
- Kommunikationsfähigkeit
- Methoden-Kenntnisse (insbesondere von HERMES)
- Prozessverständnis (Systemdenken)
- Fachkenntnisse
- Erfolgreiche Projekte

Checkliste: Zusammensetzung eines Projektausschusses

- Sind die entscheidungsfähigen Vertreter involviert?
- Sind die relevanten Verantwortlichen eingebunden (Controlling, Kommunikation, Finanzen, Funktionalität, usw.)
- Sind die relevanten Interessenvertreter vorhanden (Benutzer, Architekt, Entwickler, Betreiber, usw.)

Der Projektantrag wird durch den Auftraggeber und durch den Projektausschuss beurteilt und ist die Grundlage für den Entscheid, das Projekt zu starten.

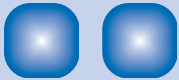
Hinweis: Organisatorische Änderungen!

Eine neue Lösung bringt auch Änderungen im Bereich der Organisation mit sich. Die Auftraggeber sollten sich schon zu Beginn des Projekts klar darüber werden, wie diese Tatsache behandelt sein will und wie somit dem Projekt zum Erfolg verholfen werden kann.



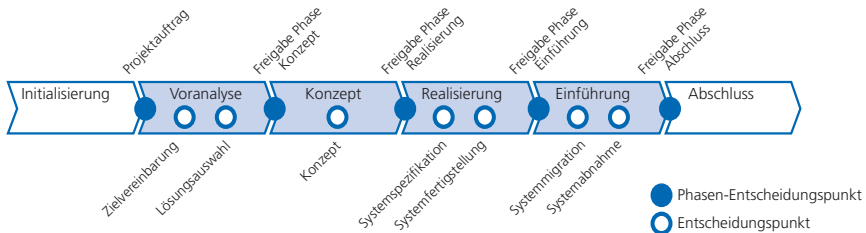
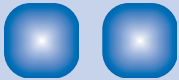
Entscheidungspunkt Projektauftrag

Ergebnis	Beurteilungskriterien
Projektantrag	<ul style="list-style-type: none"> • Ist der Antrag konform mit der Unternehmensstrategie? • Ist das Projekt «notwendig»? • Ist das Projektportfolio berücksichtigt, d.h. Abgrenzung zu andern Projekten geklärt? • Sind alle interessierten Stellen informiert und angehört? • Sind die gesetzlichen Auflagen eingehalten? • Sind die Ziele klar und realistisch? • Wurde untersucht, inwiefern existierende Lösungen verwendet werden können? • Sind die Risiken identifiziert und Massnahmen festgelegt (respektive: Ist ein Risiko-managementprozess aufgesetzt)? • Ist die gewünschte Qualität dokumentiert und ist ein Qualitätsmanagementprozess aufgesetzt? • Sind alle Entscheidungspunkte und Ergebnisse definiert? • Sind die Ressourcen vorhanden: Finanzen, Personal (Mitarbeiter aus der Linie mit erforderlichem Know-How, Informatiker, usw.), Material und sonstige Mittel?



Entscheidungspunkt Projektauftrag

Ergebnis	Beurteilungskriterien
Projektantrag	<ul style="list-style-type: none">• Ist die zeitliche Planung machbar• Macht das Vorhaben Sinn bezüglich KNW (Kosten/ Nutzen/ Wirtschaftlichkeit)• Sind die Rahmenbedingungen vollständig und realistisch beschrieben• Ist der Projektausschuss (PA) mit den richtigen Personen besetzt• Ist ein Änderungsmanagementprozess aufgesetzt um den Projektumfang unter Kontrolle zu halten. Verantwortlich für den Projektumfang sind die Auftraggeber und der Projektausschuss



Die Steuerung und das Controlling eines Projekts während seiner Laufzeit sind die wichtigsten Aufgaben des Auftraggebers und des Projektausschusses. Nur durch eine aktive Führung und Kontrolle können die vier Dimensionen:



im Gleichgewicht gehalten werden und die Projektziele innerhalb der gesetzten Grenzen erreicht werden.

HERMES bietet mit der Definition von zu erreichenden Ergebnissen ein mächtiges Werkzeug um den Zustand eines Projekts zu beurteilen und erlaubt es dem Auftraggeber und Projektausschuss entsprechend zu handeln.



Ergebnisse als Basis der Projektüberwachung

Basierend auf dem **Phasenmodell** von HERMES werden während des Projektablaufs die Ergebnisse den jeweiligen Entscheidungspunkten zugeordnet. Mit der **Überprüfung** dieser **Ergebnisse** kann der **Fortschritt** des Projekts mittels klarer Richtlinien überprüft werden.

Von HERMES definierte Entscheidungspunkte und Ergebnisse können für verschiedene Projekttypen unterschiedlich sein, um den unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht zu werden. Es ist zu Berücksichtigen, dass nur die wichtigsten Ergebnisse beschrieben sind. Zusätzliche Ergebnisse und/oder Entscheidungspunkte werden in der Initialisierungsphase definiert und im Projekthandbuch festgehalten.

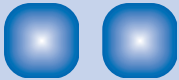
Zusätzlich zu den «fachlichen» Ergebnissen sind die Ergebnisse des Projektmanagements (Projektbericht, Projekthistorie, Protokolle, usw.) sowie jene aus den anderen Submodellen von grosser Wichtigkeit fürs Projekt.

Jeder Entscheidungspunkt prüft neben spezifischen und fachlichen Gesichtspunkten auch allgemeine Aspekte, welche eine Schlussfolgerung über den Status des Projektes zulassen. Die wichtigsten Ergebnisse dafür sind:

Projekthandbuch, Projektplan, QS-/RM-/KM-Plan.

**☒ Checkliste: Allgemein gültige Checkfragen**

- Stimmen Projektziele und die Unternehmensstrategie überein?
- Ist die Abgrenzung zu anderen Projekten klar und wird sie eingehalten?
- Sind die erforderlichen Ressourcen (personell, finanziell, materiell) verfügbar?
- Entspricht die Projektorganisation den Anforderungen der Aufgabenstellung?
- Sind alle zuständigen Koordinations- und Kontrollstellen informiert oder miteinbezogen?
- Sind die Mitarbeiter mit der notwendigen Qualifikation verfügbar?
- Wird der Projektplan aktiv genutzt und bei Abweichungen die geeigneten Korrekturmaßnahmen getroffen?
- Werden Projektrisiken aktiv identifiziert und geeignete risikomindernde Massnahmen vorgesehen?
- Werden QS-Massnahmen geplant und durchgeführt?
- Werden Informationssicherheit und Datenschutz gewährleistet?
- Existiert ein angepasstes Konfigurations- und Änderungsmanagement?



➤ Aufgabe des Managers

- Führt selbst ein aktives Projektcontrolling durch oder vergibt ein externes Projektcontrolling
- Unterstützt den Projektleiter bei der Öffentlichkeitsarbeit für das Projekt
- Setzt das Projektreporting bzw. die Statusmitteilungen durch die Projektleitung durch
- Unterstützt den Projektleiter im Umgang mit seinen Projektmitarbeitern und möglichen Lieferanten
- Unterstützt den Projektleiter bei der Lösung von kritischen Projektsituationen

☒ Checkliste: Führung des Projekts

- Wird der Status des Projekts (Projektbericht) regelmässig kommuniziert?
- Ist der Umfang des Projekts (bzw. der Lösung) unter Kontrolle?
- Sind die Kosten unter Kontrolle?
- Ist die Qualität der Ergebnisse sichergestellt?
- Werden die Risiken aktiv verwaltet?
- Sind die für den Erfolg des Projekts wichtigen Personen eingeplant und verfügbar?
- Werden die gesetzten Zwischenziele und Zwischenergebnisse erreicht?

Projektausschuss (PA)-Sitzungen

Die PA-Sitzung ist ein wichtiges Instrument für den Auftraggeber, um das Projekt zu führen und sicherzustellen, dass die anvisierten Projektziele erreicht werden.

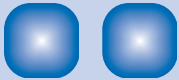


☒ **Checkliste: PA-Sitzung vorbereiten**

Aufgrund der Wichtigkeit der PA-Sitzung ist es unerlässlich, eine gründliche Vorbereitung anzustreben.

Jede PA-Sitzung wird durch den Projektleiter organisiert. Er ist auch verantwortlich, dass der Auftraggeber (PA-Vorsitzender) und die PA-Mitglieder die notwendigen Unterlagen frühzeitig erhalten. Der PA-Vorsitzende leitet die Sitzung, die PA-Mitglieder ihrerseits bereiten sich auf die PA-Sitzung vor!

Tätigkeiten	Verantwortung
• Sitzung planen (Ort, Raum, Zeit, Infrastruktur)	→ PL
• Persönliches Dossier (Mails, Ordner, Unterlagen) aktualisieren	→ Alle
• Stimmung spüren	→ AG, PL
• Finanzen verifizieren	→ AG, PL
• Fragenkatalog vorbereiten	→ PA Mitglieder
• Offene Punkte im Projekt	→ PL
• Sitzungsziele bekannt geben	→ AG
• Agenda vorbereiten und vor der Sitzung verteilen	→ AG
• Erwartung an die Teilnehmer kommunizieren (inkl. Zeitplan)	→ AG
• Stellungnahme schon antizipieren	→ AG



Checkliste: PA-Agenda (Vorschlag)

- Fragen zum letzten Protokoll und zur Pendenzenliste
- Statusbericht des Projektleiters (Ressourcen/Termine/Finanzen)
- Qualitätssicherung (QS), Projektmarketing (MA), Konfigurations-, Risikomanagement (KM/RM), usw.
- Anträge/Entscheide
- Ausblick (Ressourcen/Termine/Finanzen)
- Sonstiges
- Pendenzen, nächstes Meeting

Checkliste: PA-Sitzung durchführen

- Sitzung moderieren (Zielorientiert)
- Konzentration auf das Wesentliche
- Spielregeln für die Sitzung vereinbaren
- Agenda verifizieren und Zeitplan einhalten
- Protokollführer bestimmen

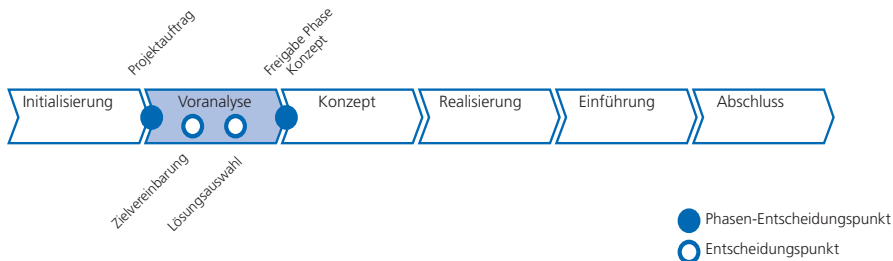
Checkliste: PA-Sitzung nachbearbeiten

Für eine effiziente PA-Sitzung ist es auch notwendig, dass gewisse Nacharbeiten schnell und zuverlässig durchgeführt werden:

- Protokoll nach einem vereinbarten Termin (z.B. nach drei Tagen) fertig gestellt und verschickt
- Überwachung der Folgemaßnahmen zu den festgelegten Pendenzen



In den folgenden Kapiteln werden die «fachlichen» HERMES Phasen beschrieben. Jede Phase enthält eine kurze Beschreibung und eine Übersicht der Entscheidungspunkte und der dazugehörigen Ergebnisse für den Projekttyp «Systementwicklung».



Die Phase «Voranalyse» ist ein Klärungsprozess, der mit vertretbarem Aufwand eine Entscheidung über die grundsätzliche Art der Systemrealisierung herbeiführt. Unwirtschaftliche oder nicht realisierbare Vorhaben sollen in dieser Phase erkannt und rechtzeitig abgebrochen werden.

**Entscheidungspunkt Zielvereinbarung**

Ergebnis	Beurteilungskriterien
Situationsanalyse	<ul style="list-style-type: none"> • Umfasst der Untersuchungsbereich die denkbaren Lösungsbereiche? Muss der Untersuchungsbereich nicht ausgeweitet werden? • Wurde mit dem notwendigen und zweckmässigen Tiefgang analysiert? • Wurde die Informatiksicherheit und der Datenschutz situationsgerecht analysiert und bewertet?
Systemziele	<ul style="list-style-type: none"> • Entsprechen die Systemziele den zu lösenden Problemen (Bedürfnisse) aus der Situationsanalyse? • Stehen die Systemziele nicht in Konflikt mit den Projektrahmenbedingungen? • Sind die Systemziele mit den Unternehmenszielen im Einklang? • Enthalten die Systemziele auch angemessene Informatiksicherheits- und Datenschutzziele?



Entscheidungspunkt Lösungsauswahl

Ergebnis	Beurteilungskriterien
Systemanforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Sind die Systemanforderungen der wichtigsten Parteien (Auftraggeber, Anwender, Betrieb) aufgenommen? • Ist sichergestellt, dass keine wichtige Partei vergessen worden ist? • Sind die Systemanforderungen für die momentane Phase detailliert genug? • Sind die Systemanforderungen konsistent und widerspruchsfrei? • Sind sowohl die funktionalen wie auch die nicht funktionalen Systemanforderungen definiert?
Lösungsvorschläge	<ul style="list-style-type: none"> • Lassen die Systemziele genügend Gestaltungsspielraum für die Lösungssuche offen? • Sind die gesetzten Systemziele erreichbar? • Wurden alle vertretbaren Lösungen untersucht? • Wurde untersucht, ob geplante oder vorhandene Lösungen verwendet werden können? • Erfüllen die Lösungsvorschläge die gesetzten Systemziele und Systemanforderungen? Sind insbesondere alle Ziele und Anforderungen der Informatiksicherheit und des Datenschutzes erfüllt?



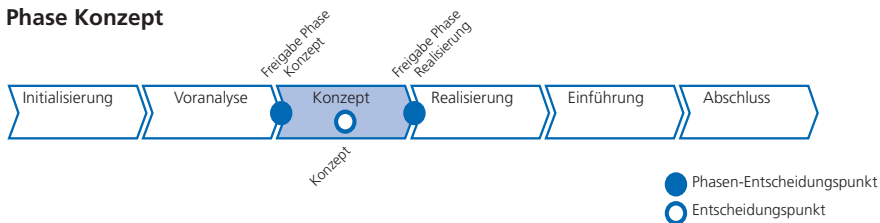
Ergebnis	Beurteilungskriterien
Lösungsvorschläge	<ul style="list-style-type: none">• Ist die Begründung für die vorgeschlagene Lösung stichhaltig und ausreichend?• Wurde der Einsatz von Fertigprodukten ausreichend geprüft?• Wird die vorgeschlagene Lösung ins Umfeld integriert?• Wird die vorgeschlagene Lösung von der Fachabteilung (Nutzniesser der Lösung) unterstützt?• Berücksichtigen die Lösungen mögliche Entwicklungen des Umfelds? Ist die Lösung nicht nur auf die heutige Situation ausgelegt?• Sind die möglichen Auswirkungen der Lösungen analysiert und beurteilt worden?• Ist die vorgeschlagene Lösung technisch realisierbar?• Ist die Wirtschaftlichkeit realistisch und plausibel?



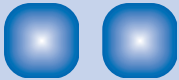
Freigabe Phase Konzept

Ergebnis	Beurteilungskriterien
Bericht «Voranalyse»	<ul style="list-style-type: none"> • Wurde der Bericht allen Beteiligten zur Stellungnahme unterbreitet? • Fasst der Bericht die Ergebnisse und Entscheidungssituation verständlich und korrekt zusammen? • Sind die geplanten QS-Massnahmen erfolgreich durchgeführt worden?

Phase Konzept



Die Phase «Konzept» dient zur Verfeinerung des gewählten Lösungsvorschlags und ermöglicht eine fundierte Beurteilung des Systems. Das erarbeitete Konzept legt den Rahmen für die nachfolgende Realisierung und Einführung fest.

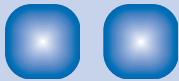


Entscheidungspunkt Lösungsauswahl

Ergebnis	Beurteilungskriterien
Fertigprodukte und Sachmittel	<ul style="list-style-type: none"> • Wurde der Einsatz von Fertigprodukten ausreichend geprüft? • Ist der Entscheid für die Entwicklung an Stelle des Einsatzes eines Fertigprodukts begründet und stichhaltig? • Sind die mit den Fertigprodukten eingebrachten Verfahren in die Lösung integriert worden? • Erfüllen die Fertigprodukte die Ziele und Anforderungen der Informatiksicherheit und des Datenschutzes?
Detailstudien und Prototypen	<ul style="list-style-type: none"> • Wurden die kritischen Teilsysteme bestimmt? • Sind Zielsetzungen, Umfang und Tiefe der Untersuchungen mittels Prototyp oder Detailstudie festgelegt? • Sind die Ergebnisse der Detailstudien und Prototypen in das Konzept integriert worden? • Sind alternative Konzeptvarianten untersucht worden?



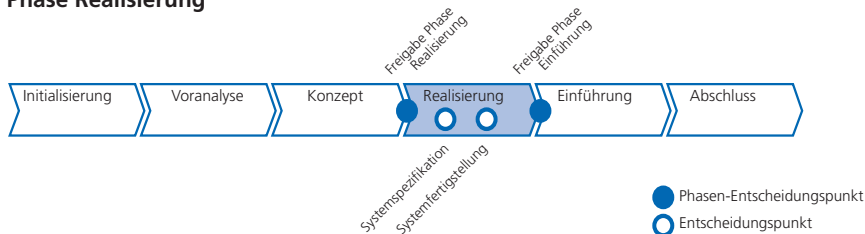
Ergebnis	Beurteilungskriterien
Konzeptergebnisse	<ul style="list-style-type: none">• Sind die Systemanforderungen eindeutig, widerspruchsfrei und überhaupt erfüllbar? Ist ihre Erfüllung prüfbar?• Sind die Systemanforderungen frei von verdeckten Designentscheidungen (Realisierung)?• Deckt die Systemarchitektur alle Systemanforderungen plausibel ab? Sind insbesondere die Informatiksicherheits- und Datenschutzerfordernungen erfüllt?• Liegt das Konzept in genügender Detaillierungstiefe vor?• Ist das vorgeschlagene Konzept in allen Aspekten (Sachmittel, Hardware, Software, Organisation, Informatiksicherheit, Datenschutz) überzeugend und realisierbar?• Wird das Konzept von der Fachabteilung (Nutzniesser des Systems) unterstützt?• Sind die Risiken und Probleme im Hinblick auf die nachfolgende Realisierung und Einführung genügend abgeklärt?



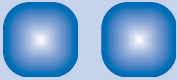
Freigabe Phase Realisierung

Ergebnis	Beurteilungskriterien
Bericht «Konzept»	<ul style="list-style-type: none"> • Wurde der Bericht allen Beteiligten zur Stellungnahme unterbreitet? • Fasst der Bericht die Ergebnisse und Entscheidungssituation verständlich und korrekt zusammen? • Sind die geplanten QS-Massnahmen erfolgreich durchgeführt worden?

Phase Realisierung



Die Phase «Realisierung» dient zur Erstellung des einführungsbereiten Systems und schafft die Voraussetzungen für die nachfolgende Einführung.



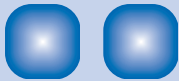
Entscheidungspunkt Systemspezifikation

Ergebnis	Beurteilungskriterien
Systemspezifikation (Systemanforderungen, Systemdesign, Migrationsdesign)	<ul style="list-style-type: none"> • Befindet sich das Systemdesign noch im Rahmen, wie er vom Konzept vorgegeben wurde? • Sind die Systemanforderungen (in Bezug auf das Systemdesign) eindeutig, widerspruchsfrei und überhaupt erfüllbar? Ist ihre Erfüllung prüfbar? • Deckt das Systemdesign alle Systemanforderungen plausibel ab? • Berücksichtigt das Migrationsdesign alle wesentlichen Probleme und Risiken? Sind insbesondere die organisatorischen Aspekte genügend berücksichtigt? • Genügt nach einem Ausfall des Systems die Ausweidlösung den Bedürfnissen? • Ist die Systemspezifikation für die nachfolgende Systemerstellung eine ausreichende Grundlage? • Wurde eine Prüfumgebung eingerichtet? Gibt es für alle im Prüfplan festgelegten Systemelemente entsprechende Prüfspezifikationen?
Prototypen	<ul style="list-style-type: none"> • Ist der Prototyp als Ergebnis in die Systemspezifikation integriert worden? • Sind alle vertretbaren Varianten der Systemspezifikation untersucht worden?



Entscheidungspunkt Systemfertigstellung

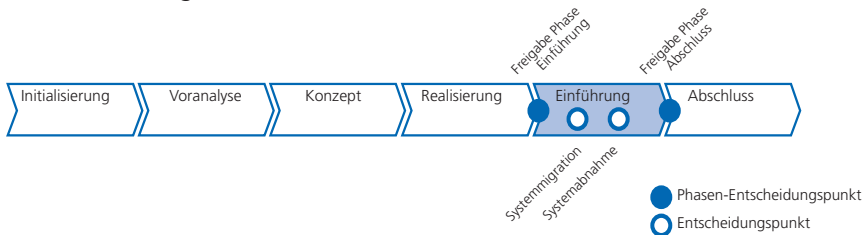
Ergebnis	Beurteilungskriterien
Organisationshandbuch, Migrationsverfahren, Anwendungshandbuch, Sachmittel, Supporthandbuch	<ul style="list-style-type: none">• Deckt das erstellte System die Systemziele, Systemanforderungen und Systemarchitektur ab?• Wurden die anzuwendenden Entwicklungsrichtlinien und -standards eingehalten?• Kann das System auf Grund der Prüfprotokolle als einsatzreifes System angenommen werden?• Sind zu den festgestellten Mängeln wirksame Massnahmen ergriffen worden?• Sind die betroffenen Organisationseinheiten über das geplante Vorhaben angemessen informiert?• Setzt das Ausbildungskonzept auf der vorhandenen Qualifikation der Betroffene auf?• Sind die Risiken bei der Migration zum SOLL-System identifiziert und mit Massnahmen auf ein Minimum reduziert worden?



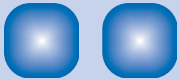
Freigabe Phase Einführung

Ergebnis	Beurteilungskriterien
Bericht «Realisierung»	<ul style="list-style-type: none"> • Wurde der Bericht allen Beteiligten zur Stellungnahme unterbreitet? • Fasst der Bericht die Ergebnisse und Entscheidungssituation verständlich und korrekt zusammen? • Sind die geplanten QS-Massnahmen erfolgreich durchgeführt worden?

Phase Einführung



Die Phase «Einführung» dient zur Installation des Systems und zur Aufnahme des Betriebs. Sie gewährleistet einen sicheren Übergang vom bestehenden System zum im Betrieb stehenden neuen System.



Entscheidungspunkt Systemmigration

Ergebnis	Beurteilungskriterien
Informatiksystem	<ul style="list-style-type: none"> • Wurden die zu migrierenden Komponenten bzw. Daten identifiziert und dokumentiert? • Wurde die Reproduzierbarkeit der Migration überprüft? • Existiert eine Ausweidlösung für den Fall, dass das migrierte System Fehler aufweist?
Migrationsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> • Wurde das System in die Produktionsumgebung oder zumindest in eine produktionsähnliche Umgebung migriert, um die Abnahmetests durchzuführen? • Sind die Applikationsdaten migriert worden, um die Abnahmetests zu gewährleisten? • Sind «Infrastrukturdaten» (Benutzer, Berechtigungen, etc.) als ein Teil der Migration enthalten? • Sind notwendige begleitenden Massnahmen für die Abnahmetests installiert?



Entscheidungspunkt Systemabnahme

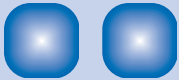
Ergebnis	Beurteilungskriterien
Prüfberichte, Testberichte	<ul style="list-style-type: none"> • Kann aufgrund der Prüfprotokolle die Systemabnahme erfolgen? • Sind die festgestellten Mängel behoben worden? • Sind alle Ergebnisse ausgeliefert und alle Dienstleistungen erbracht worden? • Sind alle vertragsrelevanten Vereinbarungen erfüllt?
Einführungskonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Haben die Anwender genügend Ausbildung und Erfahrung, um das System wirkungsvoll zu nutzen? • Sind alle Betroffenen über die Neuverteilung der Aufgaben und Zuständigkeiten informiert worden? • Ist der Übergang von der alten zur geänderten Tätigkeit für jeden Anwender erfolgreich durchgeführt? • Sind alle organisatorischen Voraussetzungen für den Betrieb des Systems vorhanden? • Ist die Unterstützung bei Anwendungs- und Betriebsproblemen geregelt? • Ist die Wartung des Systems geregelt? Gibt es einen Wartungsvertrag?



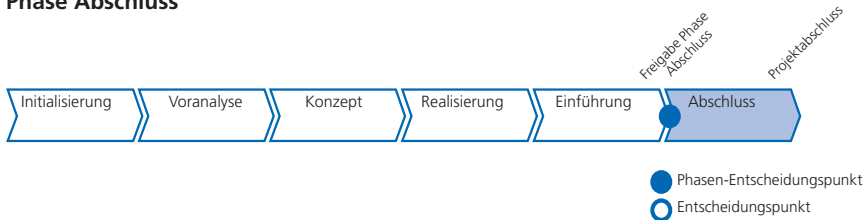
Ergebnis	Beurteilungskriterien
Einführungskonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Ist der Systemverantwortliche ernannt und eingesetzt? • Wurden die Einführungserfahrungen ausgewertet, damit sie bei mehrfachen Einführungen genutzt werden können?

Freigabe Phase Abschluss

Ergebnis	Beurteilungskriterien
Bericht «Einführung»	<ul style="list-style-type: none"> • Wurde der Bericht allen Beteiligten zur Stellungnahme unterbreitet? • Fasst der Bericht die Ergebnisse und Entscheidungssituation verständlich und korrekt zusammen? • Sind die geplanten QS-Massnahmen erfolgreich durchgeführt worden?



Phase Abschluss



Mit dem Abschluss eines Projekts wird die Projektorganisation aufgelöst und es muss sichergestellt werden, dass die Ressourcen (Personal, Material) wieder «freigegeben» werden und die Projektergebnisse sicher an die zuständigen betrieblichen Stellen übergeben werden.

Ein zusätzlicher Schwerpunkt sollte auf die Sicherung der Projekterfahrungen gelegt werden, damit die Organisation die Qualität der Projektdurchführung erhöhen kann.

Grundsätzlich kann gesagt werden, dass ein Projekt erst aufgelöst werden darf, wenn alle für den Betrieb und Unterhalt erforderlichen Grundlagen erstellt und übergeben sind.

Der Abschluss eines Projekts wird in HERMES durch die Phase «Abschluss» unterstützt.



➤ Aufgabe des Managers

- Unterstützt den Abschluss des Projekts (Dokumentation fertig stellen, Arbeiten für Übergabe Betrieb, etc.)
- Veranlasst Änderungen welche aufgrund der Projektauswertung notwendig geworden sind
- Stellt sicher, dass die Übergabe an den Betrieb/Unterhalt vollzogen wird
- Stellt sicher, dass das Projektportfolio nachgeführt wird
- Stellt dem Projektleiter eine Qualifikation aus

☒ Checkliste: Abschluss des Projekts

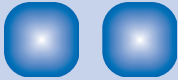
- Wurden die Projekterfahrungen festgehalten und eine Nachkalkulation durchgeführt?
- Gibt es Änderungen aufgrund der Projektauswertung?
- Sind alle Ergebnisse für die Übergabe an den Betrieb/Unterhalt bereit?
- Wurde die Übergabe an den Betrieb/Unterhalt abgeschlossen?
- Wurden die Querschnittsaktivitäten wie QS, KM, RM und MA ebenfalls abgeschlossen?

Betrieb des Informatiksystems

Ein erfolgreich eingeführtes System hat immer auch Auswirkungen auf die Organisation, welche das Projekt initiiert hat. Diese Auswirkungen sind durch die Manager der Organisation entsprechend zu adressieren.

➤ Aufgabe des Managers

- Überwachen, dass die Änderungen, welche durch das Projekt eingeführt wurden, beibehalten werden
- Identifizieren und behandeln von Problemen, welche im Zusammenhang mit dem neuen System auftreten.
- Überprüfen der Kosten/Nutzen/Wirtschaftlichkeit als laufende Aufgabe (ev. durch Produktmanager)



Inhalt des Projektantrags

0 Allgemeines

1 Zweck des Dokuments

2 Management-Übersicht: Kurze und prägnante Zusammenfassung der nachfolgenden Kapitel. Sie sollte max. 2 Seiten umfassen und vorzugsweise eine andere Papierfarbe haben

3 Ausgangslage: Problemstellung, Anlass und Begründung des Projekts, Projektrahmenbedingungen, Situationsanalyse, Erbrachte Vorleistungen

4 Ziele und Lösungen: Zielvorstellungen (kurz- und langfristig), mögliche Lösungen, Bewertung der Sicherheits- und Datenschutzaspekte

5 Mittelbedarf (Schätzung über den Bedarf an): Sachmittel, Personal, Ausbildung, Dienstleistungen

6 Planung und Organisation: Projektorganisation, Termine, Prioritäten

7 Wirtschaftlichkeit: Grobe Schätzung der Kosten und des Nutzens

8 Konsequenzen: Auswirkungen (organisatorisch, personell, baulich, Vorschriften/Weisungen), bei Nichtrealisierung, bei verspäteter Realisierung (gegenüber Wunschtermin), auf Schnittstellen zu anderen Systemen, Qualitätsverbesserungen, Risikobeurteilung, Ausweichmöglichkeiten

9 Antrag: bisherige Entscheide, Formulierung des Projektantrags

10 Anhang: ergänzende Unterlagen, Stellungnahmen, Protokolle



Stolpersteine eines Projekts

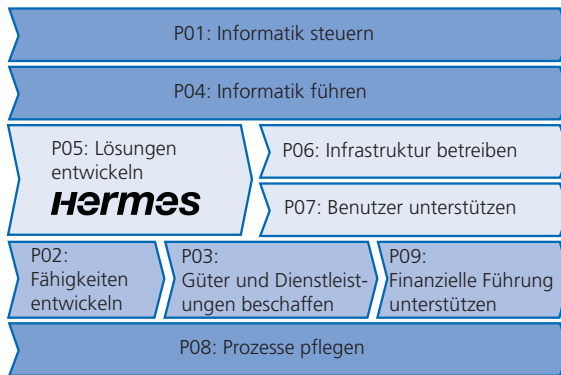
- Kein klarer Start des Projekts. Verschiedene, teilweise irrelevante Aktivitäten werden unternommen
Projektteilnehmer werden unsicher und unmotiviert.
- Projekt wird lanciert, aber die Ressourcen werden nicht freigestellt, das Budget wurde nicht genehmigt
- Das Projekt kann vom Management blockiert werden, keine unabhängige Projektorganisation wurde geschaffen, keine entsprechenden Kompetenzen zugeteilt.
- Jede Problemlösung wird als Projekt betrachtet, kein Portfolio wird verwaltet
- Kleinere Aufgaben, die der Linie zugeordnet sein sollten, werden als Projekt abgewickelt
- Die Termine und Zielerreichung werden schlecht, oder spät, bzw. nie kontrolliert. Die Probleme werden nicht angegangen. Keine Massnahmen werden definiert. Es gibt keine Rückkoppelung zwischen Resultate und Planung und Abweichungen werden schlecht oder nicht erfasst.
- Die Risikoanalyse ist sehr oberflächlich und/oder trifft nicht zu
- Die Projektorganisation wird in kraft gesetzt, bevor alle Überlegungen zur neuen Organisationsstruktur und Kompetenzen der Projektmitarbeitern wirklich durchgehend überlegt wurden
- Die Mitarbeiter sind nicht kreativ, arbeiten nach Vorschrift, erkennen nicht Sinn und Zweck der Aktivitäten, somit werden diese nicht kritisch beurteilt.
- Man verlässt sich auf externe Beratung und ist nicht wirklich im Besitz des Vorgehens/Projekt
- Gerüchte: Personen werden ohne Erklärungen, Konsens, ernannt, die Zukunft des Projekts wird nicht von der Geschäftsleitung zugesichert, es wird schlecht über den Stand des Projekts kommuniziert, die Mitarbeiter wissen nicht genau, was ihre Aufgabe ist, die Gerüchteküche ist voll im Gang.

Quelle: Eidgenössisches Personalamt

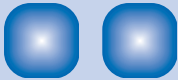


HERMES in der Bundesverwaltung

Die Abbildung zeigt die Informatikprozesse der Bundesverwaltung. Die Projektführungsmethode HERMES ist das Kerninstrument des Informatikprozesses P05 «Lösungen entwickeln».



Quelle: Informatikprozesse der Bundesverwaltung (Intranet: <http://qmx.isb.admin.ch>)



Checkliste für Risikobewertung

Bereich	Mögliche Risiken für das Projekt?
Projektmanagement - Organisation	
Planung	<ul style="list-style-type: none"> • Ist die Planung aktualisiert, verabschiedet und aktiv (wird danach umgesetzt)? • Sind die Meilensteine bzgl. Messbarkeit des Projektfortschrittes, gewählten Terminen und Anzahl zweckmässig? • Ist die Planung den betroffenen Leistungserbringer und –bezügerpersonen kommuniziert?
Entscheidung, Umsetzungsauftrag und Erfolgskontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • Werden die Entscheidungen der Projektgremien, Leistungserbringer und Leistungsbezüger rechtzeitig gefällt? • Folgt den Entscheidungen ein klarer Umsetzungsauftrag (u.a. Verantwortlichkeiten) und ist eine Erfolgskontrolle umgesetzt?
Information	<ul style="list-style-type: none"> • Sind die Projektbeteiligten informiert? (aufgabengerecht, zeitlich)



Ressourcen - Wirtschaftlichkeit	
Finanzielle Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Sind die finanziellen Ressourcen mit den kompetenten Stellen schriftlich vereinbart? Stehen die finanziellen Ressourcen zur Verfügung?
Personelle Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Sind die personellen Ressourcen mit den kompetenten Stellen schriftlich vereinbart? • Stehen die personellen Ressourcen fachlich und mengenmässig zur Verfügung?
Ungeplanter Ressourcenbedarf	<ul style="list-style-type: none"> • Besteht aus irgendwelchen Gründen Potential für ungeplanten Ressourcenbedarf?
Ergebnis - Lösung	
Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Sind die Anforderungen des Leistungsbezügers vollständig und qualitativ zweckmässig? • Sind die Anforderungen genügend stabil? • Existiert ein klares Konzept für das Änderungsmanagement?



Komplexität der Anwendung – Aufgabenstrukturierung	<ul style="list-style-type: none"> • Ist die zu realisierende Informatiklösung komplex? • Kann die Aufgabe (Umsetzung der Anforderungen) zweckmässig strukturiert werden?
Schnittstellen zu Umgebungssystemen	<ul style="list-style-type: none"> • Sind die Schnittstellen zu Umgebungssystemen klar? • Inhaltliche und zeitliche Übereinstimmung?
Benutzerintegration - Akzeptanz	
Benutzerintegration	<ul style="list-style-type: none"> • Sind die zukünftigen Benutzer in das Projekt integriert?
Benutzerakzeptanz	<ul style="list-style-type: none"> • Wird die Akzeptanz regelmässig mit den Benutzern überprüft?
Leistungserbringer - Firma	
Stabilität der Firma	<ul style="list-style-type: none"> • Bestehen Anzeichen, dass die Existenz der Firma gefährdet ist oder sich die Eigentumsverhältnisse ändern?
Besitzrechte an (Teil-)Ergebnissen	<ul style="list-style-type: none"> • Bestehen Anzeichen, dass die Existenz der Firma gefährdet ist oder sich die Eigentumsverhältnisse ändern?
Knowhow-Transfer	<ul style="list-style-type: none"> • Ist der Know-how-Transfer im gewünschten Ausmass sichergestellt?

Quelle: Informatikcontrolling-Handbuch der Bundesverwaltung



Verwendete Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
AG	Auftraggeber
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
ISB	Informatikstrategieorgan Bund
ISDS	Informationssicherheit und Datenschutz
KM	Konfigurationsmanagement
KNW	Kosten Nutzen Wirtschaftlichkeit
LB	Leistungsbezüger
LE	Leistungserbringer
MA	Projektmarketing
PA	Projektausschuss
PL	Projektleiter
QS	Qualitätssicherung
RM	Risikomanagement
SLA	Service Level Agreement



Hermès