
Projektmanagement (PM)

Zusammenfassung

1. Begriffe

Projekt := besondere, umfangreiche und zeitlich begrenzte Aufgabe von relativer Neuartigkeit mit hohem Schwierigkeitsgrad und Risiko, die i.a. enge fachübergreifende Zusammenarbeit aller Beteiligten fordert

Management: organisatorische Leitung

⇔

Leadership: Führung (menschliche Komponente)

Projektmanagement (PM) := Führungskonzeption für fachübergreifende Koordination von Planung, Entscheidung, Realisierung, Überwachung und Steuerung bei interdisziplinären Aufgaben

2. Organisationsarten

	Organisation	wichtigste Vor-/Nachteile
reines PM	hierarchisch	+ klare Komponenten, Leitung - starre Organisationsform - hohe Gemeinkosten
PM als Stabsfunktion	hierarchisch, Projektteams direkt unter Topmanagement einbinden	+ Org.form bleibt erhalten + flexibel - Verantwortung, Befugnisse
Matrix-PM	Matrix-Organisation, Projekte ↔ Abteilungen	+ flexibel (MA Eingliederung) - Kompetenzen: Linie vs. Projekt

3. Aufgaben des PM

Komponenten

- klare Zielsetzung
- Topmanagement Unterstützung/ Engagement
- Teamarbeit/ -geist
- klare Zuständigkeiten (Verantwortung, Kompetenz)
- effektives Controlling
- Prioritätenfestlegung

- Projektziele: Definition klarer, erreichbarer, akzeptierter Ziele
- Aufbauorganisation (↔ personifizierte Verantwortung)
- Ablauforganisation
- Projektplanung (PP): Leistung, Termine, Kapazität, Kosten abstimmen
- Führung: Motivation, Engagement ↔ Teamarbeit motivieren
- Projektsteuerung: Abweichungsüberwachung

Aufgaben des Projektleiters (PL)

- Planung, Koordination, Überwachung, ...
- Dokumentation
- Mittelbeschaffung

Anforderungen an PL

- pers. Qualifikationen (Initiative, Kommunikationsvermögen, Durchsetzungsvermögen, ...)
- Projektqualifikation (Organisationsmethoden und -techniken; wichtigstes!)
- Systemqualifikation (Kenntnisse, Erfahrungen im Bereich der Projektaufgabe)
- Führungsstil (kooperativ, Mensch im Mittelpunkt, Förderung von Eigeninitiative; während des Projektes: Wandlung von Personen- zu Aufgabenorientiertheit (Blake & Mouton))

4. Projektverantwortung

Projektsteuerungsgremium (PSG)

- zuständiges Mitglied der UL
- Leiter Fachbereich 1
- Leiter Spezialbereich x
- Projektleiter

⇒ wichtig: PSG unmittelbar verfügbar und PSG trifft schnelle und verbindliche Entscheidung

Projektteam in Spezialteams aufteilen

Projekte mit externem Partner (simultaneous engineering)

- PSG: statt Leiter Spezialbereich: Vertreter des Partners (bei Bedarf)
- Koordinierungsteam (Schnittstellenteam) notwendig für jedes Teamtupel
 - besteht aus Projektleiter A und B und betroffenen MA
 - Unterordnung zum PSG
- Wahl des Partnerunternehmens
 - Interesse des Partners
 - Prozentanteil am Umsatz (des Projektgegenstandes)
 - Innovationsneigung

Organisationsstruktur: Steuerungskomitee und Projektteams als Stabsfunktionen mit Verknüpfungen zu den jeweiligen Abteilungen

5. Projektteam

Def. Projektteam: interdisziplinäre und hierarchieübergreifende Arbeitsgemeinschaft

- Einwirkung versch./ähnlicher Fachgebiete auf komplexe Aufgabenstellungen
- geschlossenes (Team fest) vs. offenes Team (MA in best. Phasen ins Team berufen)
- externes PM (nur betriebsfremde MA) vs. internes PM (nur eigene MA) vs. gemischtes PM
 - Abhängigkeiten:
 - Betriebskenntnisse erforderlich?
 - spezielle Erfahrung erforderlich?
 - Personalauslastung?
 - projektbezogene Qualifikationen?
 - MA Einstellungen und Meinung zu Projekt
- Kommunikationsformen
 - Stern (nur über PL)
 - ALL-Kanal (jeder mit jedem)
- optimale Teamgröße ca. 4 MA (ergibt sich aus Min. Kommunikationsaufwand + theor. Projektdauer)

Team-Organisation

- Matrix-Organisation (aus versch. Hierarchieebenen/ Gruppen/ Abteilungen/ ...)
- Kriterien für erfolgreiche Zusammenarbeit → Sozialkompetenz

6. Projektabwicklung

Projekttablauf:

→ Problembeschreibung → Ziele → Pflichtenheft (fachl. Lsg. beschreiben) → Lastenheft (techn. Lsg. beschreiben) → Organisation, Realisierung, Kontrolle und Steuerung → Umsetzung

Methodik:

→ Problem → Zielsetzung → Strategie → Prämissen → Maßnahmen → Werkzeuge

Phasen

Phase		Ergebnis
Projektvorphase	Vorphase	Pflichtenheft
Klass. F&E Projekt	Analysephase	Lastenheft
	Konzeptphase	Leistungsbeschreibung
	Spezifikationsphase	Spezifikation/ Design
	Entwicklungsphase	Prototyp/ 0-Serie
Nutzung	Herstellphase	Produkt
	Nutzungsphase	Produkt
	Auslaufphase	Produktauslauf

7. Projektplanung

Voraussetzung:

- klare Ziele
- Bedingungen bekannt
- Spezifikation (Konzept)
- Problemanalyse

Planungarten:

- Projektstrukturplanung (analog Produktstruktur: Zerlegung in Teilprojekte → Phasen → Tätigkeiten)
- Ablaufplanung
- Terminplanung
- Kapazitätsplanung
- Kostenplanung

8. Werkzeuge

Teufelsquadrat (Qualität ↔ Quantität ↔ Projektdauer ↔ Kosten)

Balkendiagramm (mit Angabe von Zeit, Kosten, Kapazität)

Netzplantechnik

- CPM (critical path method) (vorgangsorientiert)
- MPM (metra potential path method) (vorgangsorientiert)
- PERT (programm evaluation & review technology) (ereignisorientiert)

Vor- und Nachteile Netzplantechnik:

- + guter Überblick über Teilvorgänge und deren Abhängigkeiten
- + forciert frühzeitige Entscheidungen
- + Terminvorhersage
- + Aufdecken von zeitlichen Engpässen → Zeit einhalten, verkürzen
- zu detaillierter Plan → hoher Kontrollaufwand
- zu abstrakter Plan → fehlendes Verständnis
- nur EDV versteht Plan

9. Projektcontrolling

- Projektüberwachung (Leistungs-, Termin-, Kapazitäts-, Kostenüberwachung)
- Steuerung des Ablaufes
- Soll-Ist-Vergleich → Regelkreis

10. Projektabschluß

- Bericht: (nicht) erreichte Ergebnisse, wie?, warum?, Ansprechpartner, was geschieht mit MA?, ...
- Projektabschluß-Sitzung: Rückschau, Anerkennung & konstr. Kritik, Anregungen
- Gründe für fehlgeschlagene Projekte:
 - unklare Zielsetzung
 - mangelhafte Unterstützung durch Management/ Auftraggeber
 - mangelhafte Qualifikation des Teams
 - unklare Informations- und Entscheidungswege
 - fehlendes Planungs- und Controlling-System
 - neue Forderungen während des Projekts
 - Terminplan illusorisch
- ⇒ *Management*: Umfeld, Projektleiter mit Befugnissen, Selbstständigkeit des Teams, Ressourcen Bereitstellung, ständiges Controlling, Mut zum Abbruch
- ⇒ *Projektleiter*: alleinige Verantwortung, Führungsqualität, Kenntnis der Methoden des PM, schnelle Entscheidungen
- ⇒ *MA*: Fachwissen, Kooperationsfähigkeit/-bereitschaft, Identifikation mit Zielen, Motivation
- ⇒ *Auftraggeber/Projektziele*: realistische & meßbare Ziele, schriftlicher/ formeller Projektrahmen, Kontinuität gewährleisten, personalisierte Verantwortung
- ⇒ *Ablauforganisation*: Phasen & Meilensteine festlegen
- ⇒ *Controlling*: ständiges Controlling, aktualisierte Pläne, schnelle Entscheidungen aufgrund von Ergebnissen
- ⇒ *Information & Kommunikation*: Schulung (vorher), Informationssystem (Termine, Kosten, Qualität), MA Information, ständige Zielkommunikation, Förderung der informellen Kommunikation zw. MA
- Einführung des Projektergebnisses

11. Projektmanagement Konzept

- Philosophie (Zielsetz):
 - Engagement des Auftraggebers, klare Zielsetzung
 - gegenseitiges kooperatives/ partnerschaftliches Verhalten aller Beteiligten
 - von allen akzeptiertes Führungskonzept
 - unternehmerische Denkweise: Eigeninitiative, Kreativität, Selbstständigkeit, Teamarbeit, Verantwortungsbereitschaft
 - ⇒ optimale Voraussetzungen für effiziente und erfolgreiche Projektarbeit
- *Drei Säulen Hypothese*
Engagement von Unternehmensleitung + MA + mittl. Führungsschicht (Fachbereiche)
- *Schlußbemerkungen*
 - PM unentbehrlich für einzigartige, komplexe, fachübergreifende Aufgaben
 - PM der Situation anzupassen
 - Regelkreis konsequent einsetzen