

Projektmanagement

4 – Projektcontrolling

WS2013
DI Dr. Gottfried Bauer

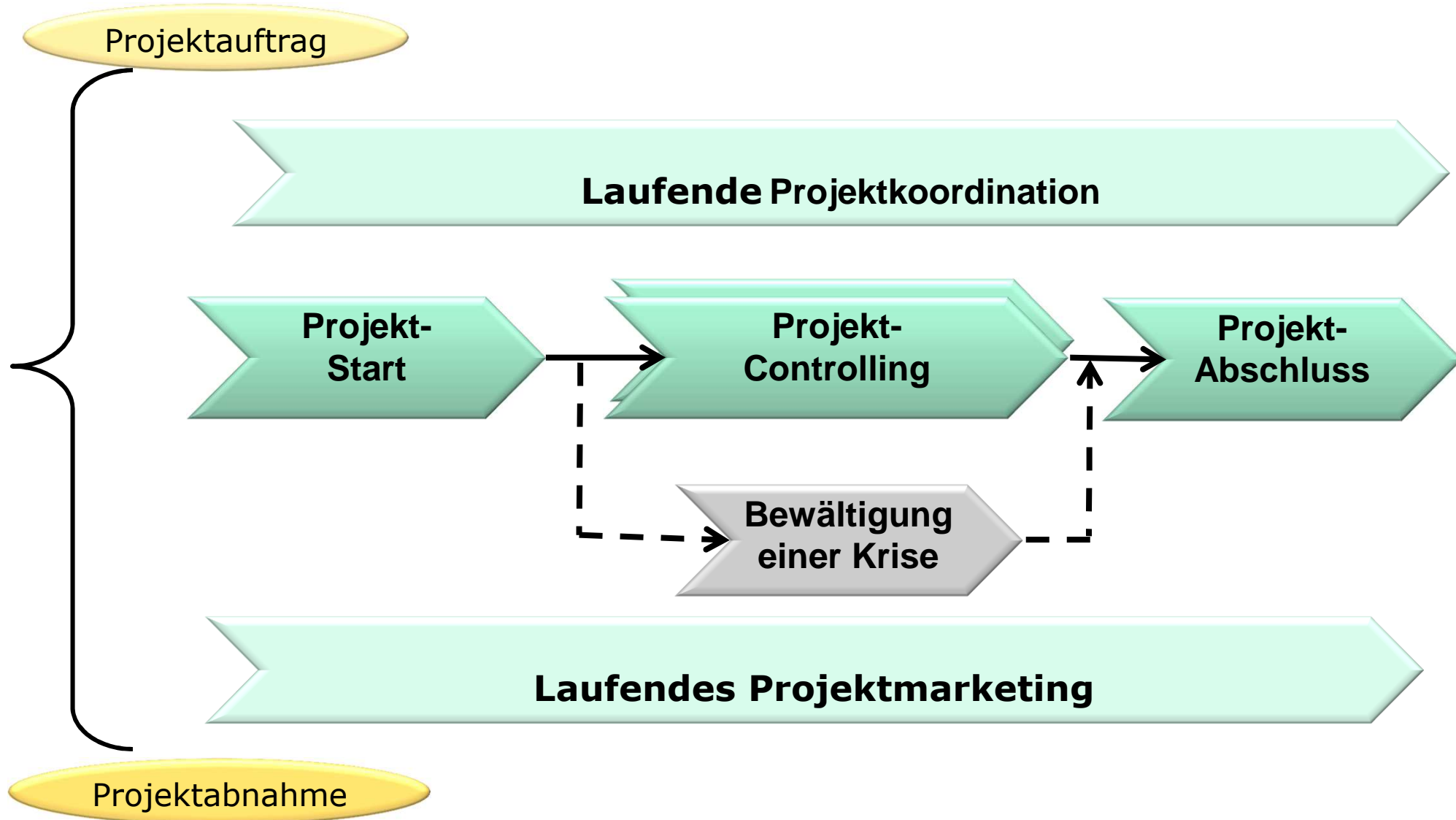
PM–Projectcontrolling-Methoden

PM
Controlling

- **1** – Projektmanagement-Grundlagen und Prozess
- **2** – Soziale Kompetenzen
- **3** – Projektstart Methoden
- **4 – Projektcontrolling Methoden**
- **5** – Projektkoordination Methoden
- **6** – Projektabschluss Methoden
- **7** – Vertiefung Risikomanagement
- **8** – Vertiefung Kommunikationsmanagement

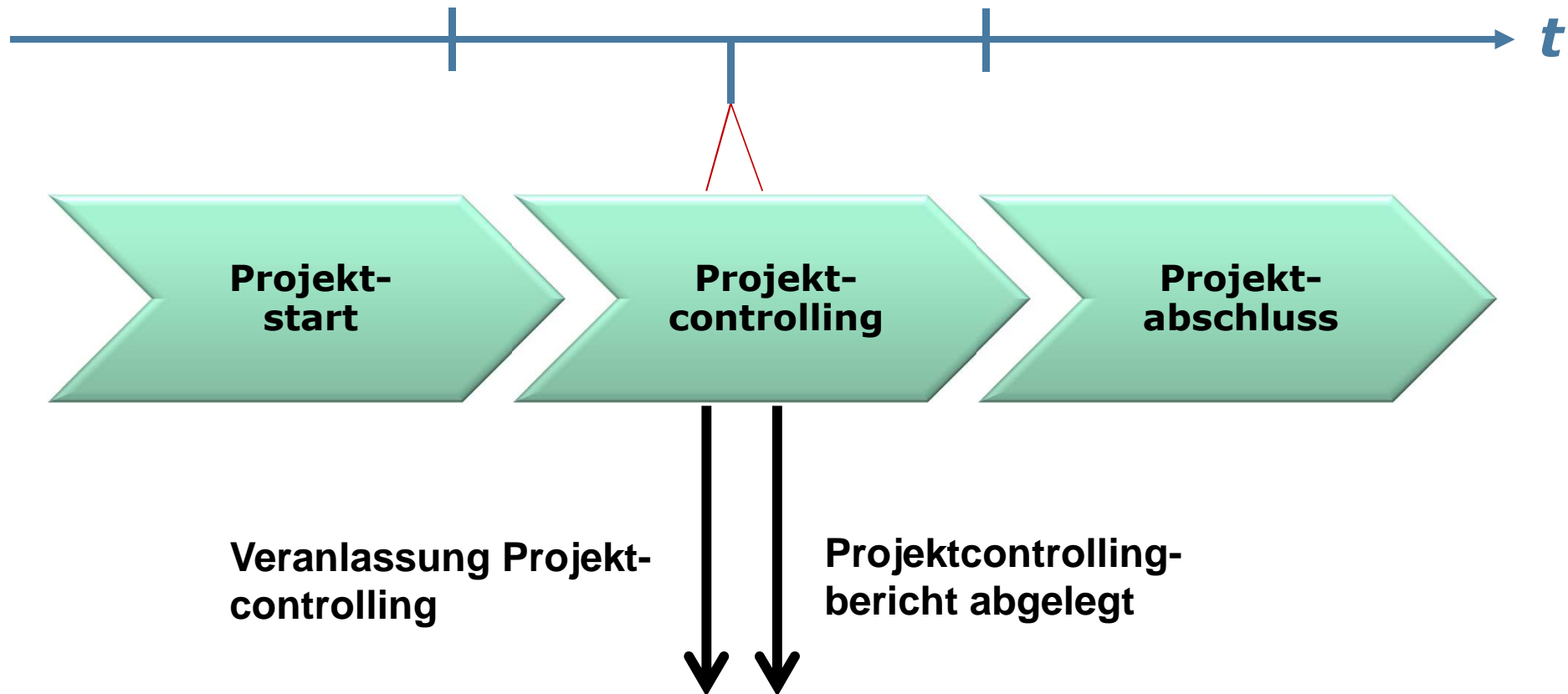
Projektmanagementprozess

PM
Controlling



Teilprozess - Projektcontrolling

PM
Controlling



Gareis, „Happy Projects !“, 2006; S178

Ziele im Projektcontrolling

PM
Controlling

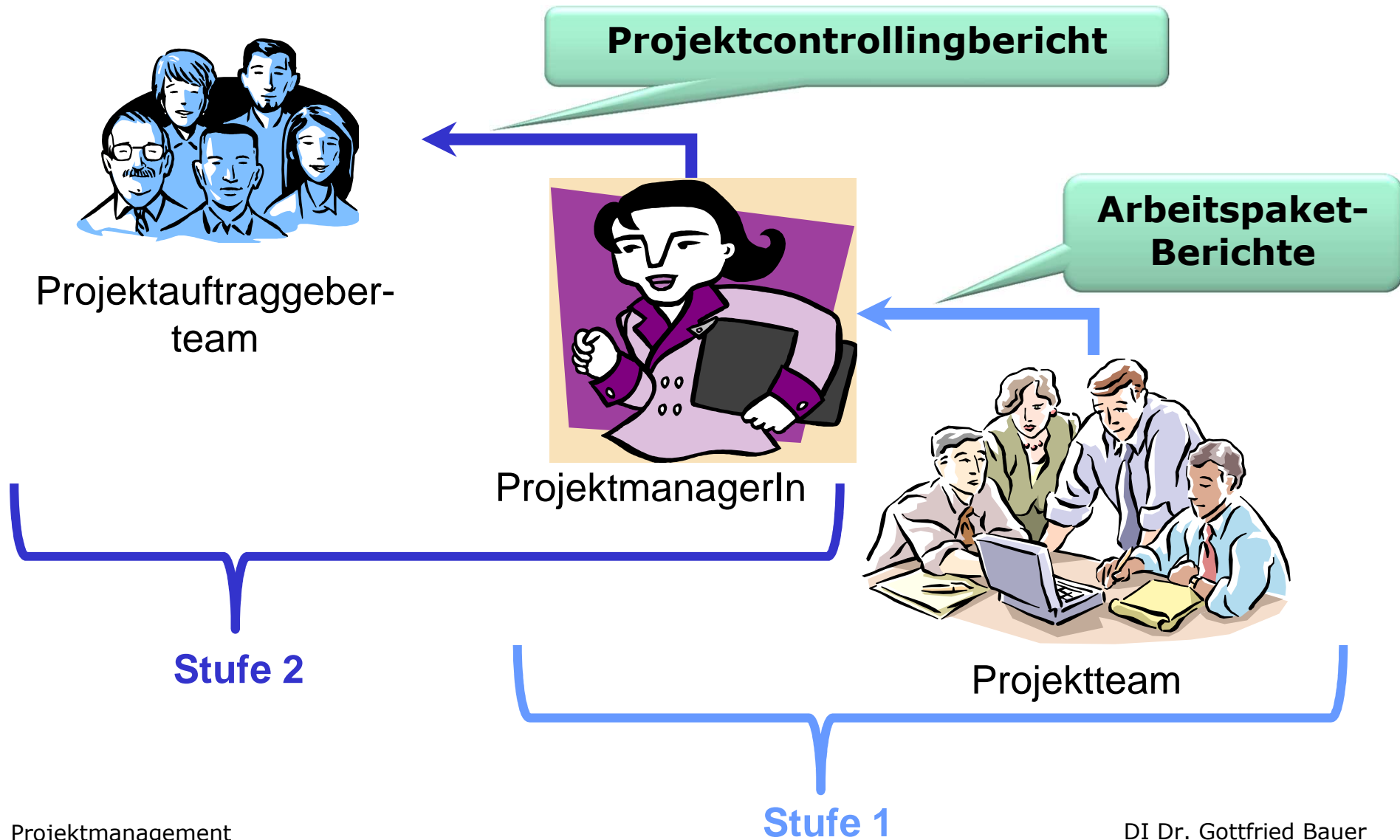
Rechtzeitiges Erkennen von Abweichungen gegenüber den Plandaten:

- Feststellen des Projektstatus (Soll-Ist Vergleich)
 - „Hard Facts“
 - „Soft Facts“
- Vereinbarung steuernder Maßnahmen
- Update der Planungsdokumente
- Erstellung des Projektcontrollingberichts

Nicht ein Terminverzug ist ein großes Ärgernis – sondern dessen Verheimlichung !

Berichtswesen

PM
Controlling



Ablauf Projektcontrolling

- Projektkontrolle
 - Erfassen von Ist-Daten
 - Soll-Ist Vergleich
 - Identifikation von Abweichungen
- Projektsteuerung
 - Planung von steuernden Maßnahmen
- (Neu-)Planung des Projekts
 - Update der Projektpläne
- Erstellen des Projektcontrollingberichts

Zuständig für die Durchführung: Projektmanager, Projektteam

Projektkontrolle – Hard Facts

PM
Controlling

■ Ziele

Prüfen von

- qualitativen und
- quantitativen

Veränderungen der inhaltlichen Projektziele
=> Change Management

■ Leistungen

- Prüfen des Leistungsfortschritts einzelner Arbeitspakete

■ Termine

- Prüfen der aktuellen AP-Termine
- Prüfen des Gesamttermins (inkl. Kritischer Pfad)

Projektkontrolle – Hard Facts

PM
Controlling

■ Ressourcen

- Prüfen von benötigten Ressourcen

■ Kosten

- Prüfen der angefallenen Kosten
- Feststellen der Abweichungen zum Kontrollstichtag

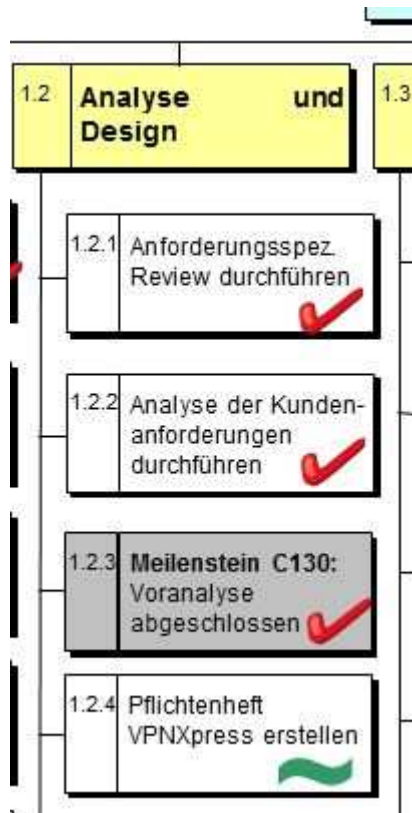
■ Risikocontrolling

- Adaption der Bewertung der alten Risiken
- Controlling der Risikomaßnahmen
- Analyse zusätzlicher Projektrisiken

Projektdokumentation

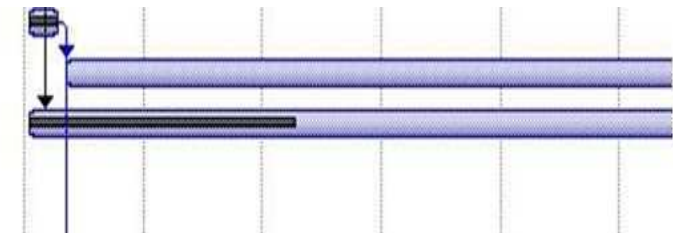
PM
Controlling

■ Aktueller Status ...



Adaptierte Projektziele per...

| | |
|-------------|-------------|
| Di 08.05.07 | Fr 18.05.07 |
| Mo 21.05.07 | Fr 09.05.08 |
| Di 08.05.07 | Fr 23.05.08 |
| Mo 12.05.08 | Fr 23.05.08 |
| Fr 23.05.08 | Fr 23.05.08 |



| Basis- termine | Aktuelle Plantermine | Ist Termine |
|-------------------|-------------------------|----------------|
| 8.05.07 | | |

| Planmenge in h | Adaptierte Planmenge in h | Istmenge in h | Abweichung in h |
|-------------------|---------------------------------|------------------|--------------------|
| 910 | | | |
| 700 | | | |

Leistungsfortschrittsmessung

PM
Controlling

■ Schätzung der notwendigen Restleistung:

- Wichtiger Schritt
- Was ist die „wahre“ Restleistung
(oft individuell gesehen innerhalb des Teams)
-> einheitliche Sichtweise und Definition
erforderlich (vorab)

■ 0 – 50 – 100 % Methode:

- 100 % = abgeschlossene APs
- 50% = begonnene APs
- 0% = offene APs (noch nicht begonnen)

■ AP Spezifikation:

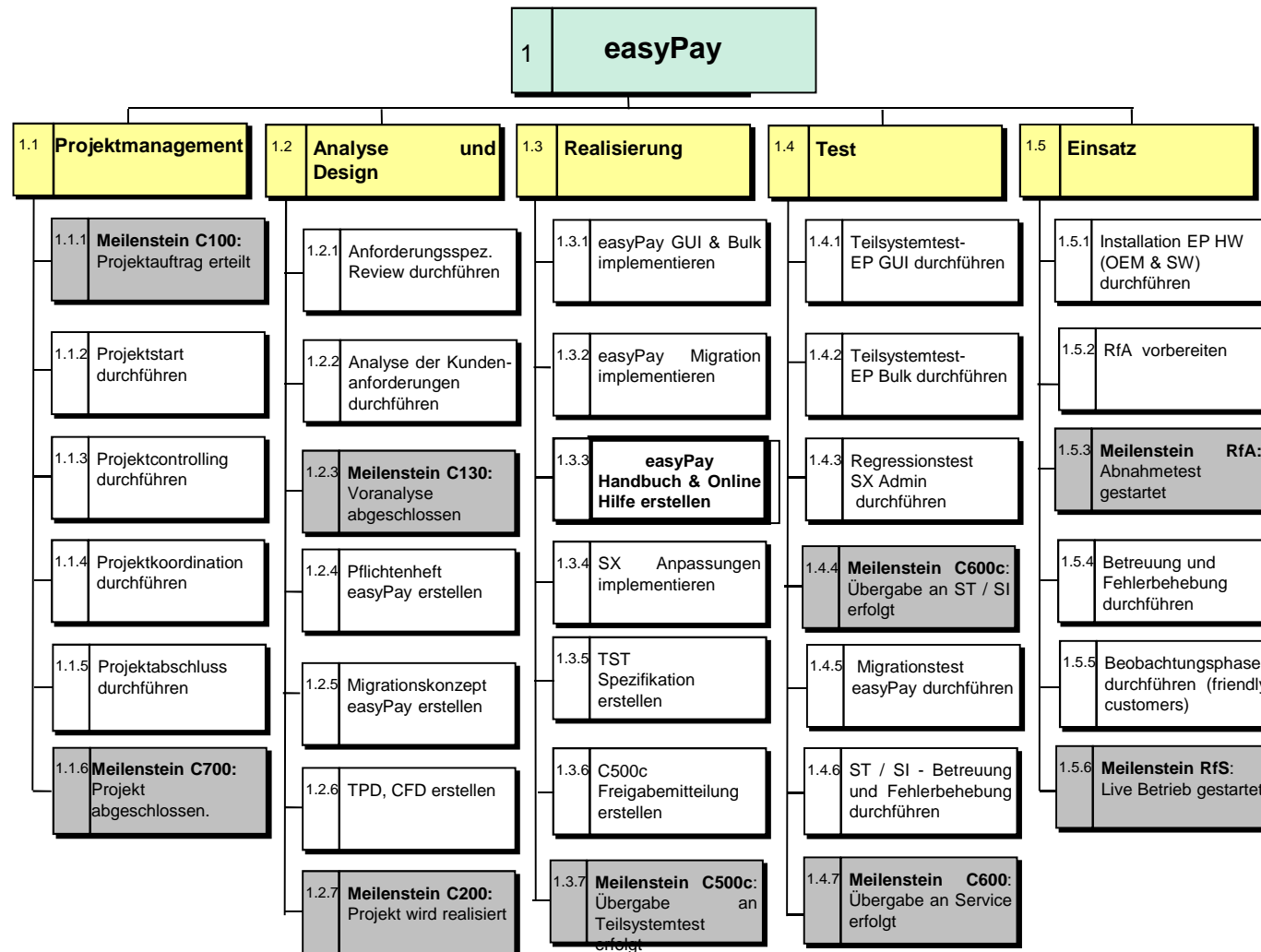
- Leistungsmeilensteine im AP

AP-Spezifikation - Beispiel

| <div>Projekt: easyPay</div> <div>ARBEITSPAKET-SPEZIFIKATIONEN</div> | |
|---|---|
| 1.2.5, Migrationskonzept easyPay erstellen | AP-Inhalt: <ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung der easyPay Migrationsschnittstelle mit pay@play Entwicklungsteam • Erstellung Migrationskonzept easyPay <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung der IST & Zielkonfiguration beim Kunden • Beschreibung der Voraussetzungen für die Migration • Detailbeschreibung des EP Migrationsablaufs (schrittweise) incl. Fallback • Beschreibung der Synchronisationspunkte mit pay@play Migration |
| | AP-Nicht-Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung der Inkonsistenzliste mit dem Kunden • HW Design für die Zielkonfiguration • Prototyp für den Migrationsablauf |
| | AP-Ergebnisse: <ul style="list-style-type: none"> • Migrationsschnittstelle mit pay@play abgestimmt • Finale Version des easyPay Migrationskonzepts fertig • Dokument im Archiv gespeichert |
| | AP-Leistungsfortschrittsmessung: <ul style="list-style-type: none"> • 10 %: Kapitelstruktur des EP Migrationskonzepts fertig • 35 %: Schnittstelle mit pay@play abgestimmt • 50 %: EP Migrationskonzept fertig zum Review • 70 % Review des EP Migrationskonzepts durchgeführt • 100 % Reviewergebnisse eingearbeitet; endgültiges Dokument archiviert |

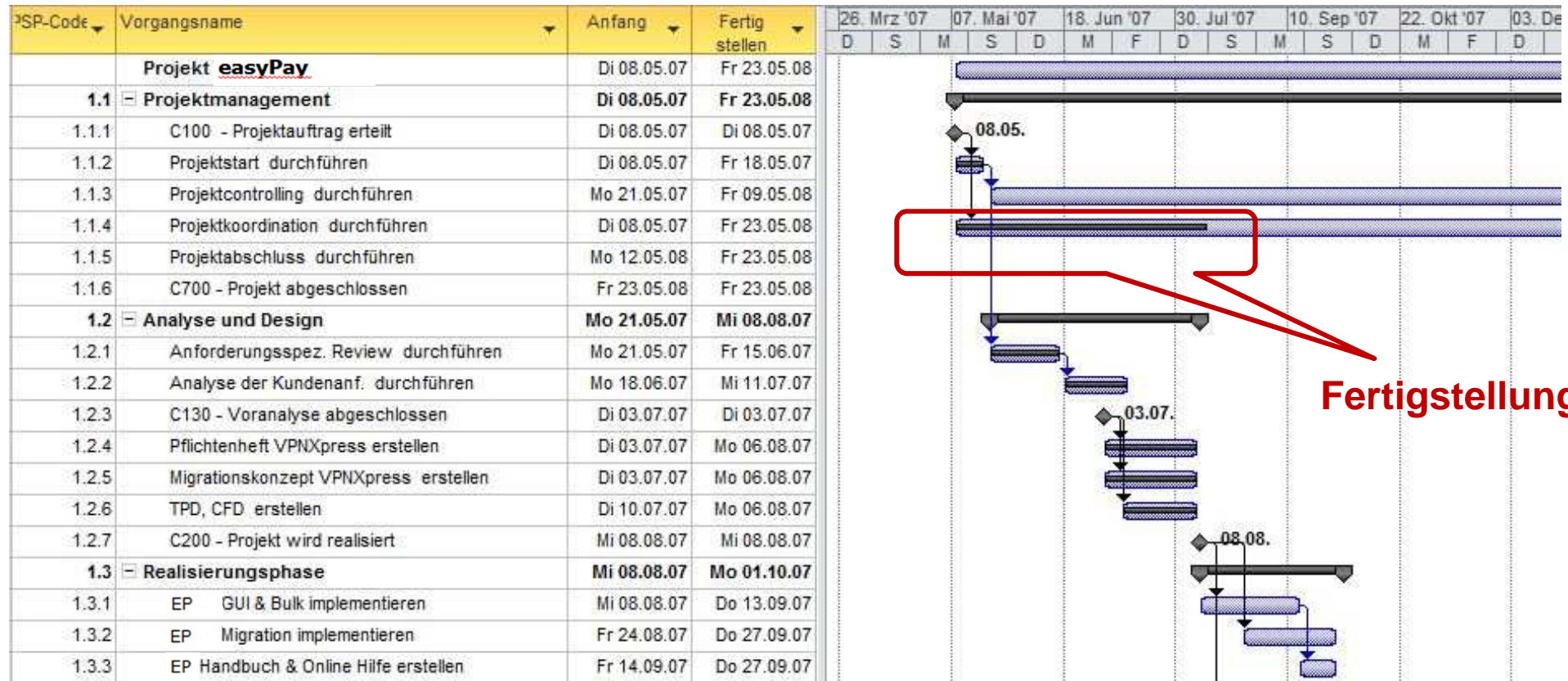
Projektstrukturplan - Beispiel

PM
Controlling



Projektbalkenplan - Beispiel

PM
Controlling



Kostenkontrolle

PM Controlling

■ Veränderungen des Leistungsumfangs

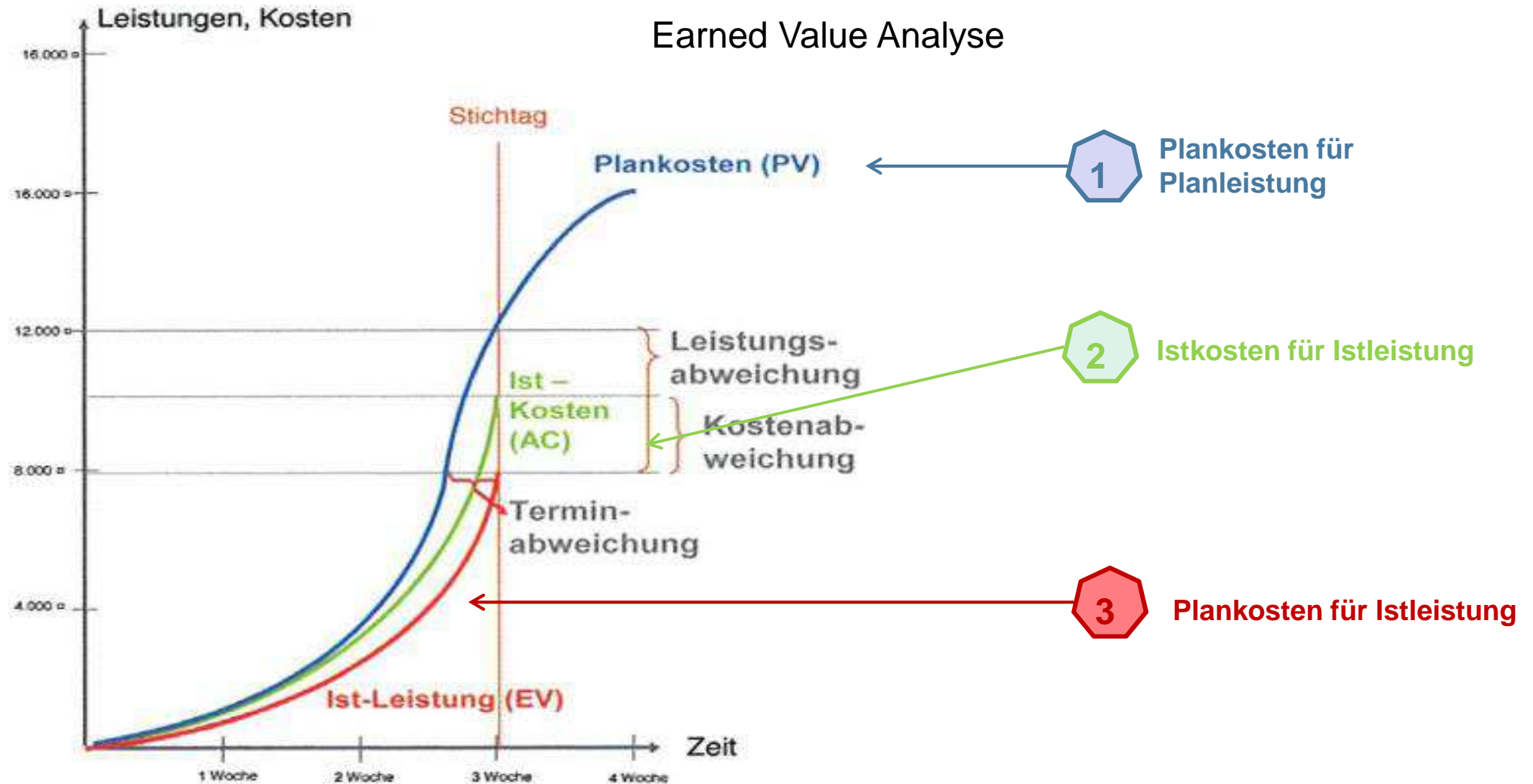
- Veränderte Projektkosten prüfen

■ Soll-Ist-Vergleich AP Kosten

- IST Kosten der APs
 - Abrechnung von Lieferanten, Materialabrechnungen
 - Nachweis der Arbeitsstunden der Mitglieder der Projektorganisation
- Schätzung der Restkosten
 - Leistungsfortschrittsmessung
 - Earned Value Analyse – Monetäre Bewertung des Leistungsfortschritts

Earned Value Analyse

PM
Controlling



Sterrerr, „setting milestones“, 2010, S194

Projektkontrolle – Soft Facts

PM
Controlling

■ Projektorganisation

- Prüfen von Veränderungen im Projektteam
- Prüfen der Zuständigkeiten und Kompetenzen (Rollenbeschreibungen)
- Wechselseitiges Feedback der Projektteammitglieder

■ Projektumwelt

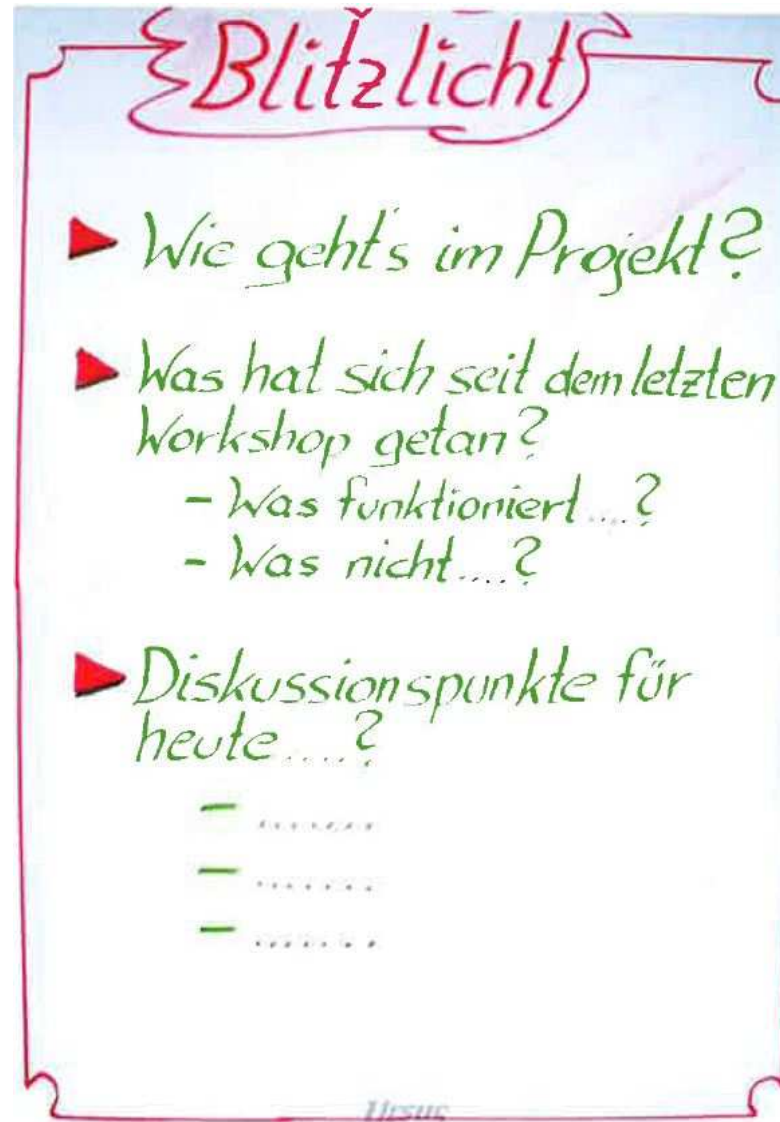
- Gibt es
 - Veränderungen in den Beziehungen
 - Zusätzliche / nicht mehr relevante Umwelten

■ Projektkultur

- Wie geht's dem Team ? (Blitzlicht)
- Geänderte Projektregeln

Blitzlicht

PM Controlling



Projektsteuerung

PM
Controlling

Finden von geeigneten Maßnahmen, um das Projekt wieder auf „Kurs“ zu bringen:

- Termine verschieben
- Ressourcen erhöhen
(Achtung: erhöhte Kosten)
- Budget / Kosten erhöhen
- Leistungen (Arbeitspakete) reduzieren
- Vorgänge überlappen



=> (Neu/Um)Planung des Projekts

TO-DO (= AI) Liste - Beispiel

PM
Controlling

To Do Liste (Action Item Liste - AI) – Projekt easyPay

date: 19.01.2011

| <i>AI-No</i> | <i>Description</i> | <i>Who</i> | <i>Until When</i> | <i>Comment</i> | <i>final date</i> | <i>following AIs</i> |
|---------------------|---|-------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|
| AI-1 | Sitzung mit Migrationsteam organisieren | H. Claudia | 27.01.2011 | | | |
| AI-2 | Verstärktes Controlling für Migrationsteam | H. Claudia | 08.02.2011 | | | |
| AI-3 | Review Anmerkungen mit Migrationsteam abstimmen | H. Claudia | 27.01.2011 | | | |
| AI-4 | Neuplanung der Live Migration | H. Claudia | 08.02.2011 | | | |

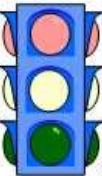
Projektcontrollingberichte

PM
Controlling

- **Projektfortschrittsbericht**
- **Project Score Card**
- **Meilensteintrendanalyse**

Projektfortschrittsbericht-Beispiel

PM
Controlling

| standard: projekthandbuch 001 | | PROJEKT- FORTSCHRITTSBERICHT per: |
|---|-------------------------------|---|
|  Projektkrise Projekt in Schwierigkeiten Projekt planmäßig ✓ | 1) → Gesamtstatus • → ✕ | |
| 2) Status Ziele • → • → ✕ | Maßnahmen: • → • → ✕ | |
| 3) Status Leistungsfortschritt • → • → ✕ | Maßnahmen: • → • → ✕ | |
| 4) Status Termine • → • → ✕ | Maßnahmen: • → • → ✕ | |
| 5) Status Ressourcen/Kosten • → • → ✕ | Maßnahmen: • → • → ✕ | |
| 6) Status Kontext • → • → ✕ | Maßnahmen: • → • → ✕ | |

Project Score Card - Beispiel

**PM
Controlling**

| Projektumweltbeziehungen | 15.2. | 3.3. |
|--------------------------|-------|------|
| RGC | 1 | 2 |
| IT-Lieferant | 2 | 3 |
| Teilnehmer Pilotseminar | 1 | 1 |
| Internet Provider | 1 | 1 |

| Planung, Controlling | 15.2. | 3.3. |
|-----------------------------|-------|------|
| Projektleistungsfortschritt | 2 | 2 |
| Projekttermine | 2 | 3 |
| Projektkosten | 2 | 3 |
| Projektressourcen | 1 | 1 |

**Projektstatus
per 3.3.2003**

| Projektziele und Kontext | 15.2. | 3.3. |
|--------------------------------------|-------|------|
| Realisierung Projektziele | 1 | 1 |
| Berücksichtigung Betrachtungsobjekte | 1 | 1 |
| Beitrag zu Unternehmensstrategien | 1 | 1 |
| Beziehung zu anderen Projekten | 2 | 2 |

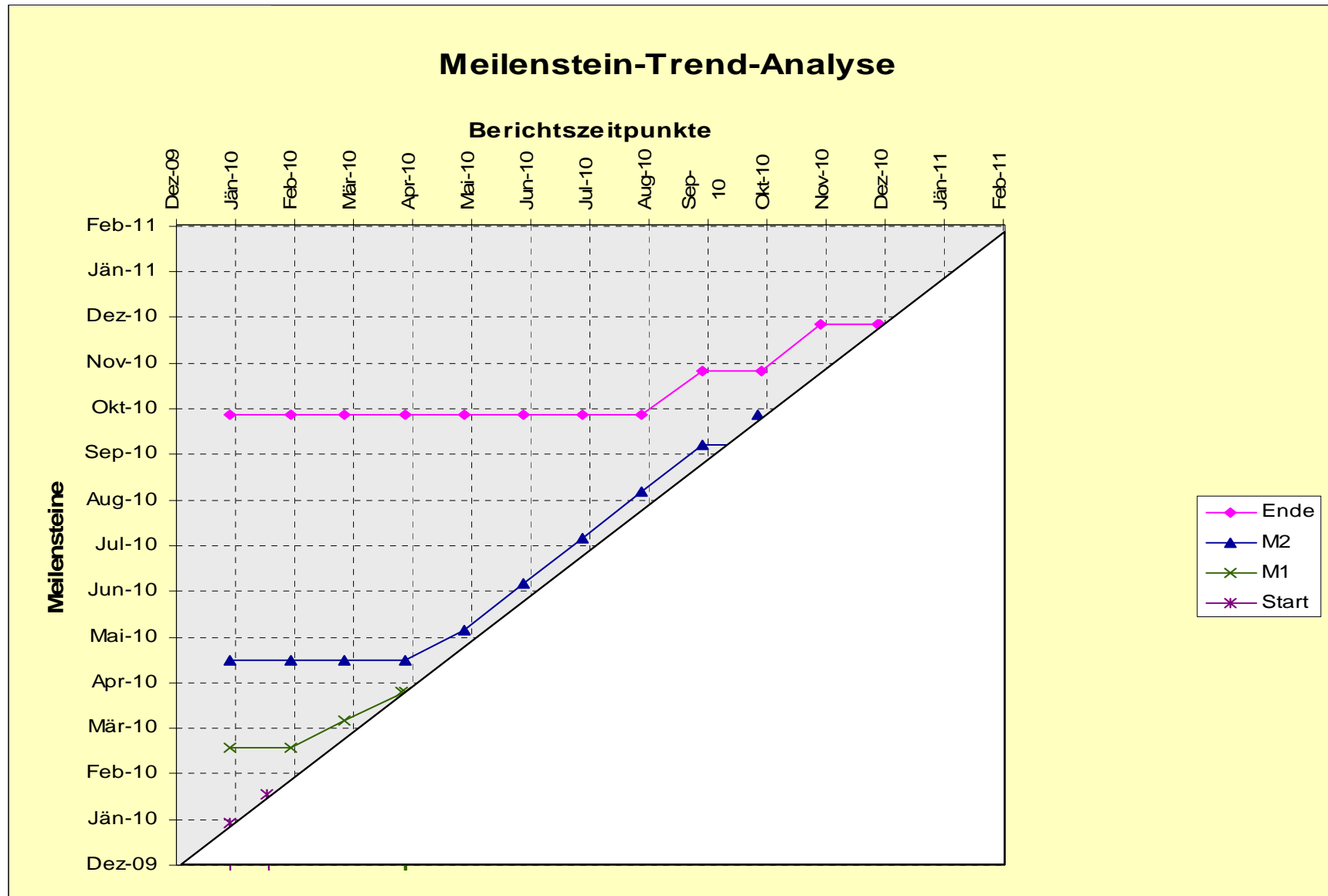
| Projektorganisation | 15.2. | 3.3. |
|---------------------------|-------|------|
| Wahrnehmung Projektrollen | 2 | 2 |
| Projektkommunikation | 2 | 3 |
| Projektkultur | 2 | 2 |
| Projektteamarbeit | 2 | 2 |

Legende:

| | |
|---------------|---|
| sehr schlecht | 5 |
| schlecht | 4 |
| ok | 3 |
| gut | 2 |
| sehr gut | 1 |

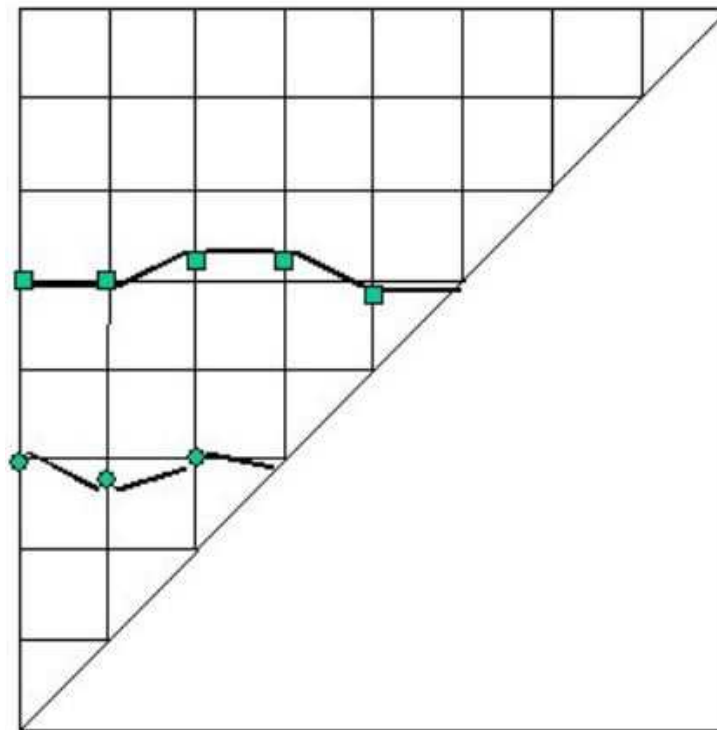
Meilensteintrendanalyse

PM
Controlling



Typische Trendverläufe - 1

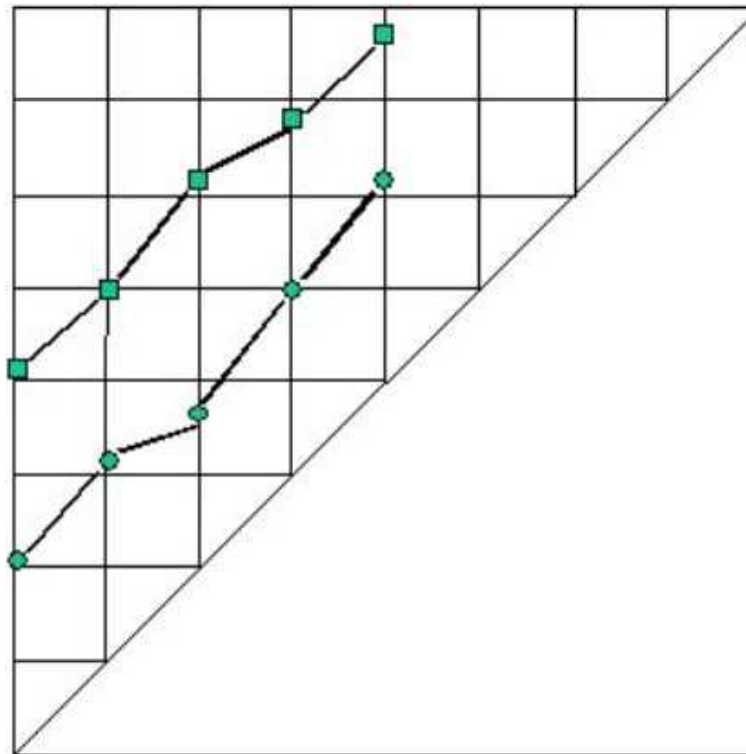
- Alle Kurven zeigen geringe Terminverschiebungen (auf, ab):



■ Normalverlauf

Typische Trendverläufe - 2

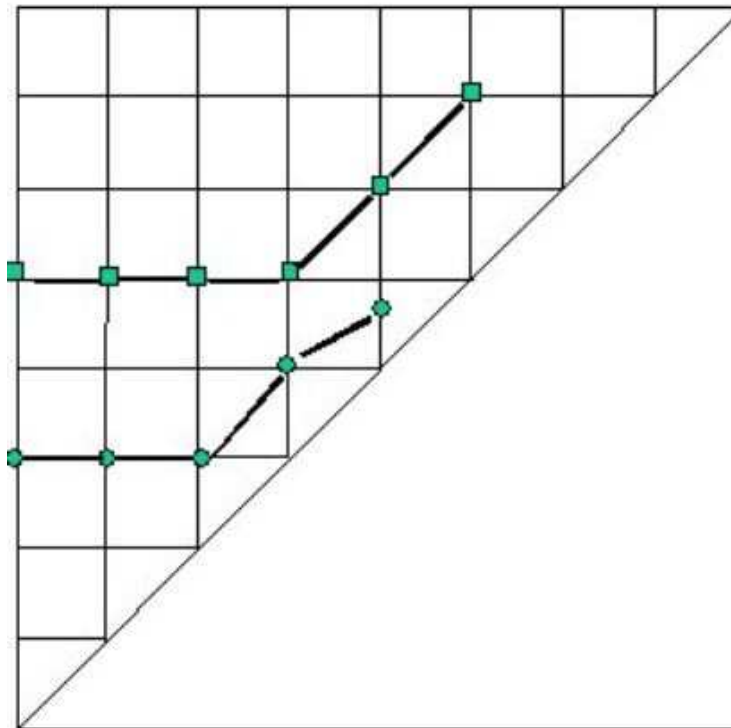
- Alle Kurven steigen stark an:



- **Unrealistische und überoptimistische Einstellung**

Typische Trendverläufe - 3

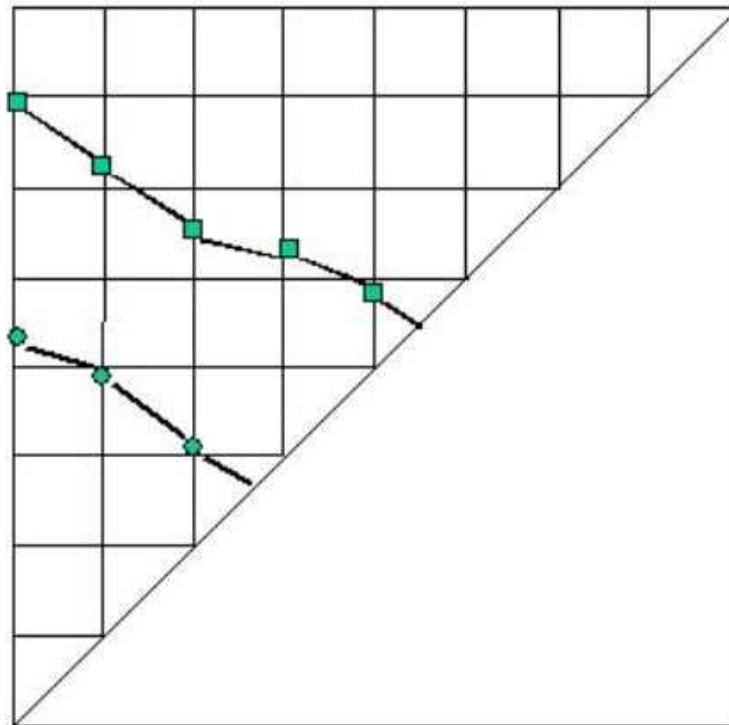
- Alle Kurven verlaufen auffällig exakt (waagrecht), kurz vor Realisierung wird Termin aber stark nach oben revidiert:



- **Versuch des Schönredens, aber kurz vor Ende muss man klarstellen**

Typische Trendverläufe - 4

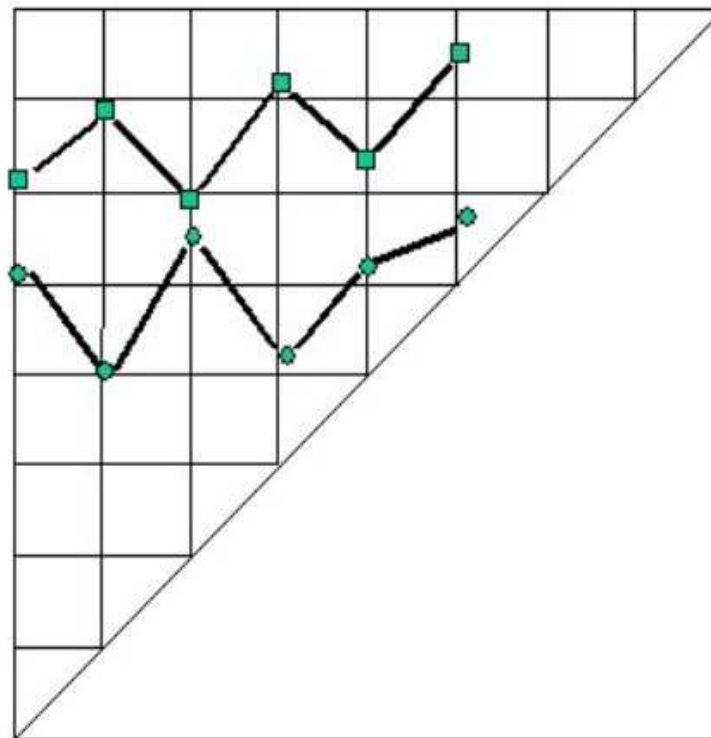
- Kurven fallen alle stark ab:



- **Man hat ursprünglich versucht satte Terminreserven einzubauen**

Typische Trendverläufe - 5

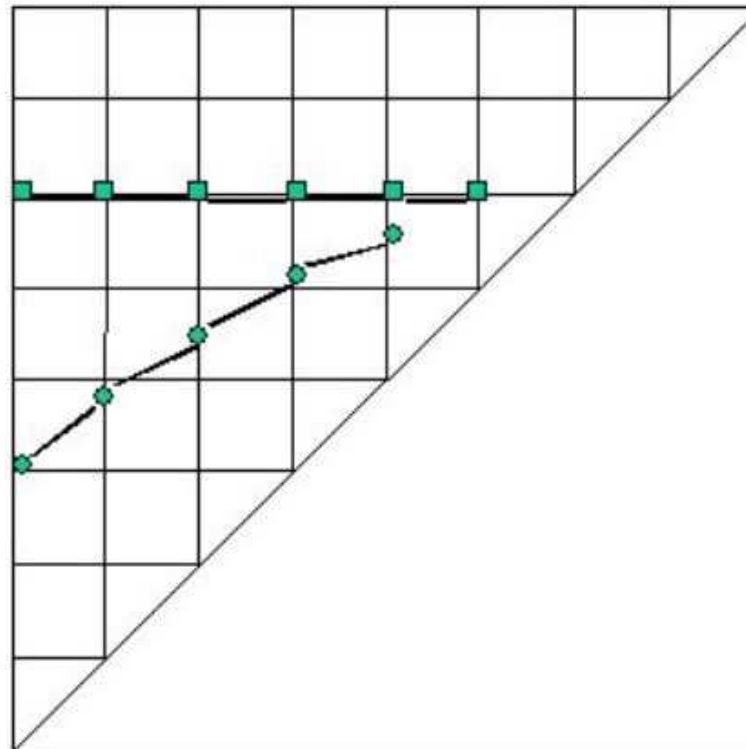
- Kurven oszillieren sehr stark:



- **Indikator für große Unsicherheit**

Typische Trendverläufe - 6

- Ein Meilensteintrend steigt an, aber Linie eines abhängigen nachfolgenden Meilensteines bleibt waagrecht:



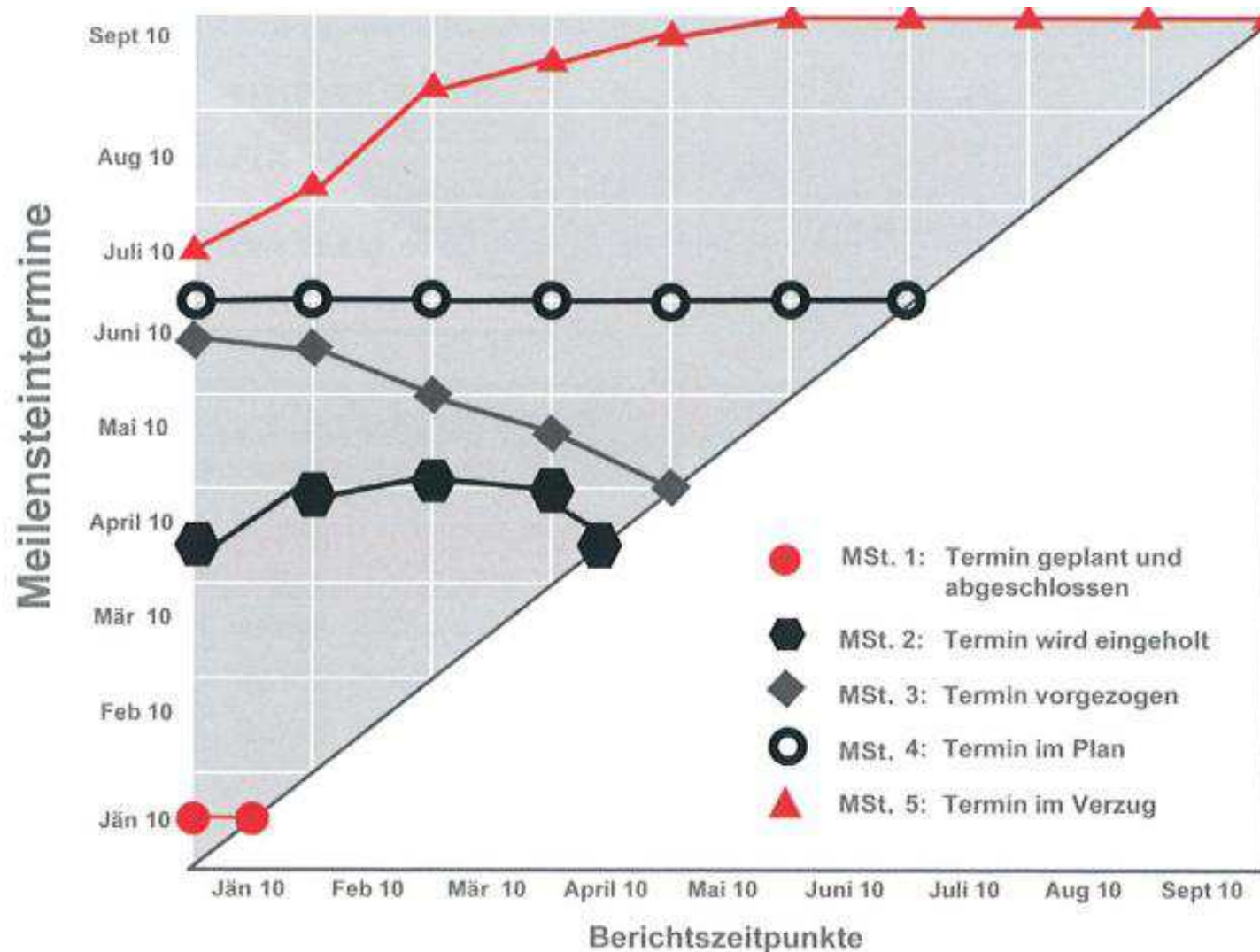
- **kein Verständnis über Vernetzung und Abhängigkeiten der Vorgänge**

Typische Trendverläufe - 7

PM
Controlling

| | |
|--------|--|
| Fall 1 | Alle Kurven zeigen geringe Terminverschiebungen (auf, ab) -> Normalverlauf |
| Fall 2 | Alle Kurven steigen stark an -> Unrealistische und überoptimistische Einstellung |
| Fall 3 | Alle Kurven verlaufen auffällig exakt (waagrecht), kurz vor Realisierung wird Termin aber stark nach oben revidiert -> Versuch des Schönredens, aber kurz vor Ende muss man klarstellen |
| Fall 4 | Kurven fallen alle stark ab -> Man hat ursprünglich versucht satte Terminreserven einzubauen |
| Fall 5 | Kurven oszillieren sehr stark -> Indikator für große Unsicherheit |
| Fall 6 | Ein Meilensteintrend steigt an, aber Linie eines abhängigen nachfolgenden Meilensteines bleibt waagrecht -> kein Verständnis über Vernetzung und Abhängigkeiten der Vorgänge |

Typische Trendverläufe - 8



Sterrerr, „setting milestones“, 2010, S197

Zusammenfassung–Controlling

PM
Zusammenf. - Controlling

■ Projektcontrolling allgemein:

- Rechtzeitiges Erkennen von Abweichungen
- Gegensteuern / Maßnahmen ergreifen

■ Kontrolle der:

- Hard Facts (Ziele, Leistungen, Termine, Ressourcen, Kosten, Risiken)
- Soft Facts (PO, P-Umwelt, P-Kultur)

■ P-Controllingbericht:

- Wichtiges Kommunikationsmittel im Projekt

■ Literatur zum Nachlesen:

- [Gareis, 2006] Kapt. F3

PHB – Projekthandbuch - 1

PHB Definition

- Ein **Projekthandbuch** beschreibt alle erforderlichen Standards für ein **spezifisches Projekt**.
- Gemäß DIN 69905 ist ein Projekthandbuch die **Zusammenstellung von Informationen und Regelungen, die für die Planung und Durchführung** eines bestimmten Projekts gelten sollen.
- Projekthandbuch = **detaillierter Projektmanagementplan**
- Ein Projekthandbuch enthält (im Unterschied zum Projektmanagementhandbuch) spezifische, für ein bestimmtes Projekt geltenden Informationen und Regelungen.
- In dieser Hinsicht ist ein **Projekthandbuch die Anwendung der im PM-Handbuch beschriebenen Verfahren und Methoden auf ein Projekt**.
- Das Projekthandbuch dient einerseits allen Projektbeteiligten als **Leitfaden** durch die Vereinbarungen für ein konkretes Projekt und eignet sich andererseits als **Referenz** bei differenten Standpunkten zwischen Auftraggeber und P-Team bzw. P-Leitung.

PHB – Projekthandbuch - 2

PHB Definition

- Das **Projekthandbuch** dient zur Dokumentation aller aktuellen **projektmanagement-** und **projekt-ergebnisbezogenen Inhalte eines Projekts**. Der Projektmanagement-Anteil wird im Rahmen des Projektmanagement-Teilprozesses „Projektstart“ erstellt und dokumentiert alle relevanten Planungsergebnisse des Projekts. Er ist die Grundlage für alle weiteren Projektmanagementmaßnahmen während der Projektabwicklung.
- Die **Dokumente der Projektergebnisse** werden in einem zweiten Teil abgelegt. Es wird empfohlen, die inhaltliche Struktur entsprechend den Projektmanagement-Teilprozessen bzw. dem Projektstrukturplan zu gliedern.