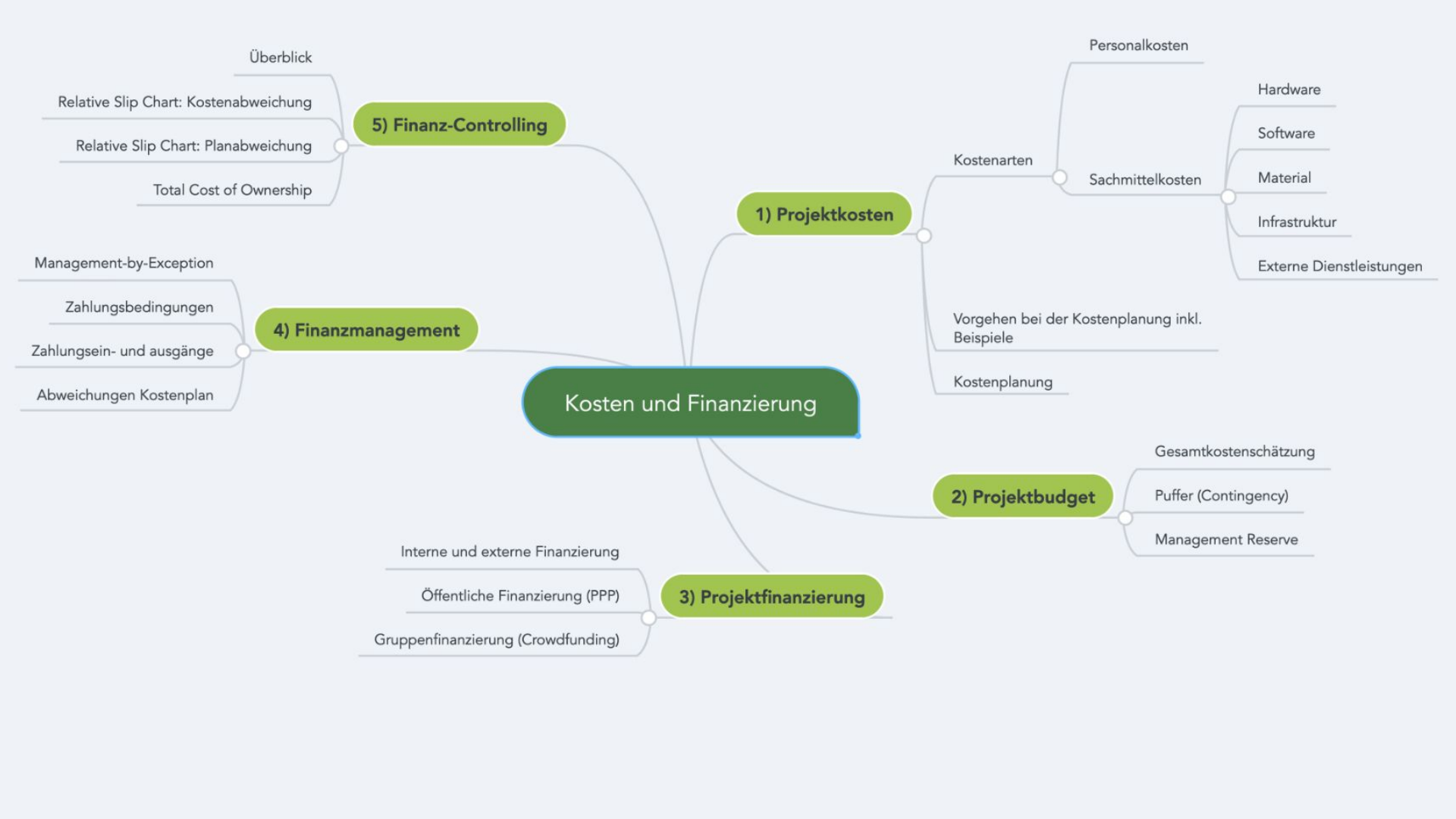
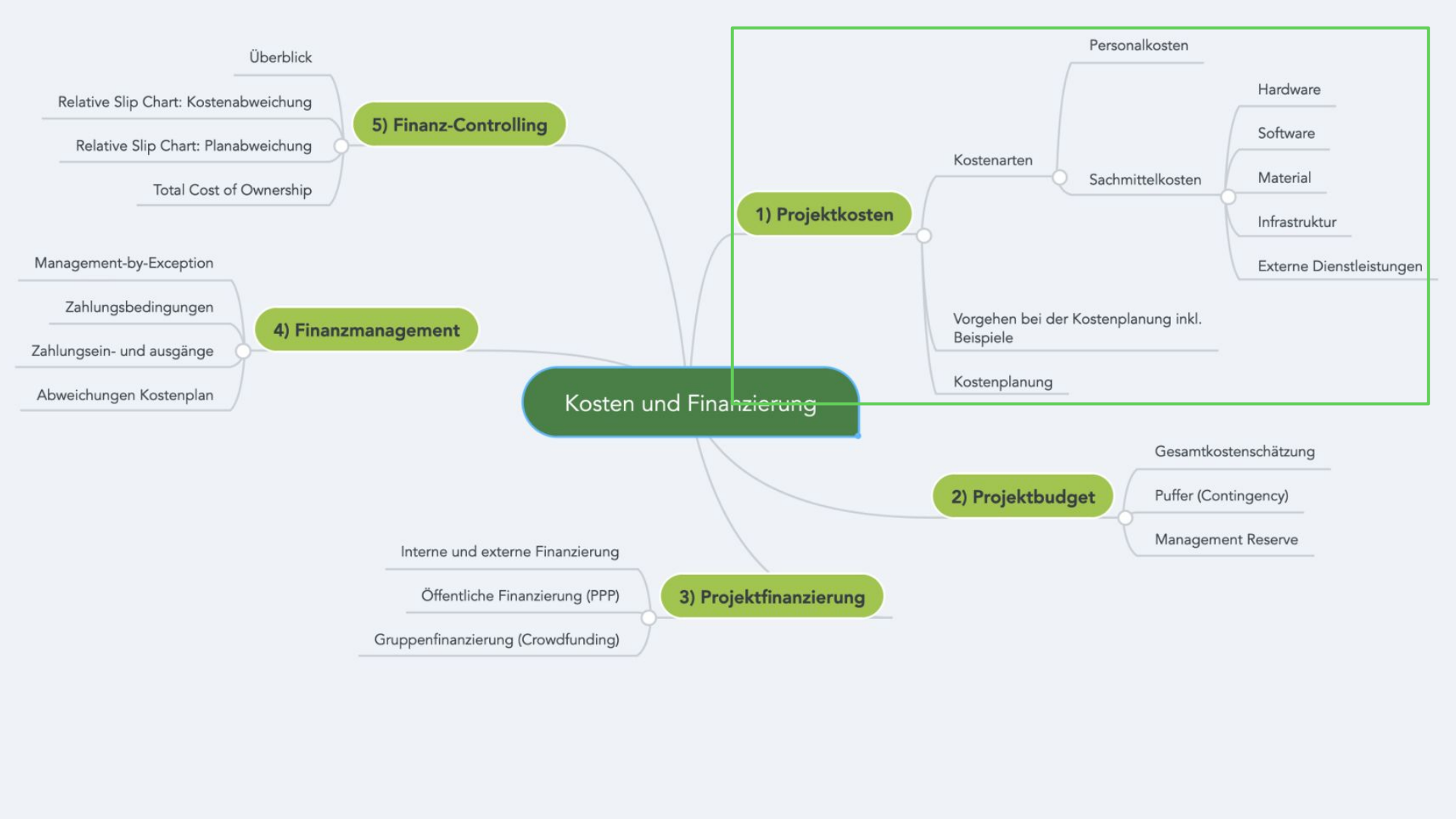
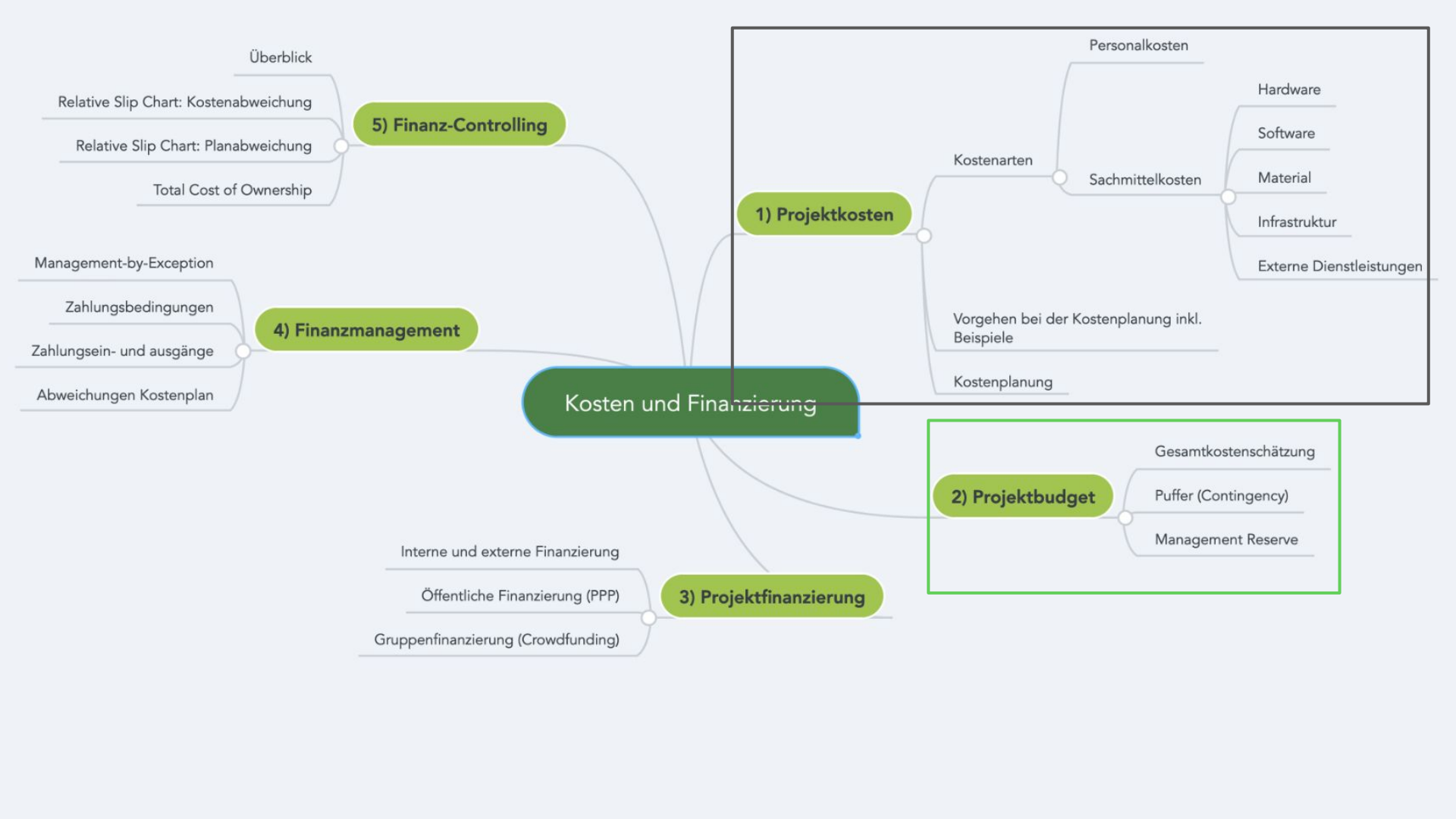
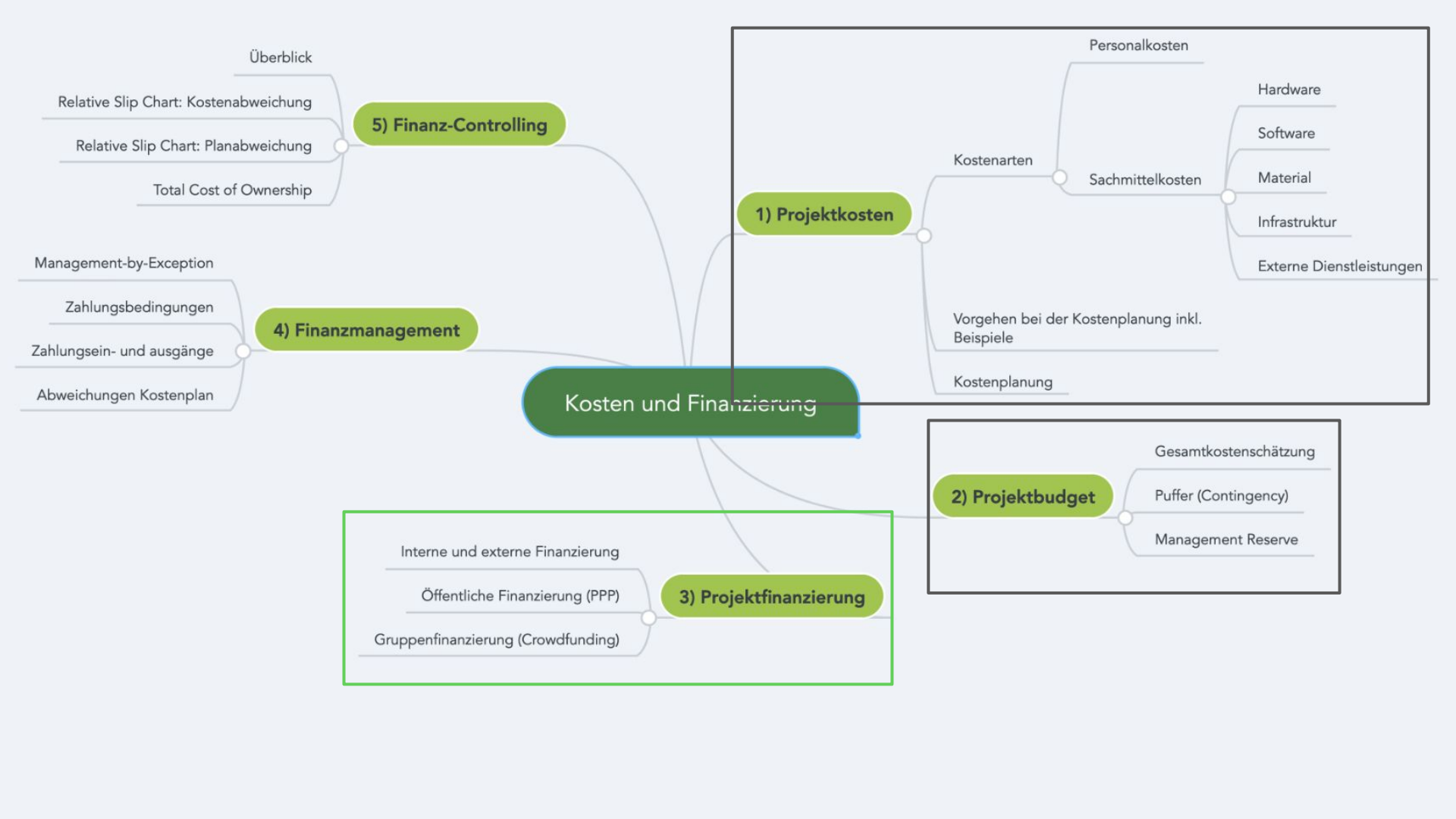
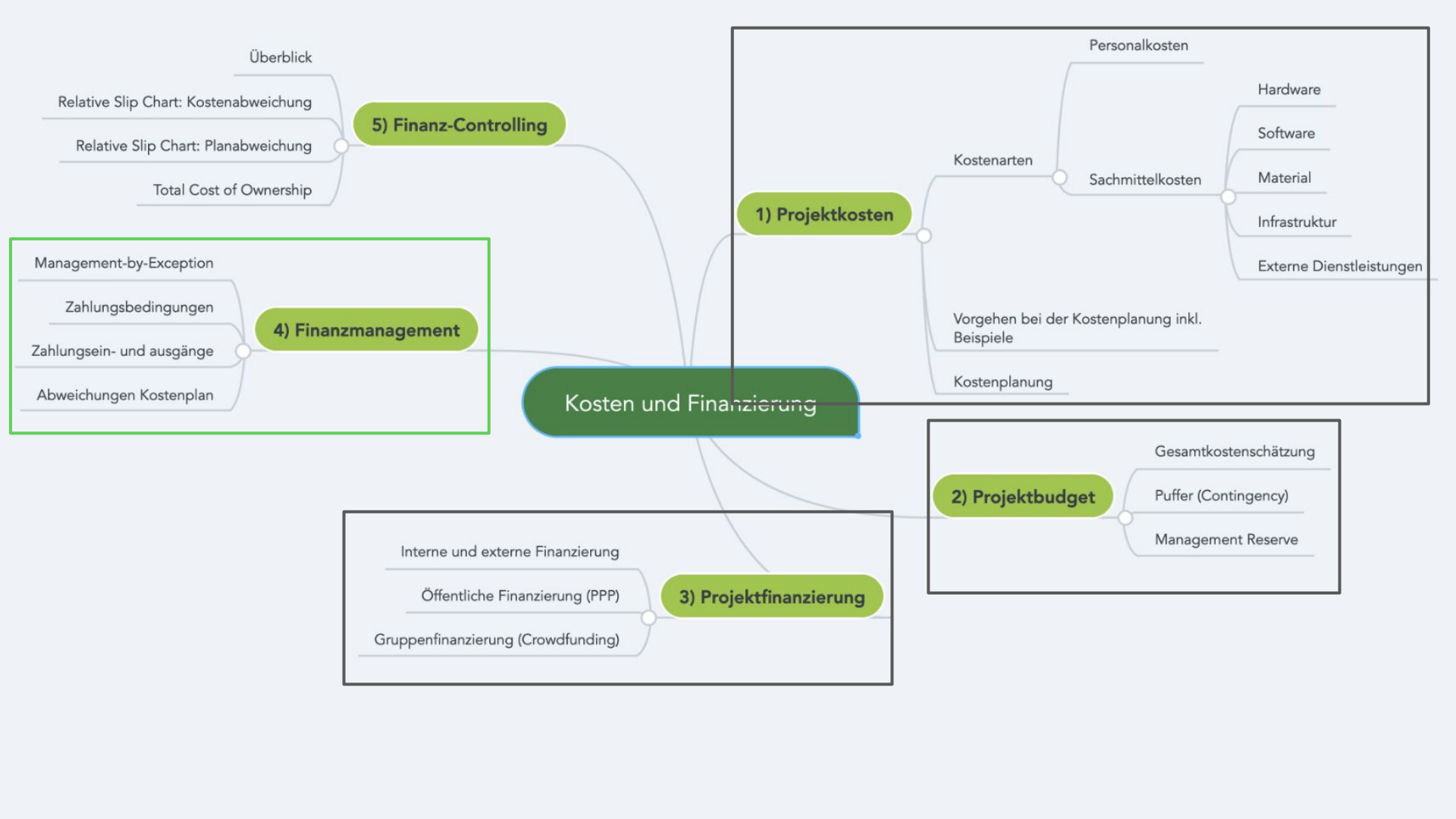
Big Picture Mindmap (Level D & C)

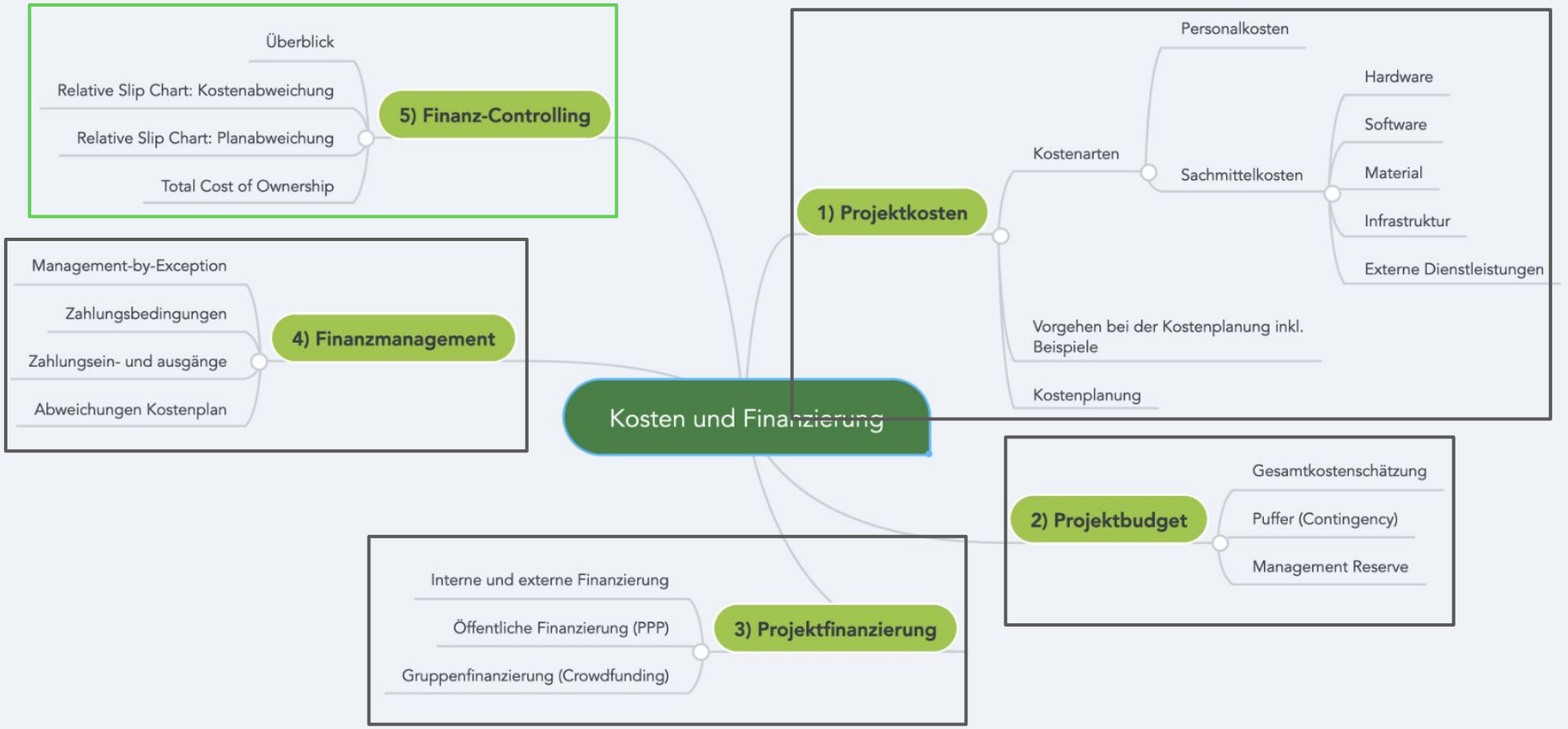

Kosten und Finanzierung
1) Projektkosten
Kostenarten
Personalkosten
Sachmittelkosten
Hardware
Software
Material
Infrastruktur
Externe Dienstleistungen
Vorgehen bei der Kostenplanung inkl. Beispiele
Kostenplanung
2) Projektbudget
Gesamtkostenschätzung
Puffer (Contingency)
Management Reserve
3) Projektfinanzierung
Interne und externe Finanzierung
Öffentliche Finanzierung (PPP)
Gruppenfinanzierung (Crowdfunding)
4) Finanzmanagement
Management-by-Exception
Zahlungsbedingungen
Zahlungsein- und ausgänge
Abweichungen Kostenplan
5) Finanz-Controlling
Überblick
Relative Slip Chart: Kostenabweichung
Relative Slip Chart: Planabweichung
Total Cost of Ownership


Kosten und Finanzierung
1) Projektkosten
Kostenarten
Personalkosten
Sachmittelkosten
Hardware
Software
Material
Infrastruktur
Externe Dienstleistungen
Vorgehen bei der Kostenplanung inkl. Beispiele
Kostenplanung
2) Projektbudget
Gesamtkostenschätzung
Puffer (Contingency)
Management Reserve
3) Projektfinanzierung
Interne und externe Finanzierung
Öffentliche Finanzierung (PPP)
Gruppenfinanzierung (Crowdfunding)
4) Finanzmanagement
Management-by-Exception
Zahlungsbedingungen
Zahlungsein- und ausgänge
Abweichungen Kostenplan
5) Finanz-Controlling
Überblick
Relative Slip Chart: Kostenabweichung
Relative Slip Chart: Planabweichung
Total Cost of Ownership


Kosten und Finanzierung
1) Projektkosten
Kostenarten
Personalkosten
Sachmittelkosten
Hardware
Software
Material
Infrastruktur
Externe Dienstleistungen
Vorgehen bei der Kostenplanung inkl. Beispiele
Kostenplanung
2) Projektbudget
Gesamtkostenschätzung
Puffer (Contingency)
Management Reserve
3) Projektfinanzierung
Interne und externe Finanzierung
Öffentliche Finanzierung (PPP)
Gruppenfinanzierung (Crowdfunding)
4) Finanzmanagement
Management-by-Exception
Zahlungsbedingungen
Zahlungsein- und ausgänge
Abweichungen Kostenplan
5) Finanz-Controlling
Überblick
Relative Slip Chart: Kostenabweichung
Relative Slip Chart: Planabweichung
Total Cost of Ownership


Kosten und Finanzierung
1) Projektkosten
Kostenarten
Personalkosten
Sachmittelkosten
Hardware
Software
Material
Infrastruktur
Externe Dienstleistungen
Vorgehen bei der Kostenplanung inkl. Beispiele
Kostenplanung
2) Projektbudget
Gesamtkostenschätzung
Puffer (Contingency)
Management Reserve
3) Projektfinanzierung
Interne und externe Finanzierung
Öffentliche Finanzierung (PPP)
Gruppenfinanzierung (Crowdfunding)
4) Finanzmanagement
Management-by-Exception
Zahlungsbedingungen
Zahlungsein- und ausgänge
Abweichungen Kostenplan
5) Finanz-Controlling
Überblick
Relative Slip Chart: Kostenabweichung
Relative Slip Chart: Planabweichung
Total Cost of Ownership


Kosten und Finanzierung
1) Projektkosten
Kostenarten
Personalkosten
Sachmittelkosten
Hardware
Software
Material
Infrastruktur
Externe Dienstleistungen
Vorgehen bei der Kostenplanung inkl. Beispiele
Kostenplanung
2) Projektbudget
Gesamtkostenschätzung
Puffer (Contingency)
Management Reserve
3) Projektfinanzierung
Interne und externe Finanzierung
Öffentliche Finanzierung (PPP)
Gruppenfinanzierung (Crowdfunding)
4) Finanzmanagement
Management-by-Exception
Zahlungsbedingungen
Zahlungsein- und ausgänge
Abweichungen Kostenplan
5) Finanz-Controlling
Überblick
Relative Slip Chart: Kostenabweichung
Relative Slip Chart: Planabweichung
Total Cost of Ownership


Kosten und Finanzierung
1) Projektkosten
Kostenarten
Personalkosten
Sachmittelkosten
Hardware
Software
Material
Infrastruktur
Externe Dienstleistungen
Vorgehen bei der Kostenplanung inkl. Beispiele
Kostenplanung
2) Projektbudget
Gesamtkostenschätzung
Puffer (Contingency)
Management Reserve
3) Projektfinanzierung
Interne und externe Finanzierung
Öffentliche Finanzierung (PPP)
Gruppenfinanzierung (Crowdfunding)
4) Finanzmanagement
Management-by-Exception
Zahlungsbedingungen
Zahlungsein- und ausgänge
Abweichungen Kostenplan
5) Finanz-Controlling
Überblick
Relative Slip Chart: Kostenabweichung
Relative Slip Chart: Planabweichung
Total Cost of Ownership

Definition

«Kosten und Finanzierung» umfasst sämtliche Tätigkeiten zur Schätzung, Planung, Beschaffung, Verwendung und Kontrolle finanzieller Ressourcen, sowohl der Zuflüsse (Finanzierung) als auch der Abflüsse (Kosten) des Projekts.

Zweck

Die Kompetenz «Kosten und Finanzierung» versetzt den Einzelnen in die Lage, sicherzustellen, dass das Projekt jederzeit über ausreichende finanzielle Ressourcen verfügt, so dass die finanziellen Ziele des Projekts erfüllt werden können, und dass der Finanzierungsstatus überwacht, in einem Bericht festgehalten und so angemessen bewirtschaftet werden kann.

Wissen

- Leistungsindikatoren (Earned Value)
- Berichterstattungsvorgaben
- Prognoseverfahren (linear, parametrisch)
- Finanzierungsoptionen
- Förderungsquellen

Fertigkeiten

- Überzeugende Argumentation / Verhandlung mit Sponsoren
- Szenario-Techniken (Pay-Back, Break-Even, Kosten-Nutzen-Analyse)
- Analyse und Bekanntgabe der tatsächlichen Kostenlage
- Ausarbeitung von Finanzprognosen und -modellen
- Präsentation

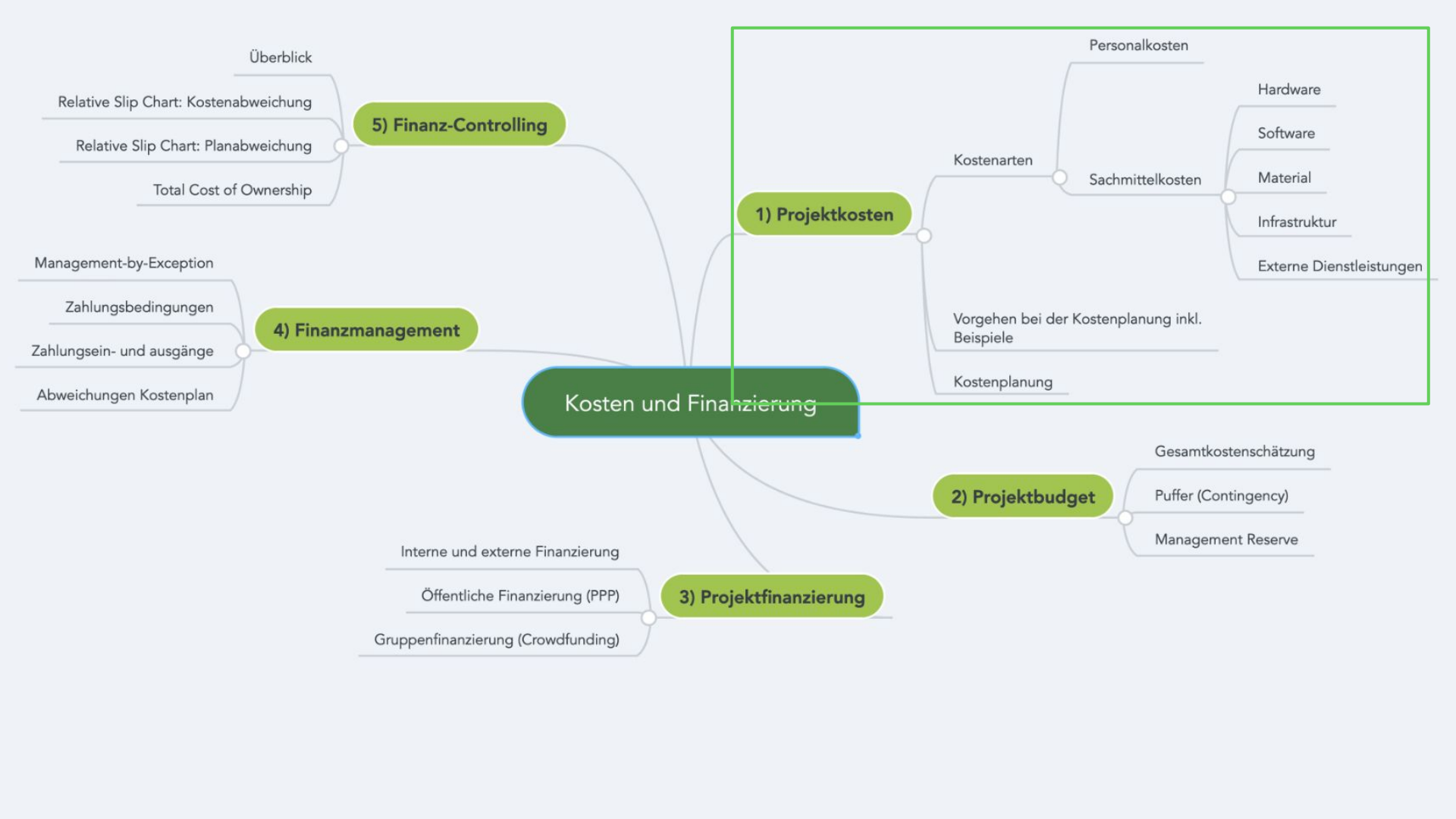
Kursstoff mit MC-/SC-Fragen (Level D & C)

Kosten und Finanzierung

1) Projektkosten	3 Folien
2) Projektbudget	7 Folien
3) Projektfinanzierung	3 Folien
4) Finanzmanagement	2 Folien
5) Finanz-Controlling	10 Folien

Begleitend zum IPMA Compendio Lehrmittel

Was, wenn du als PL ein Zahlen-banause bist?


Kosten und Finanzierung
1) Projektkosten
Kostenarten
Personalkosten
Sachmittelkosten
Hardware
Software
Material
Infrastruktur
Externe Dienstleistungen
Vorgehen bei der Kostenplanung inkl. Beispiele
Kostenplanung
2) Projektbudget
Gesamtkostenschätzung
Puffer (Contingency)
Management Reserve
3) Projektfinanzierung
Interne und externe Finanzierung
Öffentliche Finanzierung (PPP)
Gruppenfinanzierung (Crowdfunding)
4) Finanzmanagement
Management-by-Exception
Zahlungsbedingungen
Zahlungsein- und ausgänge
Abweichungen Kostenplan
5) Finanz-Controlling
Überblick
Relative Slip Chart: Kostenabweichung
Relative Slip Chart: Planabweichung
Total Cost of Ownership

1) Projektkosten

- Kostenarten
- Vorgehen bei der Kostenplanung inkl. Beispiel

Um
welche Art
von Kosten
handelt
es sich
hierbei?

Kostenarten

Personalkosten	Sachmittelkosten
Alle Kosten, die durch den Einsatz von **Menschen in Projekten** entstehen. Personentage oder Arbeitsstunden x Preise je Zeiteinheit. z.B. 32 Std. x CHF 180.- = CHF 5'760.-	**Ausgabewirksame Kosten**, die das Projekt direkt belasten. • Hardwarekosten • Softwarekosten • Materialkosten • Infrastrukturkosten • Externe Dienstleistungen

Wieso beginnt man bei den APs?

Vorgehen bei der Kostenplanung (1 von 2)

1) Kosten der Arbeitspakete zuweisen

Arbeitspaket

Aktivitäten	Personalkosten	Sachmittelkosten
• Bestehende Masken analysieren • Bestehende Masken mit Benutzer besprechen • Anpassungsvorschläge beschliessen • Anpassungsvorschläge dokumentieren	32 000 CHF	4 600 CHF

Weshalb auf Monate aufteilen?

Vorgehen bei der Kostenplanung (2 von 2)

2) Kostenplan erstellen

Kostenart	August	September	Oktober	November	Dezember	Total/Jahr
Personal intern	8 000.00	7 000.00	3 000.00	8 000.00	4 000.00	30 000.00
Personal extern	2 000.00	1 500.00	1 000.00	3 000.00	2 500.00	10 000.00
Hardware	–	15 000.00	6 500.00	2 000.00	–	23 500.00
Software	–	1 500.00	–	12 000.00	–	13 500.00
Verbrauchsmaterial	1 100.00	1 100.00	1 100.00	1 100.00	1 100.00	5 500.00
Total	11 100.00	26 100.00	11 600.00	26 100.00	7 600.00	82 500.00

#Repetitionsfragen

1 von 3

Welche beiden grundlegenden Kostenarten müssen bei der Projektplanung berücksichtigt werden? (eine Antwort ist richtig)

- ◯ A) Personal- und Hardwarekosten
- ◯ B) Externe und interne Personalkosten
- ◯ C) Personal- und Sachmittelkosten
- ◯ D) Sachmittel- und Infrastrukturkosten

#Repetitionsfragen

1 von 3

Welche beiden grundlegenden Kostenarten müssen bei der Projektplanung berücksichtigt werden? (eine Antwort ist richtig)

- ◯ A) Personal- und Hardwarekosten
- ◯ B) Externe und interne Personalkosten
- ✓ **C) Personal- und Sachmittelkosten**
- ◯ D) Sachmittel- und Infrastrukturkosten

#Repetitionsfragen

Welche Voraussetzung für eine Kostenschätzung / Schätzklausur (in einer Sitzung werden die Projektkosten gemeinsam ermittelt) sind notwendig? (eine Antwort ist richtig)

- ◯ A) Bewilligter Projektstrukturplan mit Arbeitspaketbeschreibungen
- ◯ B) einheitliche, durchgängige Kennzeichnung der Projektdokumente
- ◯ C) Eskalationsprozess
- ◯ D) Controllingsystem

#Repetitionsfragen

2 von 3

Welche Voraussetzung für eine Kostenschätzung / Schätzklausur (in einer Sitzung werden die Projektkosten gemeinsam ermittelt) sind notwendig? (eine Antwort ist richtig)

- ✓ **A) Bewilligter Projektstrukturplan mit Arbeitspaketbeschreibungen**
- ◯ B) einheitliche, durchgängige Kennzeichnung der Projektdokumente
- ◯ C) Eskalationsprozess
- ◯ D) Controllingsystem

#Repetitionsfragen

3 von 3

Die Frage “Kommen wir mit den budgetierten Kosten aus?” verfolgt den Projektleiter während der Projektlaufzeit. Es muss also eine verlässliche Kostenprognose durchführen. Von welchen Faktoren hängt diese ab? (drei Antworten sind richtig)

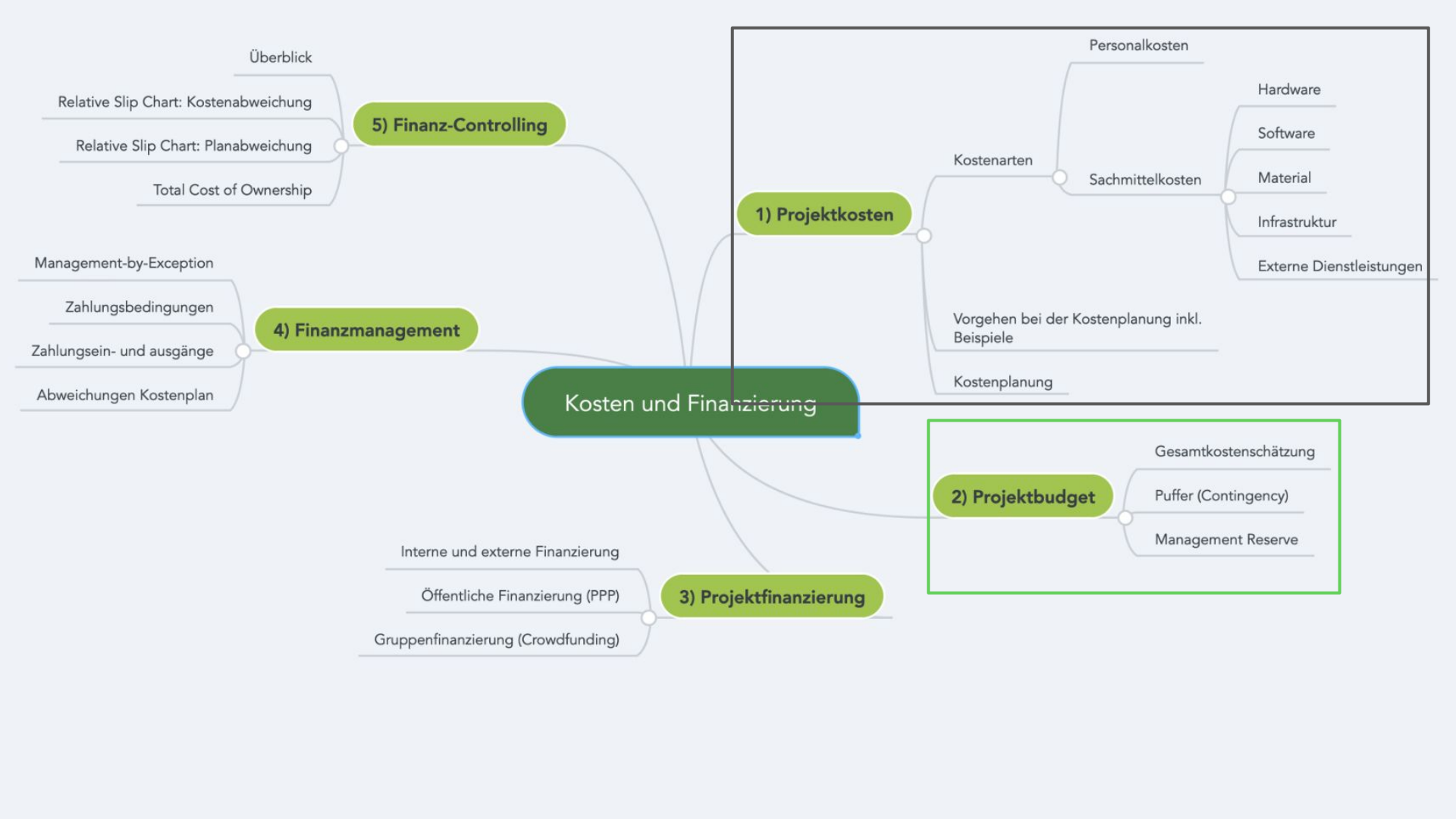
- ☐ A) dem Fertigstellungsgrad der Arbeitspakete mit ihrem Anteil am Gesamtvolumen
- ☐ B) den Anpassungen der Leistungsziele
- ☐ C) der Entwicklung der Ist-Aufwände gegenüber der Planung
- ☐ D) der Gewichtung der Arbeitspakete

#Repetitionsfragen

3 von 3

Die Frage “Kommen wir mit den budgetierten Kosten aus?” verfolgt den Projektleiter während der Projektlaufzeit. Es muss also eine verlässliche Kostenprognose durchführen. Von welchen Faktoren hängt diese ab? (drei Antworten sind richtig)

- [x] **A) dem Fertigstellungsgrad der Arbeitspakete mit ihrem Anteil am Gesamtvolumen**
- [x] **B) den Anpassungen der Leistungsziele**
- [x] **C) der Entwicklung der Ist-Aufwände gegenüber der Planung**
- [ ] D) der Gewichtung der Arbeitspakete


Kosten und Finanzierung
1) Projektkosten
Kostenarten
Personalkosten
Sachmittelkosten
Hardware
Software
Material
Infrastruktur
Externe Dienstleistungen
Vorgehen bei der Kostenplanung inkl. Beispiele
Kostenplanung
2) Projektbudget
Gesamtkostenschätzung
Puffer (Contingency)
Management Reserve
3) Projektfinanzierung
Interne und externe Finanzierung
Öffentliche Finanzierung (PPP)
Gruppenfinanzierung (Crowdfunding)
4) Finanzmanagement
Management-by-Exception
Zahlungsbedingungen
Zahlungsein- und ausgänge
Abweichungen Kostenplan
5) Finanz-Controlling
Überblick
Relative Slip Chart: Kostenabweichung
Relative Slip Chart: Planabweichung
Total Cost of Ownership

2) Projektbudget

- Projektkostenplan
- Kosten pro Ressource
- Kosten pro Phase / Arbeitspakete
- Puffer vs. Managementreserve

Was geschieht, wenn das Budget vorzeitig ausgeht?
BUDGET

PROJEKT MANAGEMENT ZENTRUM

Was sind Plan-kosten?

Projektkostenplan

Summe von Kosten		Kostenve			
Ebene 1	Kostenart	[1] Plankosten in €	[2] adapt. Plankosten in €	[3] Istkosten in €	[4] Kostenab-weichung in €
[1-1] Phase Projektmanagement	Fremdleistung	€ 86.731	€ 90.931	€ 15.134	€ 4.200
	Personal	€ 34.519	€ 35.031	€ 6.904	€ 512
[1-1] Phase Projektmanagement Ergebnis		€ 121.250	€ 125.962	€ 22.038	€ 4.712
[1-2] Phase Grundstück kaufen	Personal	€ 3.000	€ 3.000	€ 2.250	€ 0
	Sonstige	€ 200.000	€ 200.000	€ 0	€ 0
[1-2] Phase Grundstück kaufen Ergebnis		€ 203.000	€ 203.000	€ 2.250	€ 0
[1-3] Phase Planung und Einreichung	Fremdleistung	€ 35.983	€ 35.983	€ 0	€ 0
	Personal	€ 1.650	€ 1.650	€ 0	€ 0
	Risken	€ 1.700	€ 1.700	€ 0	€ 0
[1-3] Phase Planung und Einreichung Ergebnis		€ 39.333	€ 39.333	€ 0	€ 0
[1-4] Phase Grundstück räumen	Fremdleistung	€ 11.100	€ 11.100	€ 0	€ 0
	Personal	€ 600	€ 600	€ 0	€ 0
	Risken	€ 340	€ 340	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 3.000	€ 3.000	€ 0	€ 0
[1-4] Phase Grundstück räumen Ergebnis		€ 15.040	€ 15.040	€ 0	€ 0
[1-5] Phase Rohbau herstellen	Fremdleistung	€ 69.500	€ 69.500	€ 0	€ 0
	Material	€ 76.000	€ 76.000	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	Risken	€ 700	€ 700	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 4.000	€ 4.000	€ 0	€ 0
[1-5] Phase Rohbau herstellen Ergebnis		€ 150.200	€ 150.200	€ 0	€ 0
[1-6] Phase Innenausbau durchführen	Fremdleistung	€ 34.900	€ 34.900	€ 0	€ 0
	Material	€ 48.500	€ 48.500	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 1.500	€ 1.500	€ 0	€ 0
[1-6] Phase Innenausbau durchführen Ergebnis		€ 84.900	€ 84.900	€ 0	€ 0
[1-7] Phase Garten anlegen	Fremdleistung	€ 6.175	€ 6.175	€ 0	€ 0
	Material	€ 9.000	€ 9.000	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
[1-7] Phase Garten anlegen Ergebnis		€ 15.175	€ 15.175	€ 0	€ 0
Gesamtergebnis		€ 628.898	€ 633.610	€ 24.288	€ 4.712

PROJEKT MANAGEMENT ZENTRUM

Was sind adaptierte Plan-kosten?

Projektkostenplan

Summe von Kosten		Kostenve			
Ebene 1	Kostenart	[1] Plankosten in €	[2] adapt. Plankosten in €	[3] stkosten n €	[4] Kostenab-weichung in €
[1-1] Phase Projektmanagement	Fremdleistung	€ 86.731	€ 90.931	€ 15.134	€ 4.200
	Personal	€ 34.519	€ 35.031	€ 6.904	€ 512
[1-1] Phase Projektmanagement Ergebnis		€ 121.250	€ 125.962	€ 22.038	€ 4.712
[1-2] Phase Grundstück kaufen	Personal	€ 3.000	€ 3.000	€ 2.250	€ 0
	Sonstige	€ 200.000	€ 200.000	€ 0	€ 0
[1-2] Phase Grundstück kaufen Ergebnis		€ 203.000	€ 203.000	€ 2.250	€ 0
[1-3] Phase Planung und Einreichung	Fremdleistung	€ 35.983	€ 35.983	€ 0	€ 0
	Personal	€ 1.650	€ 1.650	€ 0	€ 0
	Risken	€ 1.700	€ 1.700	€ 0	€ 0
[1-3] Phase Planung und Einreichung Ergebnis		€ 39.333	€ 39.333	€ 0	€ 0
[1-4] Phase Grundstück räumen	Fremdleistung	€ 11.100	€ 11.100	€ 0	€ 0
	Personal	€ 600	€ 600	€ 0	€ 0
	Risken	€ 340	€ 340	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 3.000	€ 3.000	€ 0	€ 0
[1-4] Phase Grundstück räumen Ergebnis		€ 15.040	€ 15.040	€ 0	€ 0
[1-5] Phase Rohbau herstellen	Fremdleistung	€ 69.500	€ 69.500	€ 0	€ 0
	Material	€ 76.000	€ 76.000	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	Risken	€ 700	€ 700	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 4.000	€ 4.000	€ 0	€ 0
[1-5] Phase Rohbau herstellen Ergebnis		€ 150.200	€ 150.200	€ 0	€ 0
[1-6] Phase Innenausbau durchführen	Fremdleistung	€ 34.900	€ 34.900	€ 0	€ 0
	Material	€ 48.500	€ 48.500	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 1.500	€ 1.500	€ 0	€ 0
[1-6] Phase Innenausbau durchführen Ergebnis		€ 84.900	€ 84.900	€ 0	€ 0
[1-7] Phase Garten anlegen	Fremdleistung	€ 6.175	€ 6.175	€ 0	€ 0
	Material	€ 9.000	€ 9.000	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
[1-7] Phase Garten anlegen Ergebnis		€ 15.175	€ 15.175	€ 0	€ 0
Gesamtergebnis		€ 628.898	€ 633.610	€ 24.288	€ 4.712

PROJEKT MANAGEMENT ZENTRUM

Was sind Ist-kosten?

Projektkostenplan

Summe von Kosten		Kostenve			
Ebene 1	Kostenart	[1] Plankosten in €	[2] adapt. Plankosten in €	[3] Istkosten in €	[4] Kostenab-weichung in €
[1-1] Phase Projektmanagement	Fremdleistung	€ 86.731	€ 90.931	€ 15.134	€ 4.200
	Personal	€ 34.519	€ 35.031	€ 6.904	€ 512
[1-1] Phase Projektmanagement Ergebnis		€ 121.250	€ 125.962	€ 22.038	€ 4.712
[1-2] Phase Grundstück kaufen	Personal	€ 3.000	€ 3.000	€ 2.250	€ 0
	Sonstige	€ 200.000	€ 200.000	€ 0	€ 0
[1-2] Phase Grundstück kaufen Ergebnis		€ 203.000	€ 203.000	€ 2.250	€ 0
[1-3] Phase Planung und Einreichung	Fremdleistung	€ 35.983	€ 35.983	€ 0	€ 0
	Personal	€ 1.650	€ 1.650	€ 0	€ 0
	Risken	€ 1.700	€ 1.700	€ 0	€ 0
[1-3] Phase Planung und Einreichung Ergebnis		€ 39.333	€ 39.333	€ 0	€ 0
[1-4] Phase Grundstück räumen	Fremdleistung	€ 11.100	€ 11.100	€ 0	€ 0
	Personal	€ 600	€ 600	€ 0	€ 0
	Risken	€ 340	€ 340	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 3.000	€ 3.000	€ 0	€ 0
[1-4] Phase Grundstück räumen Ergebnis		€ 15.040	€ 15.040	€ 0	€ 0
[1-5] Phase Rohbau herstellen	Fremdleistung	€ 69.500	€ 69.500	€ 0	€ 0
	Material	€ 76.000	€ 76.000	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	Risken	€ 700	€ 700	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 4.000	€ 4.000	€ 0	€ 0
[1-5] Phase Rohbau herstellen Ergebnis		€ 150.200	€ 150.200	€ 0	€ 0
[1-6] Phase Innenausbau durchführen	Fremdleistung	€ 34.900	€ 34.900	€ 0	€ 0
	Material	€ 48.500	€ 48.500	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 1.500	€ 1.500	€ 0	€ 0
[1-6] Phase Innenausbau durchführen Ergebnis		€ 84.900	€ 84.900	€ 0	€ 0
[1-7] Phase Garten anlegen	Fremdleistung	€ 6.175	€ 6.175	€ 0	€ 0
	Material	€ 9.000	€ 9.000	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
[1-7] Phase Garten anlegen Ergebnis		€ 15.175	€ 15.175	€ 0	€ 0
Gesamtergebnis		€ 628.898	€ 633.610	€ 24.288	€ 4.712

PROJEKT MANAGEMENT ZENTRUM

Was ist die Kosten-abwei-chung?

Projektkostenplan

Summe von Kosten		Kostenve			
Ebene 1	Kostenart	[1] Plankosten in €	[2] adapt. Plankosten in €	[3] Istkosten in €	[4] Kostenab-weichung in €
[1-1] Phase Projektmanagement	Fremdleistung	€ 86.731	€ 90.931	€ 15.134	€ 4.200
	Personal	€ 34.519	€ 35.031	€ 6.904	€ 512
[1-1] Phase Projektmanagement Ergebnis		€ 121.250	€ 125.962	€ 22.038	€ 4.712
[1-2] Phase Grundstück kaufen	Personal	€ 3.000	€ 3.000	€ 2.250	€ 0
	Sonstige	€ 200.000	€ 200.000	€ 0	€ 0
[1-2] Phase Grundstück kaufen Ergebnis		€ 203.000	€ 203.000	€ 2.250	€ 0
[1-3] Phase Planung und Einreichung	Fremdleistung	€ 35.983	€ 35.983	€ 0	€ 0
	Personal	€ 1.650	€ 1.650	€ 0	€ 0
	Risken	€ 1.700	€ 1.700	€ 0	€ 0
[1-3] Phase Planung und Einreichung Ergebnis		€ 39.333	€ 39.333	€ 0	€ 0
[1-4] Phase Grundstück räumen	Fremdleistung	€ 11.100	€ 11.100	€ 0	€ 0
	Personal	€ 600	€ 600	€ 0	€ 0
	Risken	€ 340	€ 340	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 3.000	€ 3.000	€ 0	€ 0
[1-4] Phase Grundstück räumen Ergebnis		€ 15.040	€ 15.040	€ 0	€ 0
[1-5] Phase Rohbau herstellen	Fremdleistung	€ 69.500	€ 69.500	€ 0	€ 0
	Material	€ 76.000	€ 76.000	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	Risken	€ 700	€ 700	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 4.000	€ 4.000	€ 0	€ 0
[1-5] Phase Rohbau herstellen Ergebnis		€ 150.200	€ 150.200	€ 0	€ 0
[1-6] Phase Innenausbau durchführen	Fremdleistung	€ 34.900	€ 34.900	€ 0	€ 0
	Material	€ 48.500	€ 48.500	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 1.500	€ 1.500	€ 0	€ 0
[1-6] Phase Innenausbau durchführen Ergebnis		€ 84.900	€ 84.900	€ 0	€ 0
[1-7] Phase Garten anlegen	Fremdleistung	€ 6.175	€ 6.175	€ 0	€ 0
	Material	€ 9.000	€ 9.000	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
[1-7] Phase Garten anlegen Ergebnis		€ 15.175	€ 15.175	€ 0	€ 0
Gesamtergebnis		€ 628.898	€ 633.610	€ 24.288	€ 4.712

Wen interessieren die Kosten pro Ressource?

Kosten pro Ressource

Ressourcenname	Plan Kosten	adapt. Plan Kosten	Ist Kosten	Kosten-abweichung
HAUSBAUER Anna	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
HAUSBAUER Fritz	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
HAUSBAUER Bernhard	€ 39.769	€ 40.281	€ 9.154	€ 512
GRÜN Stefan	€ 13.306	€ 13.306	€ 1.492	€ 0
HOBEL Josef	€ 31.793	€ 31.793	€ 1.592	€ 0
QUESTER Horst	€ 52.052	€ 52.052	€ 1.990	€ 0
SCHÖNHAUS Ingrid	€ 48.443	€ 48.443	€ 2.985	€ 0
VOLT Alfred	€ 23.714	€ 23.714	€ 2.587	€ 0
WARM Moritz	€ 23.090	€ 23.090	€ 2.388	€ 0
BAGGER Herbert	€ 25.000	€ 25.500	€ 250	€ 500
PERFEKT Claudia	€ 1.593	€ 3.293	€ 850	€ 1.700
SCHAUFEL Johann	€ 22.400	€ 22.800	€ 200	€ 400
STABIL Simone	€ 2.998	€ 4.598	€ 800	€ 1.600
Bagger	€ 4.000	€ 4.000	€ 0	€ 0
Bäume	€ 3.000	€ 3.000	€ 0	€ 0
Dachziegel	€ 11.000	€ 11.000	€ 0	€ 0
Elektromaterial	€ 2.500	€ 2.500	€ 0	€ 0
Fenster	€ 15.000	€ 15.000	€ 0	€ 0
Grundstück	€ 200.000	€ 200.000	€ 0	€ 0
Heizungsmaterial	€ 10.000	€ 10.000	€ 0	€ 0
Küche und Sanitär	€ 12.000	€ 12.000	€ 0	€ 0

PROJEKT MANAGEMENT ZENTRUM

Kosten pro Phase / Arbeitspaket

Weshalb sind Phasen-kosten wichtig?

PSP Code	meth. Klass.	Vorgangsname	Plan Kosten	adapt. Plan Kosten	Ist Kosten	Kosten-abweichung
1	**Projekt**	**EHaus**	**€ 628.898**	**€ 633.610**	**€ 24.288**	**€ 4.712**
1-1	**Phase**	**Projektmanagement**	**€ 121.250**	**€ 125.962**	**€ 22.038**	**€ 4.712**
1-1.2	AP	Projektstart durchführen	€ 6.275	€ 8.375	€ 8.375	€ 2.100
1-1.3	AP	Projektkoordination durchführen	€ 15.298	€ 15.810	€ 2.295	€ 512
1-1.4	AP	Projektcontrolling durchführen	€ 93.402	€ 93.402	€ 11.368	€ 0
1-1.5	AP	Projektabschluss durchführen	€ 6.275	€ 8.375	€ 0	€ 2.100
1-2	**Phase**	**Grundstück kaufen**	**€ 203.000**	**€ 203.000**	**€ 2.250**	**€ 0**
1-2.1	AP	Immobilienmakler ausfindig machen und beauftragen	€ 600	€ 600	€ 600	€ 0
1-2.2	AP	Grundstück begutachten und vorauswählen	€ 2.400	€ 2.400	€ 1.650	€ 0
1-2.3	AP	Kredit mit Bank abklären	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
1-2.4	AP	Grundstück über Notar kaufen	€ 200.000	€ 200.000	€ 0	€ 0
1-3	**Phase**	**Planung und Einreichung**	**€ 39.333**	**€ 39.333**	**€ 0**	**€ 0**
1-3.1	AP	ArchitektenIn auswählen	€ 1.500	€ 1.500	€ 0	€ 0
1-3.2	AP	Einreichplan erstellen	€ 28.483	€ 28.483	€ 0	€ 0
1-3.3	AP	Einreichung bei der Behörde durchführen	€ 9.350	€ 9.350	€ 0	€ 0
1-4	**Phase**	**Grundstück räumen**	**€ 15.040**	**€ 15.040**	**€ 0**	**€ 0**
1-4.1	AP	Altes Haus abreißen	€ 3.440	€ 3.440	€ 0	€ 0
1-4.2	AP	Schutt abtransportieren lassen	€ 6.000	€ 6.000	€ 0	€ 0
1-4.3	AP	Baustelle für Grobarbeiten vorbereiten	€ 5.600	€ 5.600	€ 0	€ 0
1-5	**Phase**	**Rohbau herstellen**	**€ 150.200**	**€ 150.200**	**€ 0**	**€ 0**
1-5.1	AP	Keller ausheben und herstellen	€ 16.700	€ 16.700	€ 0	€ 0
1-5.2	AP	Grundmauern errichten	€ 84.500	€ 84.500	€ 0	€ 0
1-5.3	AP	Fenster einbauen	€ 26.000	€ 26.000	€ 0	€ 0
1-5.4	AP	Dach decken	€ 23.000	€ 23.000	€ 0	€ 0

Wer bestimmt über den Einsatz von Puffer?

Puffer vs. Managementreserve

Puffer (Contingency)	Genehmigte Budgeterhöhungen für “**bekannte Unbekannte**”.
Management-reserve	Dient dem Zweck, Unvorhergesehenes abzufedern und die ausreichende Finanzierung sicherzustellen.

#Repetitionsfragen

1 von 3

Warum sollte ein Budgetpuffer eingeplant werden?
(eine Antwort ist richtig)

◯ A) Er sollte eingeplant werden, um auf nicht bedachte Dinge (Unvorhergesehenes) reagieren zu können.

◯ B) Er sollte eingeplant werden, um auf eine Erhöhung der Kosten der bedachten Einzelaspekte reagieren zu können.

◯ C) Er sollte eingeplant werden, um das Budget aufzurunden.

◯ D) Er sollte nicht eingeplant werden.

#Repetitionsfragen

1 von 3

Warum sollte ein Budgetpuffer eingeplant werden?
(eine Antwort ist richtig)

- ✓ **A) Er sollte eingeplant werden, um auf nicht bedachte Dinge (Unvorhergesehenes) reagieren zu können.**
- ○ B) Er sollte eingeplant werden, um auf eine Erhöhung der Kosten der bedachten Einzelaspekte reagieren zu können.
- ○ C) Er sollte eingeplant werden, um das Budget aufzurunden.
- ○ D) Er sollte nicht eingeplant werden.

#Repetitionsfragen

2 von 3

Welche Kriterien sind notwendig, um einen absoluten Festpreis mit einem Lieferanten zu vereinbaren?

(drei Antworten sind richtig)

- ☐ A) Gut definierte Spezifikationen und Leistungsverzeichnisse
- ☐ B) Lange Projektlaufzeit (Langfristverträge)
- ☐ C) Realistische Kostenschätzungen
- ☐ D) Daten, die einen Preisvergleich ermöglichen

#Repetitionsfragen

2 von 3

Welche Kriterien sind notwendig, um einen absoluten Festpreis mit einem Lieferanten zu vereinbaren?

(drei Antworten sind richtig)

- [x] **A) Gut definierte Spezifikationen und Leistungsverzeichnisse**
- [ ] B) Lange Projektlaufzeit (Langfristverträge)
- [x] **C) Realistische Kostenschätzungen**
- [x] **D) Daten, die einen Preisvergleich ermöglichen**

#Repetitionsfragen

3 von 3

Welches Ziel wird mit der Projektkostenplanung verfolgt?
(eine Antwort ist richtig)

◯ A) Grundlage für eine Wirtschaftlichkeitsrechnung

◯ B) Erkennen von Kostenüberschreitungen

◯ C) Berechnen des Deckungsbeitrages

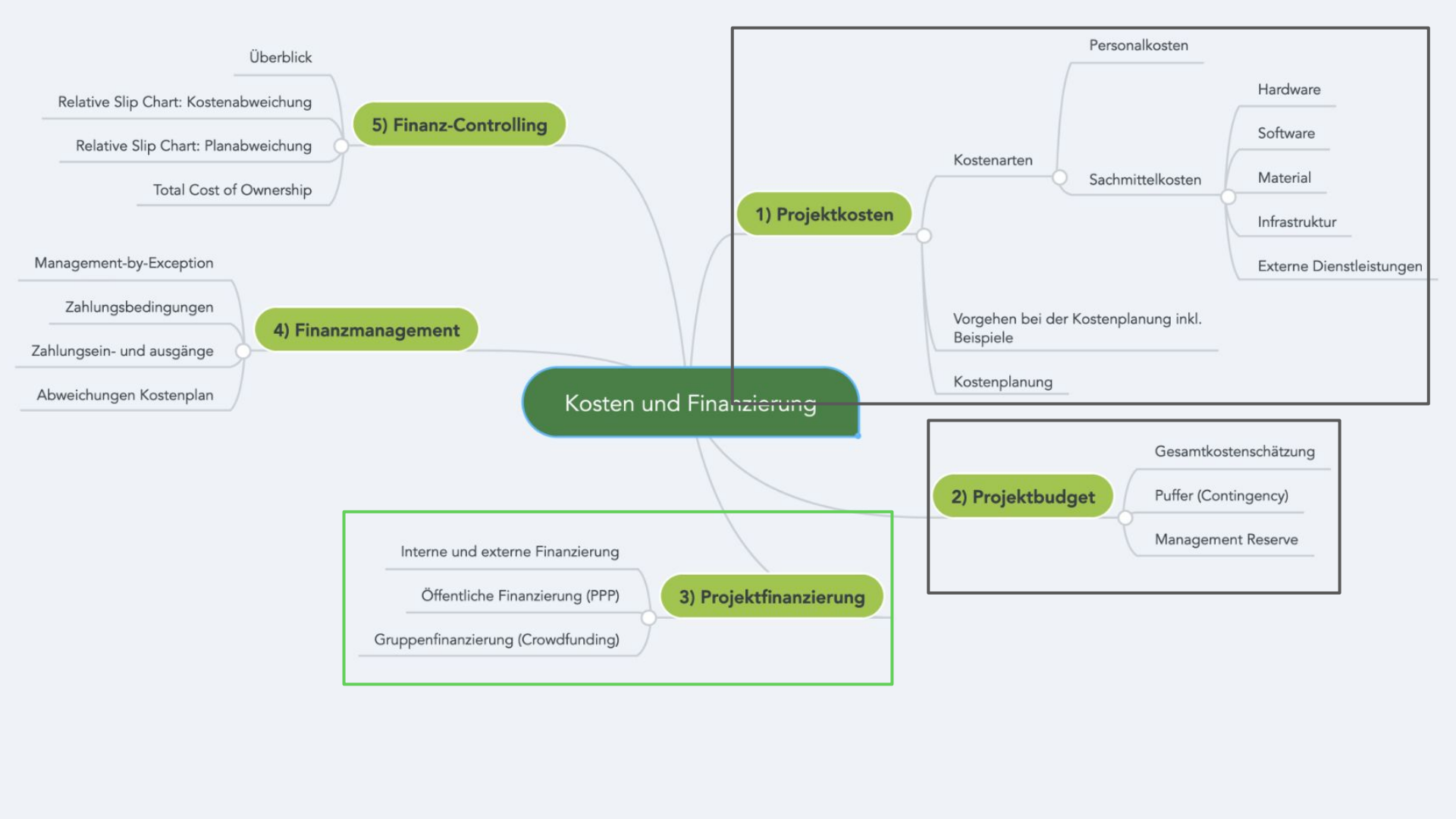
◯ D) Zeitaufschreibung der Projektmitarbeiter sicherstellen

#Repetitionsfragen

3 von 3

Welches Ziel wird mit der Projektkostenplanung verfolgt?
(eine Antwort ist richtig)

- ✔ **A) Grundlage für eine Wirtschaftlichkeitsrechnung**
- ◯ B) Erkennen von Kostenüberschreitungen
- ◯ C) Berechnen des Deckungsbeitrages
- ◯ D) Zeitaufschreibung der Projektmitarbeiter sicherstellen


Kosten und Finanzierung
1) Projektkosten
Kostenarten
Personalkosten
Sachmittelkosten
Hardware
Software
Material
Infrastruktur
Externe Dienstleistungen
Vorgehen bei der Kostenplanung inkl. Beispiele
Kostenplanung
2) Projektbudget
Gesamtkostenschätzung
Puffer (Contingency)
Management Reserve
3) Projektfinanzierung
Interne und externe Finanzierung
Öffentliche Finanzierung (PPP)
Gruppenfinanzierung (Crowdfunding)
4) Finanzmanagement
Management-by-Exception
Zahlungsbedingungen
Zahlungsein- und ausgänge
Abweichungen Kostenplan
5) Finanz-Controlling
Überblick
Relative Slip Chart: Kostenabweichung
Relative Slip Chart: Planabweichung
Total Cost of Ownership

3) Projektfinanzierung

- Interne Finanzierung
- Externe Finanzierung
  - Bankkredit
  - Öffentliche Finanzierung (PPP)
  - Anleihe, z.B. Gruppenfinanzierung (Crowdfunding)

Wie wird
ein Projekt
finanziert?

Interne und externe Finanzierung

Intern:

Unternehmen finanzieren Projekte in der Mehrzahl intern, d.h., das Geld stammt aus dem Zahlungsstrom (Cashflow), den das Unternehmen selbst generiert.

Extern:

Das Geld stammt aus einem zusätzlichen Zahlungsstrom von ausserhalb des Unternehmens und wird durch einen Bankkredit oder eine Anleihe generiert.

Öffentliche Finanzierung (PPP) Öffentlich-private Parnerschaft (ÖPP)

Für grosse Infrastrukturmassnahmen, für die die öffentliche Hand nicht die gesamte Investition übernehmen will oder kann, gibt es Formen der Public Private Partnership (PPP).

Partnerschaftliche Erfüllung einer öffentlichen Aufgabe, bei der öffentliche und private Partner ihr Wissen und ihre Erfahrung einbringen.

Konkret vergibt die öffentliche Hand eine Konzession an einen privaten Betreiber (Mautstrasse, Hafen, Internetversorgung etc.).

Welche Crowd-funding Plattformen kennst du?

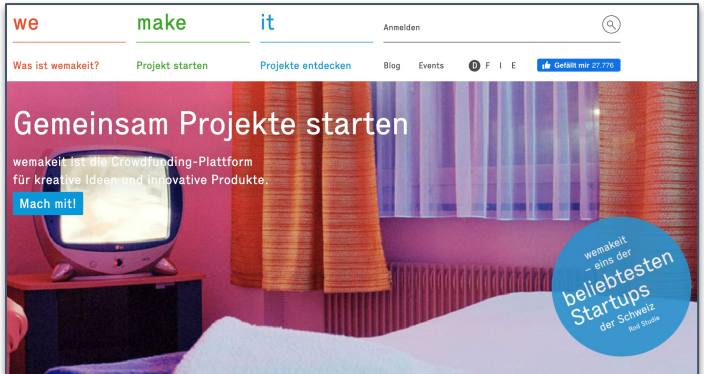
Gruppenfinanzierung (Crowdfunding)

Eine Aktion ist durch eine Mindestkapitalmenge gekennzeichnet, die durch die Masse fremdfinanziert sein muss, bevor die Aktion startet.

Im Verhältnis zur Mindestkapitalmenge leistet jeder Crowdfunder nur einen geringen finanziellen Anteil.

Die Kommunikation zwischen Geldgeber und Geldnehmer wird über eine Plattform im Internet realisiert.

Crowdify, wemakeit, Projektstarter, Kickstarter, Startnext, I believe in you, Lokalhelden, I care for you, Splendit, Funders, Cashare, swisspeers, C-Crowd, Crowdhouse, loanboox, ...



#Repetitionsfragen

1 von 3

Welche ist die üblichste Form der externen Finanzierung?
(eine Antwort ist richtig)

- ◯ A) Crowdfunding
- ◯ B) Bankkredit
- ◯ C) Spende
- ◯ D) Aufschub der Zahlungen auf einen späteren Zeitpunkt

#Repetitionsfragen

1 von 3

Welche ist die üblichste Form der externen Finanzierung?
(eine Antwort ist richtig)

- ✓ **A) Crowdfunding**
- ◯ B) Bankkredit
- ◯ C) Spende
- ◯ D) Aufschub der Zahlungen auf einen späteren Zeitpunkt

#Repetitionsfragen

Die Finanzierung liegt oft in den Händen des Auftraggebers. Allerdings muss der Projektleiter fallweise auch...?

(zwei Antworten sind richtig)

- ☐ A) ...Rechnungen erstellen.
- ☐ B) ...Rechnungen in der Buchhaltung erfassen.
- ☐ C) ...bei der Verwaltung der bewilligten Kredite mitarbeiten.
- ☐ D) ...Unterlagen für das Einholen von Krediten erstellen.

#Repetitionsfragen

Die Finanzierung liegt oft in den Händen des Auftraggebers. Allerdings muss der Projektleiter fallweise auch...?

(zwei Antworten sind richtig)

- ☐ A) ...Rechnungen erstellen.
- ☐ B) ...Rechnungen in der Buchhaltung erfassen.
- ☑ **C) ...bei der Verwaltung der bewilligten Kredite mitarbeiten.**
- ☑ **D) ...Unterlagen für das Einholen von Krediten erstellen.**

#Repetitionsfragen

3 von 3

Wenn ein Projekt fremdfinanziert wird, spricht man von folgenden Finanzierungsarten:
(zwei Antworten sind richtig)

- ☐ A) Kreditfinanzierung
- ☐ B) Finanzierung durch Darlehen
- ☐ C) Finanzierung aus Gewinnen (Rücklagen)
- ☐ D) Finanzierung aus dem Betriebsvermögen

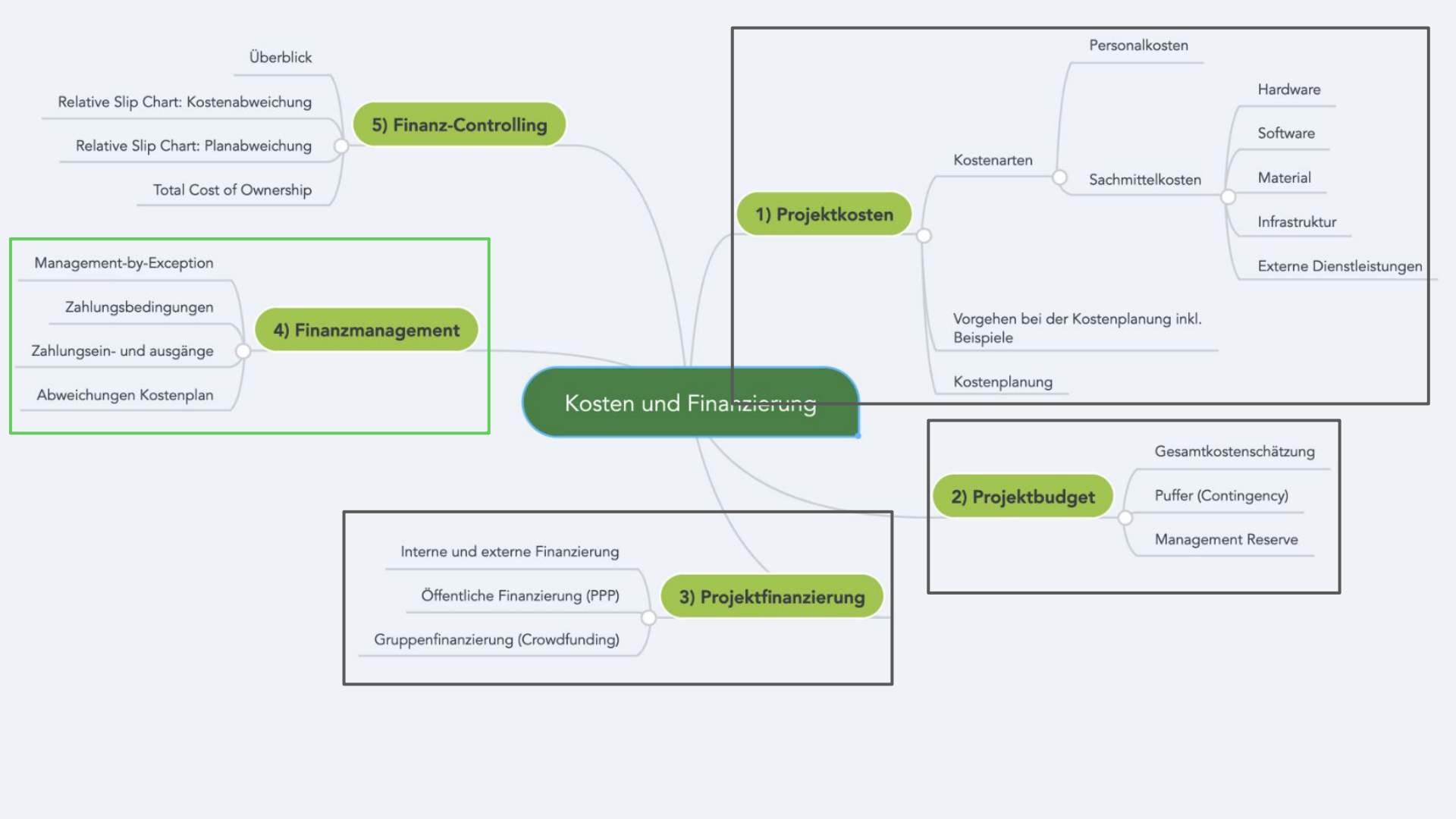
#Repetitionsfragen

3 von 3

Wenn ein Projekt fremdfinanziert wird, spricht man von folgenden Finanzierungsarten:

(zwei Antworten sind richtig)

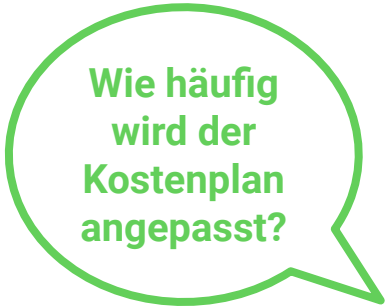
- [x] **A) Kreditfinanzierung**
- [x] **B) Finanzierung durch Darlehen**
- [ ] C) Finanzierung aus Gewinnen (Rücklagen)
- [ ] D) Finanzierung aus dem Betriebsvermögen


Kosten und Finanzierung
1) Projektkosten
Kostenarten
Personalkosten
Sachmittelkosten
Hardware
Software
Material
Infrastruktur
Externe Dienstleistungen
Vorgehen bei der Kostenplanung inkl. Beispiele
Kostenplanung
2) Projektbudget
Gesamtkostenschätzung
Puffer (Contingency)
Management Reserve
3) Projektfinanzierung
Interne und externe Finanzierung
Öffentliche Finanzierung (PPP)
Gruppenfinanzierung (Crowdfunding)
4) Finanzmanagement
Management-by-Exception
Zahlungsbedingungen
Zahlungsein- und ausgänge
Abweichungen Kostenplan
5) Finanz-Controlling
Überblick
Relative Slip Chart: Kostenabweichung
Relative Slip Chart: Planabweichung
Total Cost of Ownership

4) Finanzmanagement

- Was ist Finanzmanagement?
- Management by Exception

Wer übernimmt die Rolle des Finanz-managers?
Business Plan
Business Income



Was ist Finanzmanagement / Kostenmanagement?

Ausgehend von der Kostenplanung müssen die Projektfinanzen kontinuierlich überwacht werden.

Der Umfang dieser Überwachung im Sinne von Häufigkeit und Intensität hängt von den Ereignissen einer Risikoanalyse ab.

- Zahlungsbedingungen mit Lieferanten klären
- Zahlungseingänge und -ausgänge prüfen
- Abweichungen vom Kostenplan festhalten (Plan vs. Ist)

PROJEKT MANAGEMENT ZENTRUM

Wie werden Kosten-abweichun-gen berechnet?

Projektkostenplan

Summe von Kosten		Kostenve			
Ebene 1	Kostenart	[1] Plankosten in €	[2] adapt. Plankosten in €	[3] Istkosten in €	[4] Kostenab-weichung in €
[1-1] Phase Projektmanagement	Fremdleistung	€ 86.731	€ 90.931	€ 15.134	€ 4.200
	Personal	€ 34.519	€ 35.031	€ 6.904	€ 512
[1-1] Phase Projektmanagement Ergebnis		€ 121.250	€ 125.962	€ 22.038	€ 4.712
[1-2] Phase Grundstück kaufen	Personal	€ 3.000	€ 3.000	€ 2.250	€ 0
	Sonstige	€ 200.000	€ 200.000	€ 0	€ 0
[1-2] Phase Grundstück kaufen Ergebnis		€ 203.000	€ 203.000	€ 2.250	€ 0
[1-3] Phase Planung und Einreichung	Fremdleistung	€ 35.983	€ 35.983	€ 0	€ 0
	Personal	€ 1.650	€ 1.650	€ 0	€ 0
	Risken	€ 1.700	€ 1.700	€ 0	€ 0
[1-3] Phase Planung und Einreichung Ergebnis		€ 39.333	€ 39.333	€ 0	€ 0
[1-4] Phase Grundstück räumen	Fremdleistung	€ 11.100	€ 11.100	€ 0	€ 0
	Personal	€ 600	€ 600	€ 0	€ 0
	Risken	€ 340	€ 340	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 3.000	€ 3.000	€ 0	€ 0
[1-4] Phase Grundstück räumen Ergebnis		€ 15.040	€ 15.040	€ 0	€ 0
[1-5] Phase Rohbau herstellen	Fremdleistung	€ 69.500	€ 69.500	€ 0	€ 0
	Material	€ 76.000	€ 76.000	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	Risken	€ 700	€ 700	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 4.000	€ 4.000	€ 0	€ 0
[1-5] Phase Rohbau herstellen Ergebnis		€ 150.200	€ 150.200	€ 0	€ 0
[1-6] Phase Innenausbau durchführen	Fremdleistung	€ 34.900	€ 34.900	€ 0	€ 0
	Material	€ 48.500	€ 48.500	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	Sonstige	€ 1.500	€ 1.500	€ 0	€ 0
[1-6] Phase Innenausbau durchführen Ergebnis		€ 84.900	€ 84.900	€ 0	€ 0
[1-7] Phase Garten anlegen	Fremdleistung	€ 6.175	€ 6.175	€ 0	€ 0
	Material	€ 9.000	€ 9.000	€ 0	€ 0
	Personal	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
[1-7] Phase Garten anlegen Ergebnis		€ 15.175	€ 15.175	€ 0	€ 0
Gesamtergebnis		€ 628.898	€ 633.610	€ 24.288	€ 4.712

Management by Exception Approach

Idealerweise vereinbarst du mit dem Auftraggeber einen “Führen nach Ausnahmeansatz” (oder “Management by Exception Approach”), das heisst, dass für jede Phase oder Etappe (sowie fürs ganze Projekt) eine Kostentoleranz definiert ist.

Du berichtest wie gewohnt periodisch. Sollte sich zwischendurch abzeichnen, dass die Kostentoleranz überschritten werden sollte, berichtest du diese Ausnahmesituation dem Auftraggeber unmittelbar.

#Repetitionsfragen

1 von 3

Was gehört nicht zum Kostenmanagement?
(eine Antwort ist richtig)

- ◯ A) Abweichungen vom Kostenplan festhalten
- ◯ B) Zahlungseingänge und -ausgänge prüfen
- ◯ C) Verträge mit externen Mitarbeitern neu aushandeln
- ◯ D) Zahlungsbedingungen mit Lieferanten klären

#Repetitionsfragen

1 von 3

Was gehört nicht zum Kostenmanagement?
(eine Antwort ist richtig)

- ◯ A) Abweichungen vom Kostenplan festhalten
- ◯ B) Zahlungseingänge und -ausgänge prüfen
- ✓ **C) Verträge mit externen Mitarbeitern neu aushandeln**
- ◯ D) Zahlungsbedingungen mit Lieferanten klären

#Repetitionsfragen

2 von 3

Um was geht es beim Kostenmanagement im Projekt grundsätzlich?
(eine Antwort ist richtig)

- ◯ A) Die direkten Kosten korrekt zuzuordnen
- ◯ B) Zahlungen an Dritte auszulösen
- ◯ C) Interne Aufwendungen für die interne Leistungsverrechnung erfassen
- ◯ D) Die verschiedenen Aufwendungen zur Realisierung des Projektes monetär zu bewerten und zusammenzufassen

#Repetitionsfragen

2 von 3

Um was geht es beim Kostenmanagement im Projekt grundsätzlich?
(eine Antwort ist richtig)

- ◯ A) Die direkten Kosten korrekt zuzuordnen
- ◯ B) Zahlungen an Dritte auszulösen
- ◯ C) Interne Aufwendungen für die interne Leistungsverrechnung erfassen
- ✓ **D) Die verschiedenen Aufwendungen zur Realisierung des Projektes monetär zu bewerten und zusammenzufassen**

#Repetitionsfragen

3 von 3

Was ist das Merkmal von Gemeinkosten im Kostenmanagement?

(eine Antwort ist richtig)

- ◯ A) Sie können dem Projekt nicht direkt zugeordnet werden
- ◯ B) Sie können als interne Aufwendungen über die interne Leistungsverrechnung erfasst werden
- ◯ C) Sie können dem Projekt direkt zugeordnet werden
- ◯ D) Sie können direkt an Dritte geleistet werden

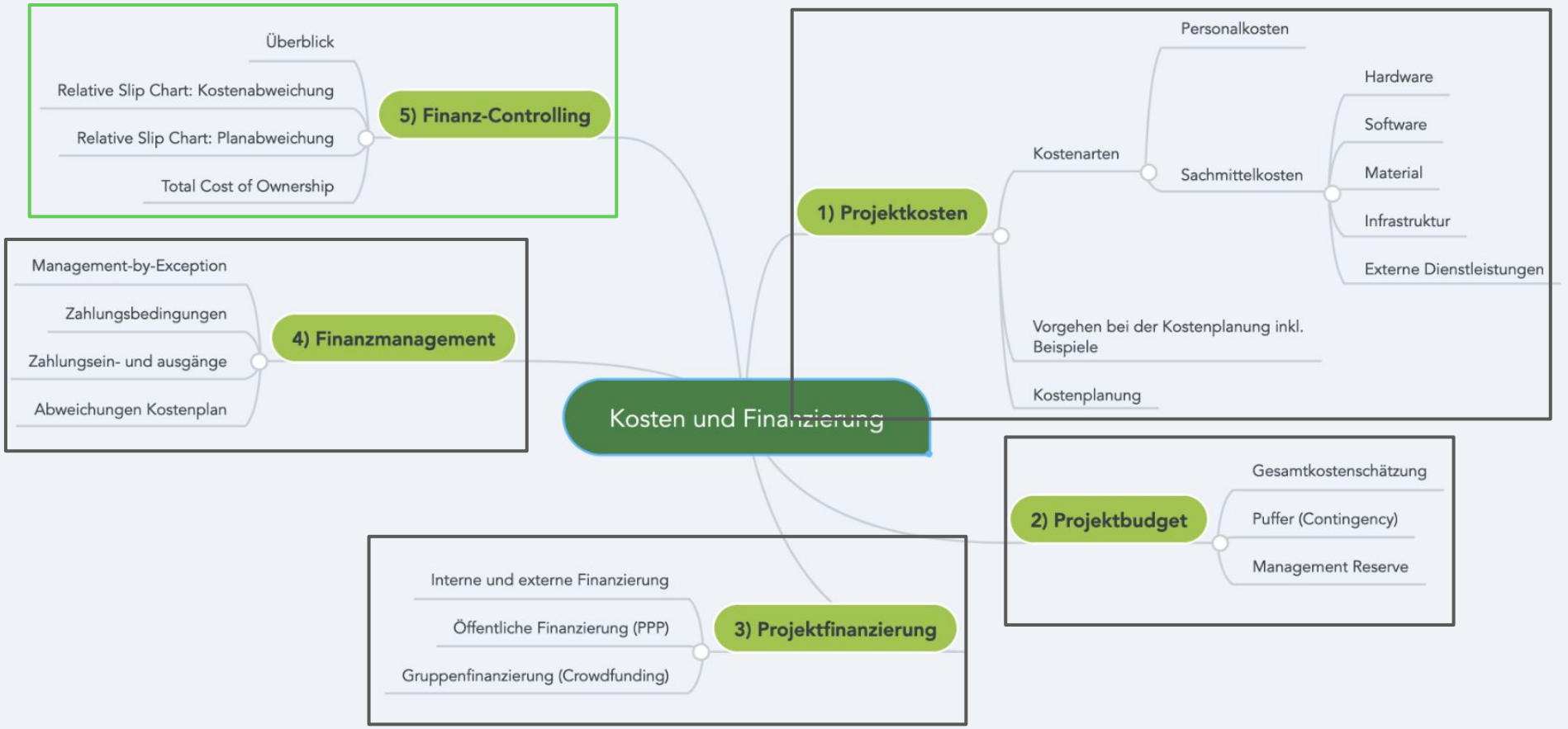
#Repetitionsfragen

3 von 3

Was ist das Merkmal von Gemeinkosten im Kostenmanagement?

(eine Antwort ist richtig)

- ✓ **A) Sie können dem Projekt nicht direkt zugeordnet werden**
- ○ B) Sie können als interne Aufwendungen über die interne Leistungsverrechnung erfasst werden
- ○ C) Sie können dem Projekt direkt zugeordnet werden
- ○ D) Sie können direkt an Dritte geleistet werden


Kosten und Finanzierung
1) Projektkosten
Kostenarten
Personalkosten
Sachmittelkosten
Hardware
Software
Material
Infrastruktur
Externe Dienstleistungen
Vorgehen bei der Kostenplanung inkl. Beispiele
Kostenplanung
2) Projektbudget
Gesamtkostenschätzung
Puffer (Contingency)
Management Reserve
3) Projektfinanzierung
Interne und externe Finanzierung
Öffentliche Finanzierung (PPP)
Gruppenfinanzierung (Crowdfunding)
4) Finanzmanagement
Management-by-Exception
Zahlungsbedingungen
Zahlungsein- und ausgänge
Abweichungen Kostenplan
5) Finanz-Controlling
Überblick
Relative Slip Chart: Kostenabweichung
Relative Slip Chart: Planabweichung
Total Cost of Ownership

5) Finanz-Controlling

- Überblick
- Earned Value Analyse (Repetition)
- Relative Slip Chart: Kostenabweichung
- Relative Slip Chart: Planabweichung
- Total-Cost-of-Ownership
- Amortisationsrechnung (Pay-Back)
- Break-Even (Gewinnschwelle)
- Kosten-Nutzen-Analyse

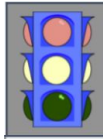
Wer übernimmt die Rolle des Finanz-Controllers?

Was gehört zum Finanz-Controlling?

Der Auftraggeber validiert vor Beginn einer neuen Projektetappe das Budget und deckt die Kosten ab. Der Projektleiter erstellt für den Auftraggeber bzw. den Steuerungsausschuss rechtzeitig einen Bericht:

- Tatsächlich aufgelaufene Kosten (Ist-Kosten)
- Noch erwartete Kosten bis zur nächsten Genehmigungsrunde
- Kostenschätzung für das gesamte Projekt
- Budget für die kommende Projektphase / Etappe
- Externe Verpflichtungen, die man eingehen will

Möglichkeit eines Budgetberichts

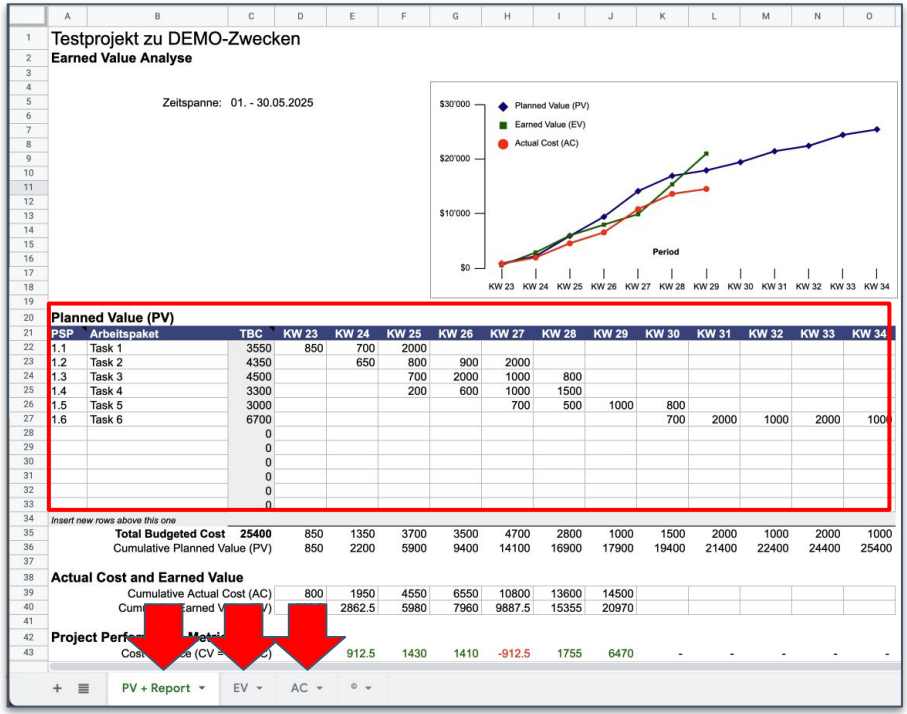
 Projektkrise Projektbudget in Schwierigkeiten Projektbudget planmässig ✓	1) Gesamtstatus
2) Budgetierte Kosten für den erreichten Projektfortschritt	3) Tatsächlich aufgelaufene Kosten (Ist-Kosten)
4) Erwartete Rechnungen	5) Noch erwartete Kosten bis zur nächsten Genehmigungsrunde
6) Kostenschätzung für das gesamte Projekt	7) Budget für die kommende Projektphase
8) Eingegangene Verpflichtungen	9) Externe Verpflichtungen, die man eingehen will
10) Vorausschau auf die erwarteten Kosten für die laufende Etappe und das gesamte Projekt	

Einführung in die Earned-Value-Analyse

- Bewertet die fertiggestellte Arbeit. Nutzt dazu die Bezugspunkte auf die ursprünglich geplanten und tatsächlichen Kosten.
- Ist eine Momentaufnahme zu einem ausgewählten Tag, um festzustellen, wo sich das Projekt bez. Zeit und Geld befindet.
- Es lassen sich zukünftige Entwicklungen prognostizieren.
- Liefert stets die Antwort, ob mein Projekt im Plan ist.
- Fördert die Kommunikation mit den Stakeholdern.
- Wird leider selten im praktischen Projektgeschäft angewendet.

Repetition aus Lektion "Ablauf und Termine"

Earned-Value-Analyse (Fertigstellungs-Analyse)



Testprojekt zu DEMO-Zwecken
Earned Value Analyse

Zeitspanne: 01. - 30.05.2025

Planned Value (PV)

PSP	Arbeitspaket	TBC	KW 23	KW 24	KW 25	KW 26	KW 27	KW 28	KW 29	KW 30	KW 31	KW 32	KW 33	KW 34
1.1	Task 1	3550	850	700	2000									
1.2	Task 2	4350		650	800	900	2000							
1.3	Task 3	4500			700	2000	1000	800						
1.4	Task 4	3300			200	600	1000	1500						
1.5	Task 5	3000					700	500	1000	800				
1.6	Task 6	6700								700	2000	1000	2000	1000
		0												
		0												
		0												
		0												
		0												
		0												

Insert new rows above this one

Total Budgeted Cost	**25400**	850	1350	3700	3500	4700	2800	1000	1500	2000	1000	2000	1000
Cumulative Planned Value (PV)		850	2200	5900	9400	14100	16900	17900	19400	21400	22400	24400	25400

Actual Cost and Earned Value

Cumulative Actual Cost (AC)		800	1950	4550	6550	10800	13600	14500					
Cum… Earned V…(EV)			2862.5	5980	7960	9887.5	15355	20970					

Project Perf… Metri…

Cost… …e (CV = …C)			912.5	1430	1410	-912.5	1755	6470	-	-	-	-	-

PV + Report | EV | AC

Planned Value

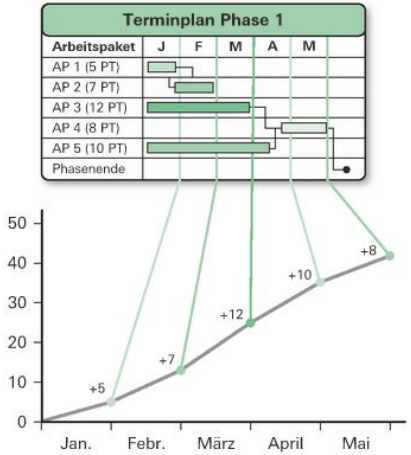
Earned Value

Actual Costs

Repetition aus Lektion "Ablauf und Termine"

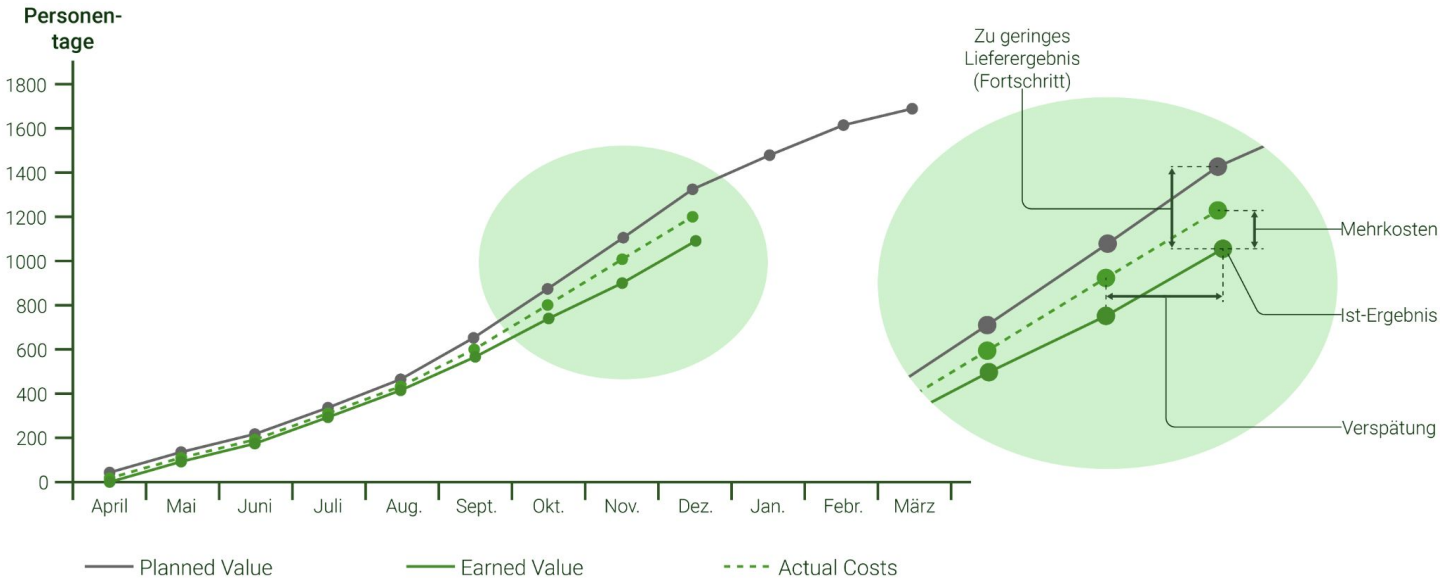
Planned Value / Actual Costs / Earned Value

Planned Value PV (Plan-Kosten)	Die Plan-Kosten werden zu Beginn des Projekts in den Arbeitspaketen definiert und über die Projektdauer verteilt.
Actual Costs AC (Ist-Kosten)	Tatsächlich bisher aufgelaufener Aufwand (auch "budget burned" genannt).
Earned Value EV	Tatsächlicher Projektfortschritt: Gibt den Wert der bisher abgeschlossenen Arbeitspakete auf Basis der Plan-Werte an.



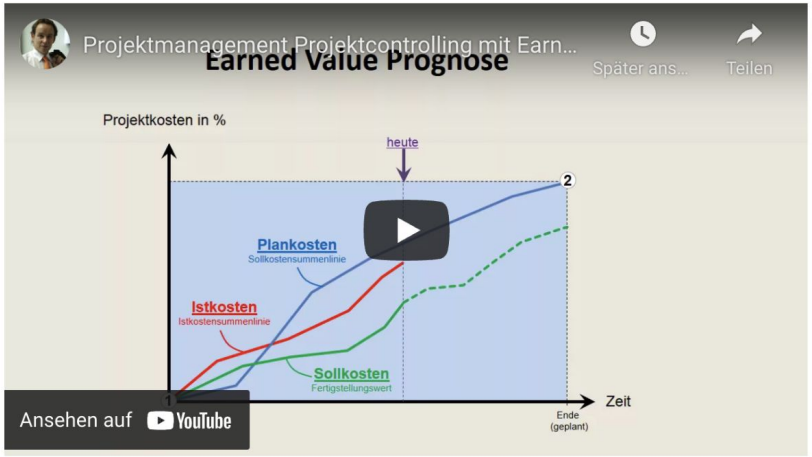
Repetition aus Lektion "Ablauf und Termine"

Earned-Value-Fortschrittsgrafik



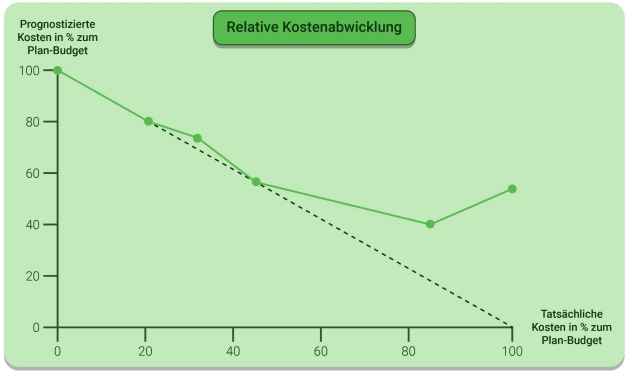
Repetition aus Lektion "Ablauf und Termine"

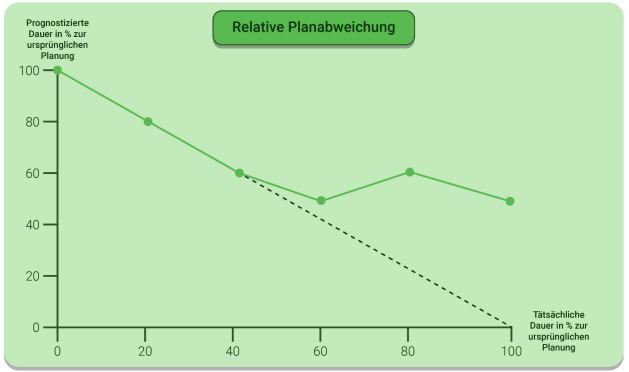
Tolle Erklärvideos zur Earned Value Analyse



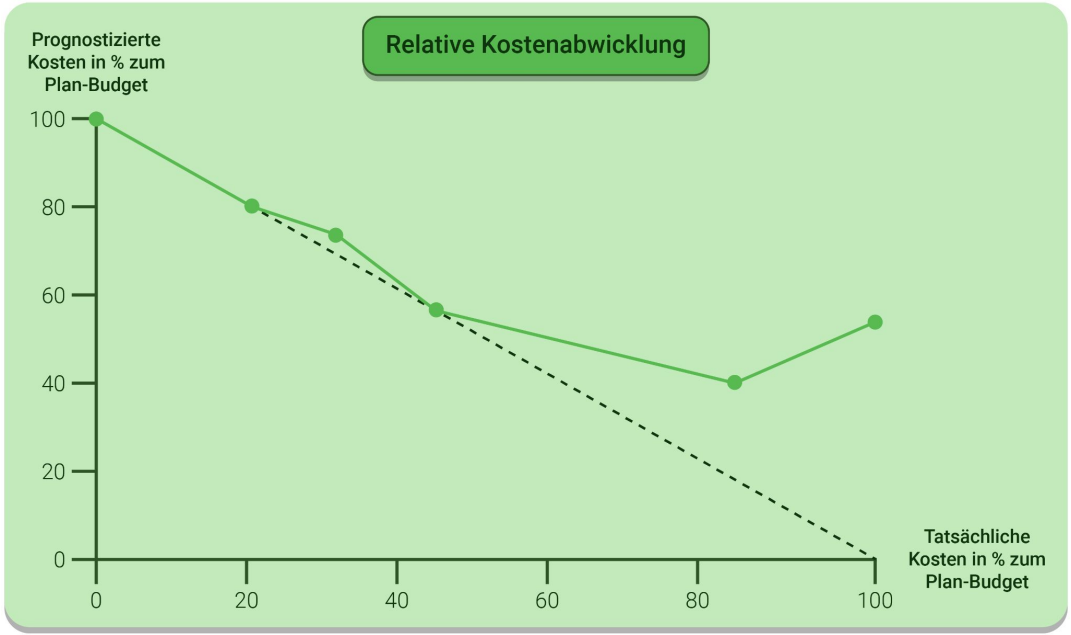
- Zertifizierung D / C
- Workshop Aufzeichnungen
- Quizlet.com Anleitung zur Registrierung
- Alte Prüfungen Level D und C
- **BONUS: Earned Value Analyse**

Relative Slip Chart



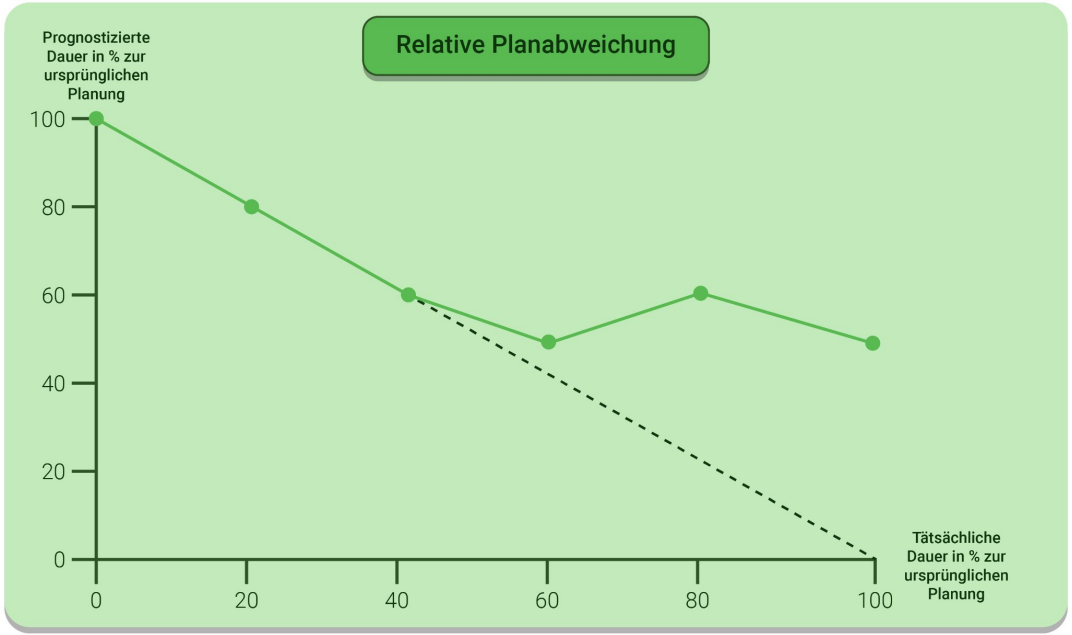


Relative Slip Chart: Kostenabweichung



Weshalb ist der Relative Slip Chart sinnvoll?

Relative Slip Chart: Zeitabweichung



Total Cost of Ownership

Eigentumsgesamtkosten

Summe aller für die Anschaffung eines Vermögensgegenstandes, seine Nutzung (Unterhalt) und ggf. für die Entsorgung anfallenden Kosten.

Total Costs of Ownership sind ein Gestaltungsaspekt während der Phase der Produktentwicklung; mit ihnen wird versucht, die Bestimmungsgründe der Kaufentscheidung des Kunden nachzuvollziehen und zu beeinflussen.

Amortisationsrechnung (Pay-Back)

Mit der Amortisationsrechnung oder Kapitalrückflussrechnung (auch Pay-off-Methode, Pay-back-Methode oder Pay-out-Methode) erfährt man, zu welchem Zeitpunkt man die Investitionen amortisiert hat.

Dabei wird die Rückflussdauer einer Investition berechnet, also der Zeitraum, in dem sich die Anschaffungskosten aus den jährlichen Gewinnen und Abschreibungen der Investition refinanzieren.

$$\text{Amortisationszeit} = \frac{\text{Anschaffungsausgabe}}{\text{durchschnittlicher Rückfluss pro Zeiteinheit}}$$

Break-Even (Gewinnschwelle)

Die Gewinnschwelle ist der Punkt, an dem Erlöse und Gesamtkosten einer Produktion (oder eines Produktes) gleich hoch sind und somit weder Verlust noch Gewinn erwirtschaftet wird.

Allgemein berechnet sich der Break-Even aus den Erlösen E minus den Kosten K.

Break-Even = E - K

0 = 100’000 - 100’000

Kosten-Nutzen-Analyse

Die Kosten-Nutzen-Analyse ist ein Überbegriff für verschiedene Analysen, die Nutzen und Kosten vergleichen.

Kosten-Nutzen-Analysen werden in zahlreichen Bereichen der öffentlichen Daseinsvorsorge zur Entscheidungsunterstützung eingesetzt. So verpflichtet in Deutschland § 7 Bundeshaushaltsordnung die Öffentlichkeit dazu, vor einer Ausgabe eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung durchzuführen;

Kosten-Nutzen-Analysen sind eine solche Form der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung.

Nicht immer lässt sich allerdings der Nutzen eines Vorhabens in Geldeinheiten ausdrücken. Nutzen kann auch nicht-monetär vorliegen, z. B. in sozio-ökonomischem oder sozio-ökologischem Nutzen.

#Repetitionsfragen

1 von 2

Was gehört nicht in einen Finanzbericht?
(eine Antwort ist richtig)

- ◯ A) Budget für die kommende Projektphase
- ◯ B) Zinsverhandlungen zum Bankkredit
- ◯ C) Tatsächlich aufgelaufene Kosten
- ◯ D) Noch erwartende Kosten bis zur nächsten Genehmigungsrunde

#Repetitionsfragen

1 von 2

Was gehört nicht in einen Finanzbericht?
(eine Antwort ist richtig)

- ◯ A) Budget für die kommende Projektphase
- ✓ **B) Zinsverhandlungen zum Bankkredit**
- ◯ C) Tatsächlich aufgelaufene Kosten
- ◯ D) Noch erwartende Kosten bis zur nächsten Genehmigungsrunde

#Repetitionsfragen

2 von 2

Angenommen, Sie als Projektleiter sind für die Liquititätsplanung und -steuerung (Finanzplanung) verantwortlich. Welche Kriterien sind deshalb für Sie besonders wichtig?

(zwei Antworten sind richtig)

- ☐ A) Welche Kosten fallen an (Kostenarten)
- ☐ B) Wann fallen die Kosten an
- ☐ C) Wo fallen die Kosten an (Kostenstelle)
- ☐ D) Wofür fallen die Kosten an (Kostenträger)

#Repetitionsfragen

Angenommen, Sie als Projektleiter sind für die Liquititätsplanung und -steuerung (Finanzplanung) verantwortlich. Welche Kriterien sind deshalb für Sie besonders wichtig?

(zwei Antworten sind richtig)

- [x] **A) Welche Kosten fallen an (Kostenarten)**
- [x] **B) Wann fallen die Kosten an**
- [ ] C) Wo fallen die Kosten an (Kostenstelle)
- [ ] D) Wofür fallen die Kosten an (Kostenträger)

Compendio Repetitionsfragen (Level D & C)

#Repetitionsfragen

Aus dem IPMA Compendio Buch

34 Nennen Sie zu den Finanzierungsarten Beispiele zu möglichen Quellen.

Finanzierungsart	Beispiele für Quellen
Interne Finanzierung	
Externe Finanzierung	
Öffentliche Finanzierung	
Gruppenfinanzierung	

#Repetitionsfragen

Aus dem IPMA Compendio Buch

34 Seite 120 Finanzierungsarten:

Finanzierungsart	Quellen
Interne Finanzierung	Innerbetrieblicher Umsatz, Auflösung von Gewinnrücklagen oder stillen Reserven
Externe Finanzierung	Zuführung von Kapital von Unternehmern und Aktionären, Kredite, Beteiligungen
Öffentliche Finanzierung	Zweckgebundene Fördergelder, Bürgschaften, öffentliche Beteiligungsgesellschaften
Gruppenfinanzierung	Zuführung von Kapital in Form von Darlehen oder stillen Beteiligungen

#Repetitionsfragen

Aus dem IPMA Compendio Buch

35	Wer bestimmt (meist) über den Einsatz von bewilligten Puffern und (Management)reserven?

#Repetitionsfragen

Aus dem IPMA Compendio Buch

35	Wer bestimmt (meist) über den Einsatz von bewilligten Puffern und (Management)reserven?

35 Seite 120	• Puffer: Projektleiter • Reserve: Auftraggeber

#Repetitionsfragen

Aus dem IPMA Compendio Buch

36	Warum wird bei der Kostenplanung vom Detail (Arbeitspaket) aus vorgegangen?

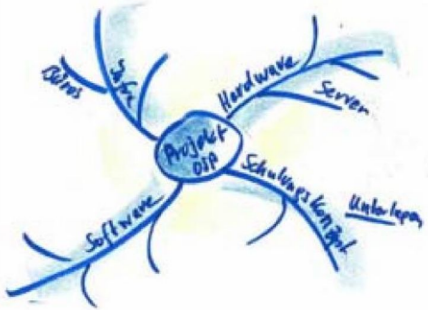
#Repetitionsfragen

Aus dem IPMA Compendio Buch

36	Warum wird bei der Kostenplanung vom Detail (Arbeitspaket) aus vorgegangen?

36 Seite 120	Die Vorgehensweise bei der Kostenplanung geht vom Detail aus, weil nur so sichergestellt werden kann, dass alle Kosten für Personal und Einsatzmittel differenziert erfasst werden. Das schützt davor, dass die Gesamtkosten unterschätzt werden.

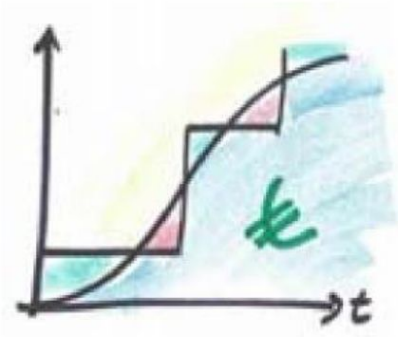
pma.at “pm-baseline” (Level D & C)



2.4.9 Projektkosten

Projektkostenpläne dienen der Erfassung, der Transparenz, der Entwicklung und der Dokumentation der Projektkosten. Betrachtungsgegenstände der Kostenplanung sind die Arbeitspakete des Projektstrukturplans. Projektbezogene Kostenpläne können für einzelne Arbeitspakete, für einzelne Objektteile, für Teilaufträge und für das gesamte Projekt erstellt werden. Dabei hat die Gliederung der Projektkostenplanung der Gliederung des Projektstrukturplans zu entsprechen, um eine integrierte Projektplanung und ein integriertes Projektcontrolling zu ermöglichen. Kostenarten können nach funktionalen Kriterien, wie z.B. Personalkosten, Materialkosten, Gerätekosten, Verwaltungs- und Vertriebskosten, Kosten für Maßnahmen zur Risikominimierung, nach der Zurechnung zu Kostenträgern, Einzel- und Gemeinkosten, und nach der Leistungsabhängigkeit, fix und variabel unterschieden werden.

Wesentlich ist die Unterscheidung von Projektkosten, Projektzahlungen und Projekt-aufwendungen.



2.4.10 Projektfinanzmittel

Finanzmittel können eine Engpassressource eines Projekts darstellen. Projektfinanzpläne sind tabellarische und/oder graphische Darstellungen des zeitlichen Anfalls der projektbezogenen Auszahlungen und Einzahlungen.

Ziel der Planung von Projektfinanzmittel ist die projektbezogene Liquiditätsplanung. Durch die Berechnung von Zahlungsüberschüssen je Periode kann der Bedarf bzw. die Verfügbarkeit von Finanzmitteln geplant werden.

Der Finanzmittelbedarf ist projektbezogen zu finanzieren. Die durch den Finanzmittelbedarf verursachten Zinskosten sind als kalkulatorische Kosten des Projekts zu berücksichtigen.

Kalkulatorische Kosten fallen nur rechnerisch an, sie werden tatsächlich nicht bezahlt.

2.4.1 Projektziele

Projekte können als zielorientierte Organisationen verstanden werden. Im Zuge des Projekts sind vor allem inhaltliche, terminliche und budgetäre Ziele zu realisieren. Die Projektziele sollen den Sinn eines Projekts erklären und den angestrebten Sollzustand zum Projektende definieren bzw. beschreiben. Eine ganzheitliche Projektsicht gewährleistet die Berücksichtigung aller Zielperspektiven. Es kann in Hauptziele (Ergebnisziele) und Zusatzziele unterschieden werden.

Zusatzziele können prozessbezogene Ziele, wie z.B. die Weiterentwicklung des Personals im Projektmanagement, sein. Sie liefern zusätzliche Synergien, die über den definierten Leistungsumfang des Projekts hinausgehen.

Projektziele sind sowohl hinsichtlich der angestrebten Qualität als auch der angestrebten Quantität operational zu formulieren. Die Zielerreichung muss zum Projektende messbar sein. Die Ziele sollen durch eine Ergebnisplanung untermauert werden. Bei Bedarf können durch die Definition von Nicht-Zielen die sachlichen Projektgrenzen klarer festgelegt werden.

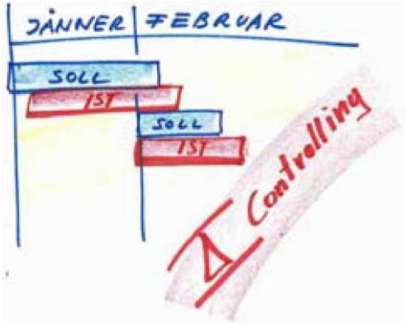
Im Projektzieleplan werden die Projektziele spezifiziert und aufgelistet. Sie können dort entsprechend in die erwähnten Haupt-, Zusatz- und Nicht-Ziele unterteilt werden.

Einfamilienhaus 001	PROJEKTZIELE-PLAN	
Zielart	Projektziele	Adaptierte Projektziele per ...
Ziele: Hauptziele	• Grundstück ist gekauft • Haus ist bezugsfertig • Garten ist angelegt Alles bis zum Juni 2011	
Zusatzziele	• Ein Kellerraum ist für Heimwerkerarbeiten ausgestattet	
Nicht-Ziele	• Weitervermietung der alten Wohnung • Umzug in das Haus	

2.6.8 *Projektfortschrittsberichte*

Der Projektfortschrittsbericht ist das formale Ergebnis des Projektcontrolling-Prozesses. Projektfortschrittsberichte sind periodisch zu erstellen und beschreiben den jeweiligen Projektstatus sowie die geplanten steuernden Maßnahmen. Wenn erforderlich, sind Projektfortschrittsberichte differenziert für unterschiedliche Zielgruppen (z.B. Projektauftraggeberin, Kundin, Projektteam) zu erstellen.

Inhalte des Projektfortschrittberichts sind der Gesamtstatus des Projekts, der Status der Projektziele, des Projektleistungsfortschritts, der Projekttermine, der Projektkosten, der Projektrisiken, der Projektumweltbeziehungen bzw. des Kontexts, der Projektorganisation und der Status der Projektkultur.



2.6.1 Soll-Ist-Vergleich

Im Projektverlauf ist es notwendig ein periodisches Projektcontrolling durchzuführen. Dabei sind Abweichungen der Ist-Daten von Soll-Daten festzustellen und steuernde, korrektive Maßnahmen einzuleiten. Die Grundlage hierzu stellen die Planungs-dokumente im Projekthandbuch dar.

Insbesondere sind Leistung, Qualität, Kosten, Ressourcen, Termine und auch soziale Aspekte zu betrachten.

Echte Testfragen (Level D & C)

Interview-Fragen (nur Level C)

#Interviewfragen

Frage 1 / 12

Interviewfrage

Antwort

#Mediathek

https://projektmanagement-zentrum.ch/**ipma-mediathek/**

TACK
GRAZIE
KIITOS
KÖSZÖNÖM
DANK U WEL
DANKE!
GRACIAS
AČIU
MERCI
THANK YOU
DIOLCH
ARIGATÔ
TAK
HVALA
PALDIES