

# Projektmanagement

## Inhaltsverzeichnis:

<b>1. Projektphasen</b> .....	<b>2</b>
<b>Phasemodell</b> .....	<b>2</b>
<b>5-Phasemodell</b> .....	<b>2</b>
<b>Phaseninhalte</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Phasenzyklen</b> .....	<b>3</b>
<b>Problemlösungszyklus</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Methoden &amp; Techniken</b> .....	<b>4</b>
<b>Projektplanung</b> .....	<b>4</b>
<b>Projektstruktur</b> .....	<b>4</b>
<b>Analyse &amp; Bewertung</b> .....	<b>4</b>
<b>Lösungssuche</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Erhebungen (Analyse)</b> .....	<b>5</b>
<b>Interview</b> .....	<b>5</b>
<b>Fragebogen</b> .....	<b>5</b>
<b>Beobachtung</b> .....	<b>5</b>
<b>Schätzungen (auch im Projektmanagement)</b> .....	<b>5</b>
<b>Kombinationsmix</b> .....	<b>5</b>
<b>5. Workshops</b> .....	<b>5</b>
<b>Vorbereitung</b> .....	<b>5</b>
<b>Durchführung / Präsentation</b> .....	<b>5</b>
<b>Präsentation-Hilfsmittel</b> .....	<b>5</b>
<b>Nachbearbeitung</b> .....	<b>5</b>
<b>6. Qualitätsmanagement</b> .....	<b>6</b>
<b>Qualitätsförderung</b> .....	<b>6</b>
<b>Qualitätssicherung</b> .....	<b>6</b>
<b>Prüfungsmethoden</b> .....	<b>6</b>
<b>Reviews</b> .....	<b>6</b>
<b>Testmethoden</b> .....	<b>6</b>

# Projektmanagement

## 1. Projektphasen

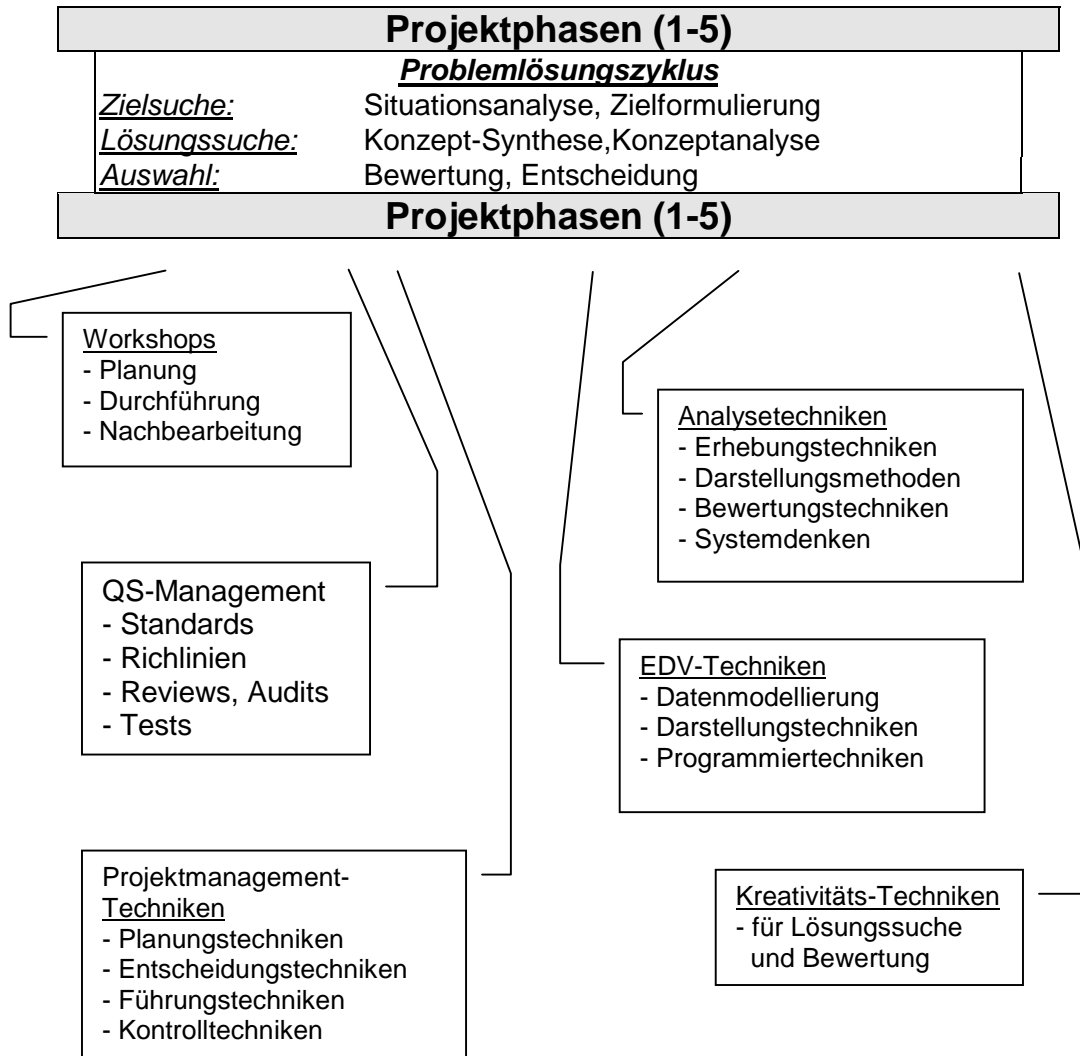
### 1.1 Phasemodell

<b>5-Phasemodell</b>	Initialisierung: Projektantrag Vorstudie: Grobkonzept, Evaluation, Projektauftrag Hauptstudie: Detailkonzept Realisierung: Systembau, Produktentwurf Einführung: Produktionsübergabe und Schulung Erhaltung: Stabilisieren, Ziele erreicht, Wirtschaftlichkeit	
<b>Phaseninhalte</b>	Vorstudie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Übersicht über Anforderungen/ Planung</li> <li>- Situationsanalyse + Würdigung</li> <li>- Ziele definieren (Muss / Kann etc.)</li> <li>- Projektstruktur, Meilensteine</li> <li>- Lösungsvorschlag mit Bewertung</li> <li>- Aufwände, Budget / Kosten</li> <li>- Weiteres Vorgehen (Sofortmassnahmen sofern nötig)</li> <li>- Präsentation erstellen (sofern gewünscht)</li> <li>- Projektantrag/Auftrag vorbereiten</li> </ul>
	Hauptstudie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detaillierte IST-Aufnahme</li> <li>- Abgrenzung / Definieren von Teilprojekte</li> <li>- Bestimmung der Schnittstellen</li> <li>- Bestimmung der Prioritäten</li> <li>- Detaillierter Anforderungskatalog</li> <li>- Pflichtenheft erstellen und Evaluation starten (sofern nötig)</li> <li>- Datenmodelle erstellen,</li> <li>- Datenflussdiagramme erstellen</li> <li>- Prototyping erstellen (zum Wegwerfen)</li> <li>- Zeit + Kosten evaluieren/schätzen/planen</li> <li>- Mengen ermitteln (Organisationsmengen, Datenmenge, Funktionsmengen, SW, HW evaluieren)</li> <li>- Betrieb- und Supportkonzept erstellen sofern erforderlich</li> <li>- Dokumentationen beginnen</li> </ul>
	Realisierung	<u>Systembau:</u> Produkteentwurf, Programmierung, Prototyping, Parameterisierung <u>Qualitätssicherung:</u> Tests, Debugging, Pilottest, Einhalten von Standards & Richtlinien <u>Nachdokumentation:</u> Doku zum Programm, Hilfe-Doku / Manuel <u>Einführungsvorbereitung:</u> Betriebsübergabe (SLA bei Outsourcing) Schulungsplanung & Schulungsunterlagen
	Einführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schulung</li> <li>- Übergabe an Betrieb</li> <li>- Bekanntgeben von Hotline / Poweruser</li> <li>- Begleitende Betreuung in der Startphase</li> </ul>

# Projektmanagement

## 2. Phasenzyklen

### 2.1 Problemlösungszyklus



# Projektmanagement

## 3. Methoden & Techniken

<b>Projektplanung</b>	Zeitplanung und Ressourcenplanung - Netzplan (CPM/MPM), Balkendiagramm, Vorgangsliste, Kapazität-Auslastungsdiagramm
	Weitere wichtige Planungen: - Kostenplanung, Schulungsplanung, Hilfsmittel, Arbeitspakete
<b>Projektstruktur</b>	Projektorganisation - Reine Projektorganisation - Stabs-Linien Projektorganisation - Matrix-Projektorganisation
	Projektgremien: - Projektausschuss - Kontroll-, Steuerungs-, Beratungs- & Kommunikationsgremien
<b>Analyse &amp; Bewertung</b>	<u>Generelle Analysetechniken</u> - Systemdenken (Seusag, Bubble-Chart, Schnittstellenmatrix) - ABC-Analyse - Ablaufdiagramme (stellenorientiert oder Folgeplan) - Folge/Ablauf-Strukturen (und, oder, Rückkopplungen) - Aufgabenfolgenplan, Funktionendiagramm - Organigramme - Erhebungstechniken
	<u>Wichtige EDV-Analysetechniken</u> - Systemumgebung aufzeichnen - Geschäftshierarchie-Diagramm - Datenfluss-Diagramme - Datenmodellierung (Metamodelle, ERM) - Logische Datenmodelle (Hierarchisch, Netzwerk, Relational, OO) - Normalisierung (1, 2, 3) - Programmablaufpläne (Nassi-Schneidermann, Jackson) - Entscheidungstabellen - Benutzerdialoge (Menübaum, N-Square-Chart)
<b>Lösungssuche</b>	Kreativitätstechniken - Brainstorming - Methode 635 - Analogietechniken - Morphologischer Kasten (Analyse) - CNB-Methode
<b>Lösungsbewertung</b>	- SWOT-Analyse - Präferenzmatrix - Nutzwertanalyse, Kosten- / Nutzenanalyse

# Projektmanagement

## 4. Erhebungen (Analyse)

<b>Interview</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typen: Standard / nicht-standartisiertes Interview</li> <li>- Phasen: weiche -&gt; neutrale -&gt; weiche Phase</li> <li>- Technik: Fragetechnik nach KORKUS-Regel</li> <li>- Regeln: :unter 4 Augen, &lt;= 60 Min. + anschl. Protokoll</li> </ul>
<b>Fragebogen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wo: bei quantitativen Sachverhalten</li> <li>- Wie: vorwiegend geschlossene Fragen</li> <li>- Tip: gründlich vorher testen</li> <li>- Sonst: gleiche Regeln wie bei Interview</li> </ul>
<b>Beobachtung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokumentenstudium (meist in Projektstartphasen)</li> <li>- Selbstaufschreibung (Tagesberichte / Aufgabenkataloge)</li> <li>- Multimomentstudie</li> <li>- Laufzettelverfahren (Vermerk von Eingang/ Ausgangszeit, Art + Dauer)</li> </ul>
<b>Schätzungen (auch im Projekt- management)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analogieverfahren (dokumentiere Erfahrungswerte)</li> <li>- Relationsverfahren (Indexzahlen aus dokumentiere Erfahrungswerte)</li> <li>- Prozentsatzverfahren (Verhältniszahlen aus Projektphasen)</li> <li>- Multiplikator-Verfahren (Aufwand pro Programmbefehl/Funktionen..)</li> </ul>
<b>Kombinationsmix</b>	z.b. Fragebogen mit Interviews

## 5. Workshops

<b>Vorbereitung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teilnehmer, Termin koordinieren,</li> <li>- Einladung mit Traktanden,</li> <li>- Unterlagen vorbereiten / zusenden</li> <li>- Pendenzenliste aktualisieren</li> </ul>
<b>Durchführung / Präsentation:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrüssung, Traktanden,</li> <li>- Präsentation, Diskussion,</li> <li>- Beschlüsse,</li> <li>- Weiteres Vorgehen</li> </ul>
<b>Präsentation- Hilfsmittel:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flipchart, Folien, Beamer, Projektor</li> <li>- Folien: Grob, Grosse Titel, Übersichtlich, Farben</li> </ul>
<b>Nachbearbeitung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protokoll erstellen (Beschlüsse, Pendenzen)</li> <li>- Pendenzen senden</li> <li>- Neue Termine reservieren</li> </ul>

# Projektmanagement

## 6. Qualitätsmanagement

<b>Qualitätsförderung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- durch Standardisierung,</li><li>- durch Know-How sichern</li><li>- durch Personalschulung</li></ul>
<b>Qualitätssicherung</b>	Prüfen: Kosten <-> Termine <-> Anforderungen Lenken: mit Methoden, Prinzipien, Formalismen, und QS-Werkzeuge Planen: mit V-Modell: Reviews, Verifikationen / Tests nach Abschluss jeder Phase bzw. Meilenstein.
<b>Prüfungsmethoden:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Projektaudits (externe MA/Consultants)</li><li>- Projektstandsitzungen</li><li>- Reviews</li><li>- Tests</li></ul>
<b>Review:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Planung (Ablauf, was, wann, wie , wo)</li><li>- Reviewteam (Autor, Gutachter, Projektleiter, Moderator)</li><li>- Vorbereitung (Fragen, Fragebogen, Unterlagen)</li><li>- Review (Präsentation, Fragen, Befundliste, Protokoll)</li><li>- Analyse (Analyse und Reviewbericht erstellen)</li><li>- Umsetzung (Projektplan u. Arbeitsaufträge modifizieren)</li></ul>
<b>Testmethoden:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Blackbox, Whitebox,</li><li>- Kettentests, Integrationstests</li><li>- Laufversuch, Debugging</li></ul>