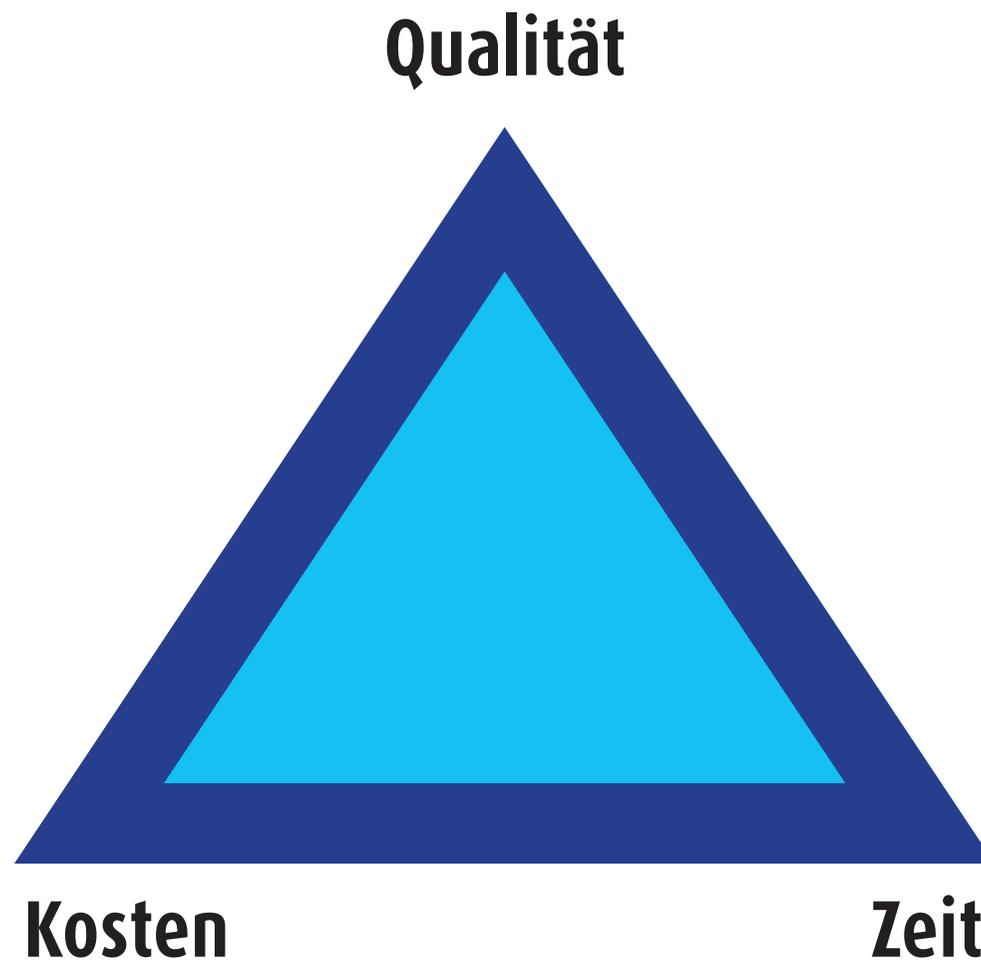


Projektmanagement



© Copyright 2008 by Martin Schranz, TOP Tech Sol GmbH

Projektmanagement

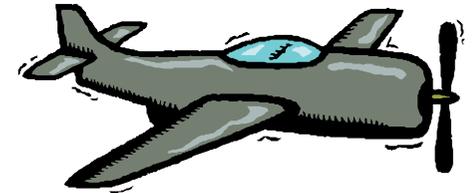


Einführung

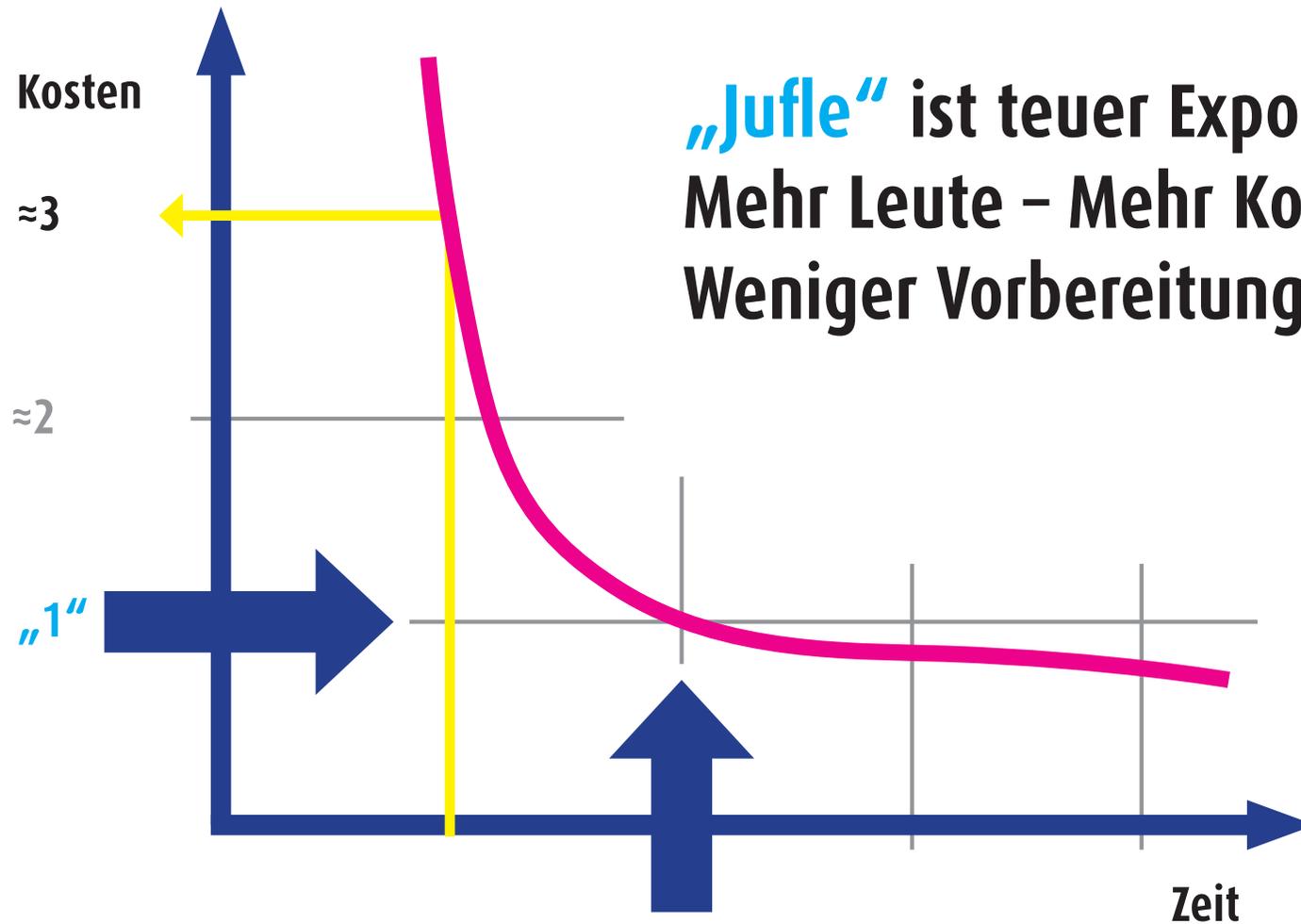
- **Pharmaprojekte dauern zu lange**
- **Pharmaprojekte kosten zuviel**
- **Kurzfristige Unzufriedenheit auf beiden Seiten**
- **Langfristig meisten gute Erinnerungen**

Wenn es nicht nach Plan läuft

- Auftraggeber stellt Flugzeug und Sprit
 - Auftragnehmer stellt die Crew
 - Kapitän muss zu oft nachtanken
 - Kommt zu oft zu spät
- **Kein Wunder, wenn unterwegs immer wieder das Ziel ändert!**



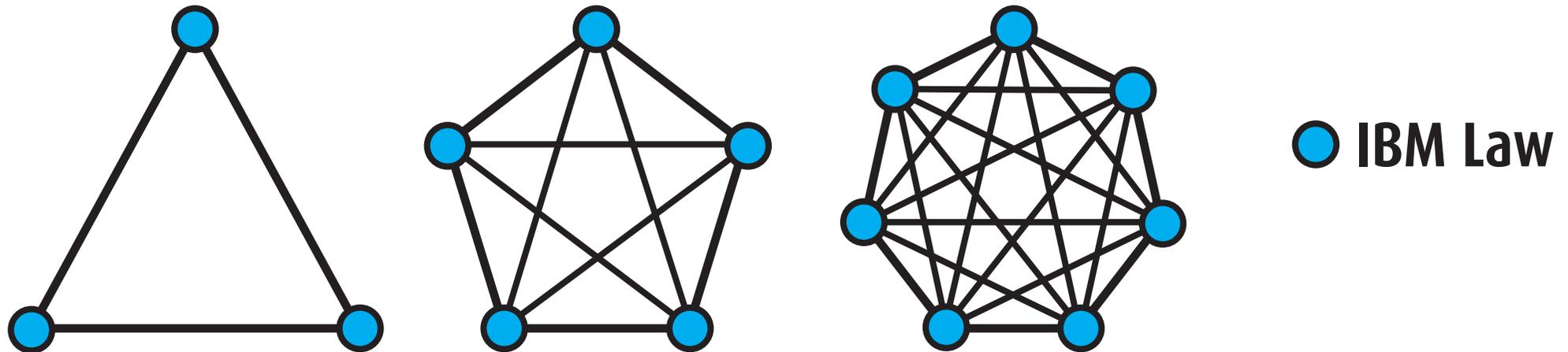
Time to market



„Jufle“ ist teuer Exponentiell !
Mehr Leute – Mehr Kommunikation
Weniger Vorbereitung mehr Fehler

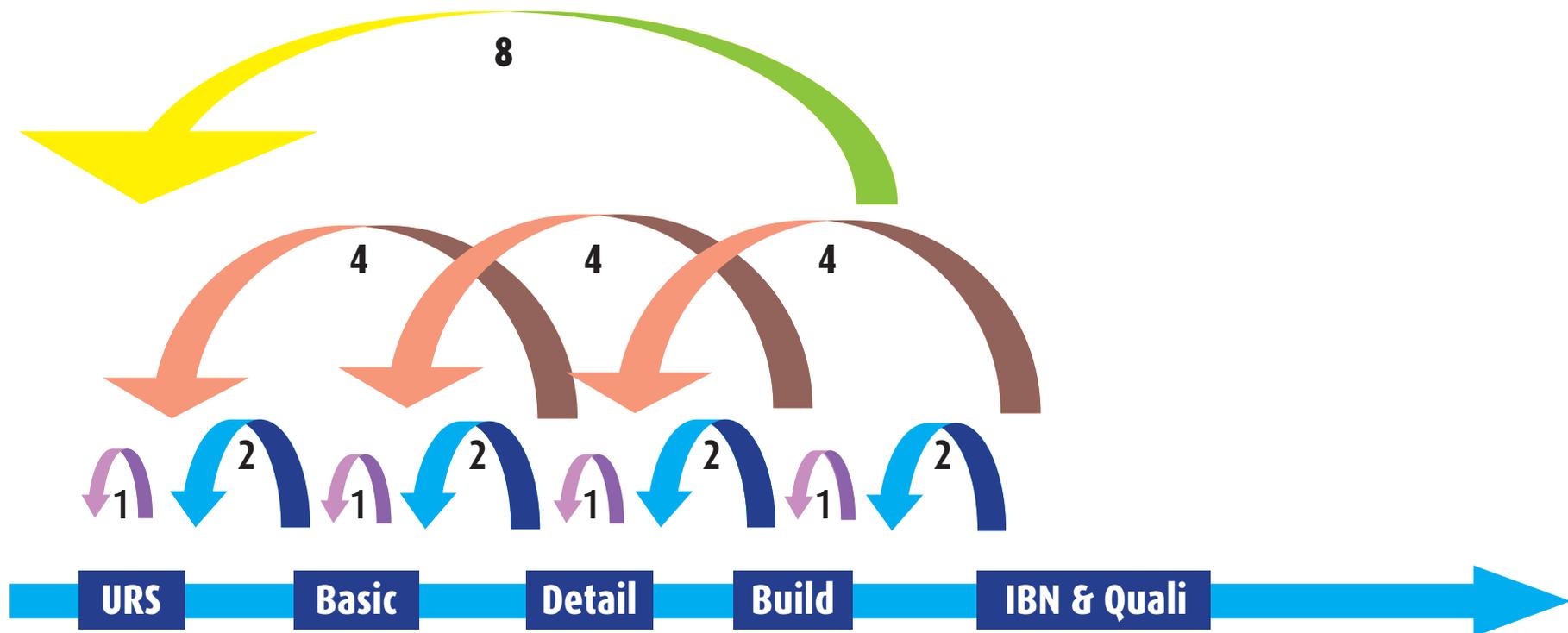
**Normales
Sequentielles Vorgehen**

Kommunikation



- Je mehr Leute in einem Projekt gleichzeitig arbeiten, desto schwieriger wird die Kommunikation
- Die Effizienz sinkt
- Die Frage lautet: „Wie organisieren wir die Zusammenarbeit von mehreren Gehirnen so, dass sie besser und produktiver arbeiten als ein einzelnes“

Änderungen



Änderungen sind umso teurer, je mehr Planungsschritte sie zurück reichen!

Wirksame Projektorganisation

- **Don't change the Team**
- **Der Chef macht mit**
- **Wahl des richtigen Projektleiters**
- **Steering Committee mit Sponsor**
- **Beschaffung**

Projektteam

Schlüsselpersonen

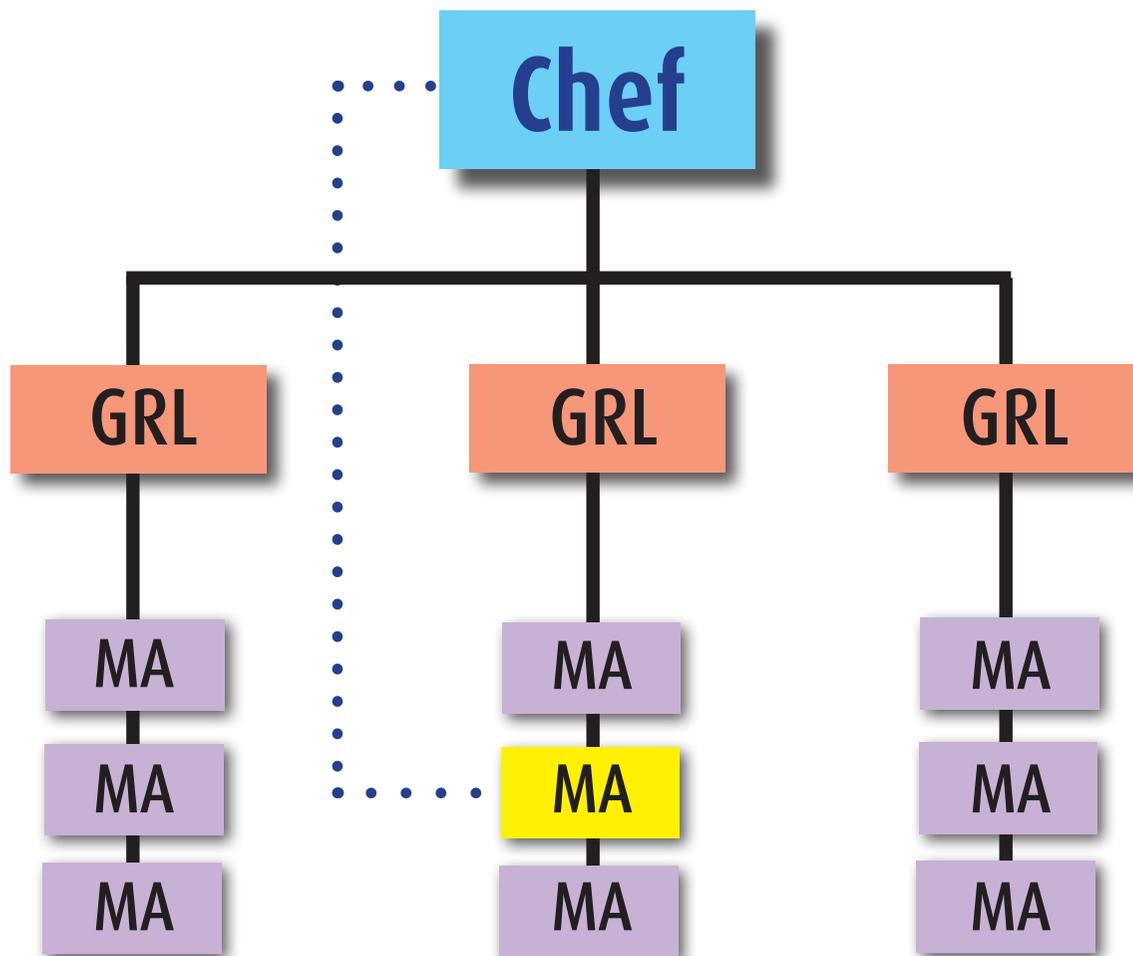
beim Kunden und Lieferanten

- Müssen Zeit haben
- Dürfen nicht ausgestaucht werden
- Bleiben, bis ALLES erledigt ist

Es empfiehlt sich, die Organisation

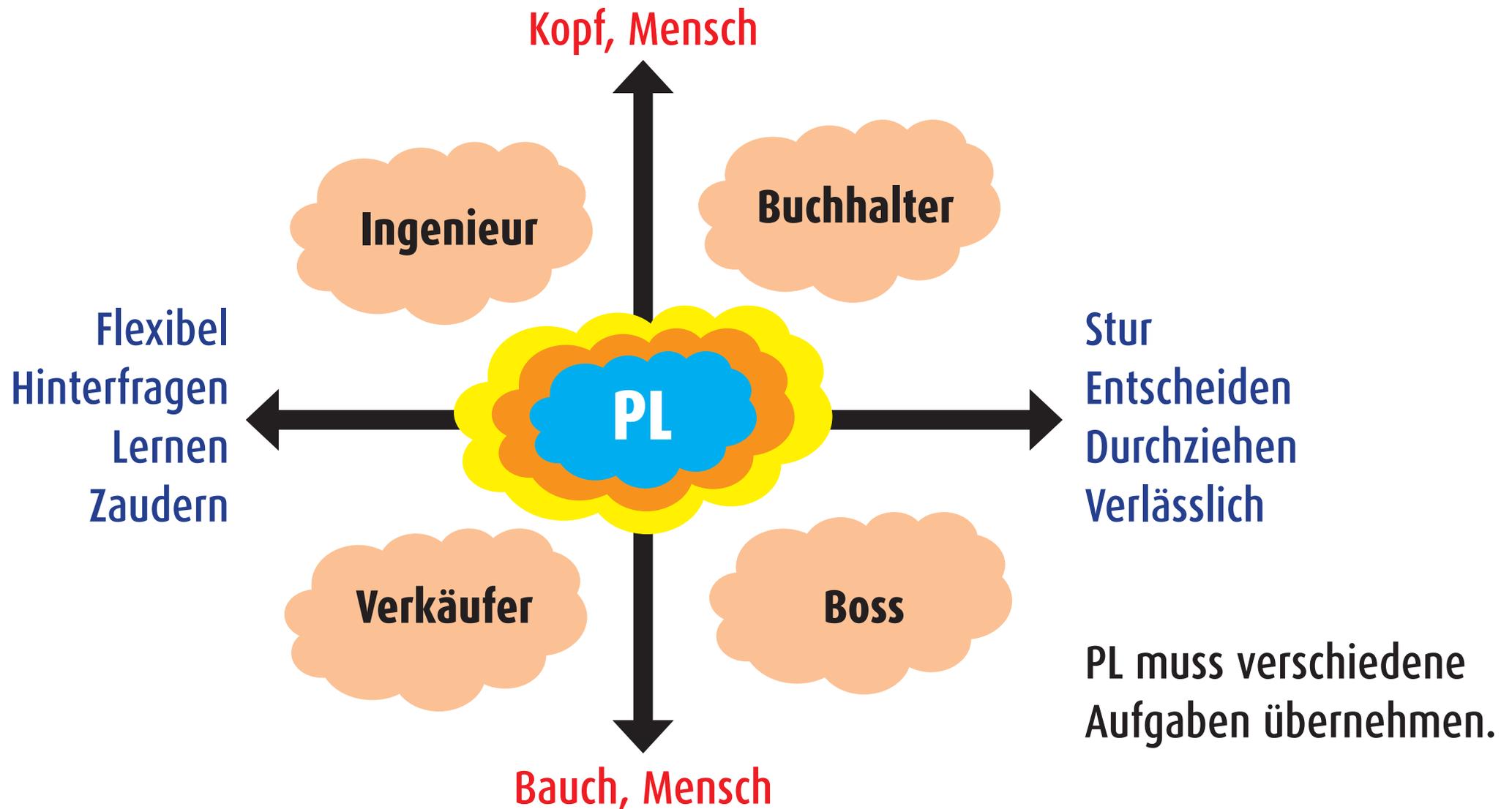
- Namentlich festzuhalten
- Vertraglich zu fixieren

Der Chef macht mit...



Nur so sieht der Chef,
was wirklich läuft.

Der Projektleiter



Führungsaufgaben eines Projektleiters

- Für Ziele sorgen / Aufträge erteilen
- Organisieren
- Entscheiden
- Kontrollieren
- Mitarbeiter fördern

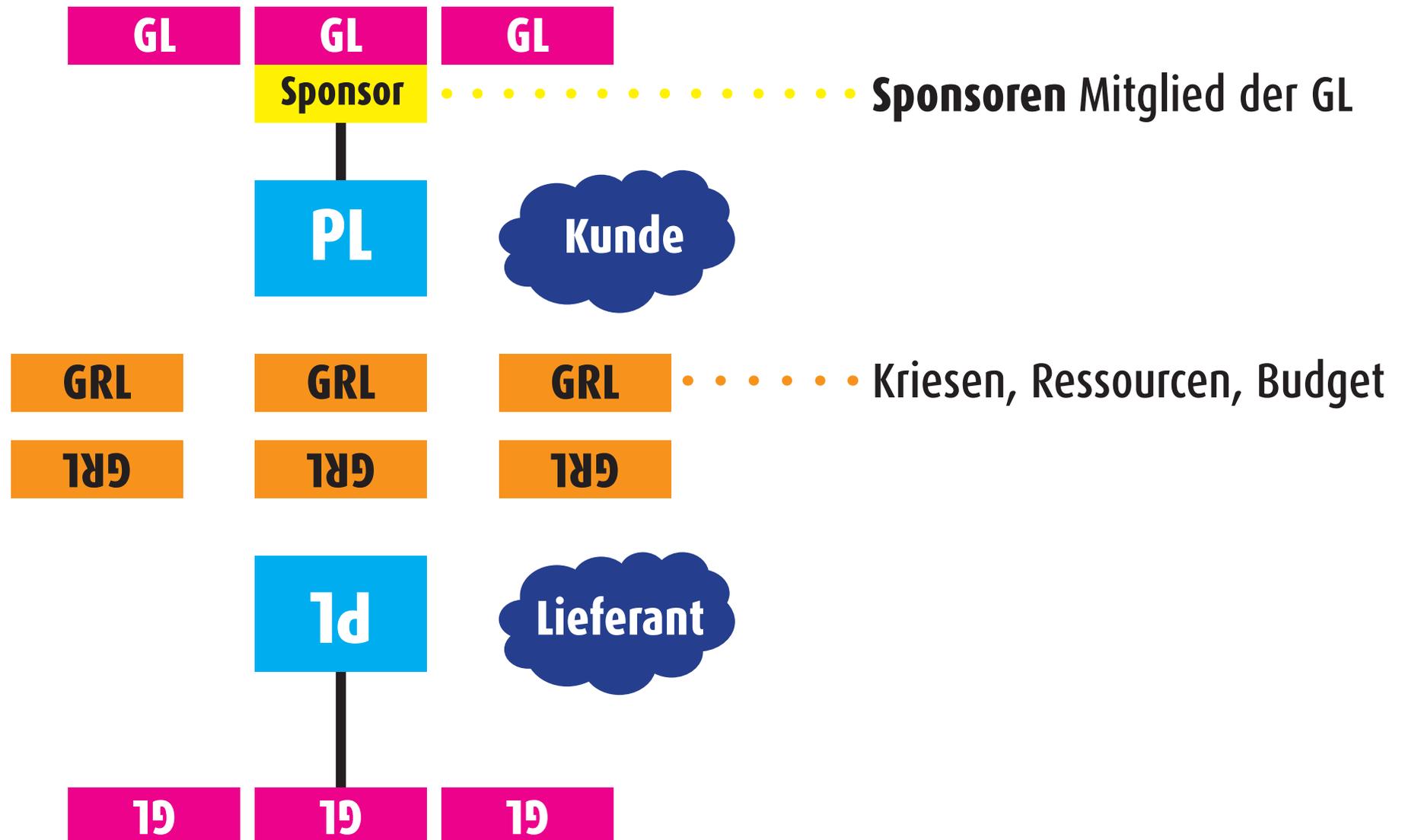
Führungs- und Sachaufgaben

Führungs- und Sachaufgaben	Für Ziele sorgen	Organisieren	Entscheiden	Kontrollieren	Mitarbeiter fördern
Projekt Engineering	Prozess, CIP/SIP, Behälter, Filter, Podeste, Piping, Layout, etc.				
Vertragswesen	Werkvertrag, Beschaffung, Bestellung, Arbeitsvertrag				
Montage	Baustelle, Schweißen, Reinraum, Passivieren, Inbetriebnahme				
Qualifizierung	Spezifikationen, Testpläne, Testdurchführung				
Instrumente	Auswahl, Spezifikationen, Kalibrierung				
Automation Elektro	Software, Hardware, Feldverkabelung, Licht, Druckluftverteilung				

Die wichtigsten Werkzeuge für den Projektleiter

- **Die Sitzung**
- **Der Bericht, das Protokoll**
- **Job Design**
- **Persönliche Arbeitsmethodik**
- **Budget und Budgetierung**
- **Leistungsbeurteilung**
- **Systematische Müllabfuhr**

Der Sponsor



Beschaffung



Teams entwickeln ihre Gewerke
nahe beisammen, koordiniert durch GU

Vorteile für Kunden:

- Kunde bekommt hoch koordinierte Gewerke
- Geringe Anpassungen auf der Baustelle
- Kostenüberschreitungen klein
- Verzögerung klein

Projektterminplan

- 1. Start Termin**
- 2. Start Verhalten**
- 3. Flexible Abwicklung**
- 4. Lieferanten Wahl**
- 5. Ausschreibung**
- 6. Prozesse**
- 7. Änderungen**
- 8. Inbetriebsetzung**

Start Termin

Start Das Projekt wird viel zu spät freigegeben

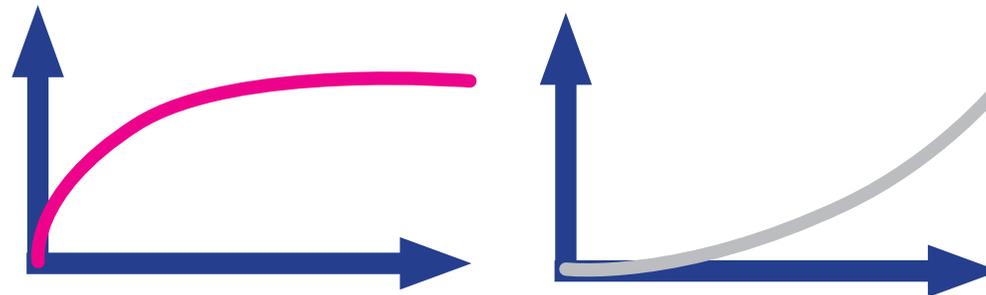
Ursache Das Management trifft **Managemententscheide**
Und braucht dazu die notwendigen Grundlagen

Abhilfe **Glaubwürdig sein** durch Einhaltung von Terminen
Keine unrealistischen Gefälligkeits- Termine abgeben
Auch nicht unter Druck
Mehr Unternehmerentscheide
(Basierend auf Erfahrung)

Start Verhalten

Start

Am Anfang zu wenig Druck
Projekte gehen am Anfang schief



Ursache

Fähigkeit, intuitiv vorzuschauen

Abhilfe

Tätigkeiten ohne Verzug zum jeweils spätest
möglichen Zeitpunkt ausführen:

Ohne Verzug:

Spätester Zeitpunkt:

Später kein „Jufle“

Risiko von Änderungen

Flexible Abwicklung

Ressourcen so auslegen, dass niemand auf die Halde arbeitet



Ursache Fähigkeit, intuitiv vorauszuschauen

Abhilfe Tätigkeiten ohne Verzug **zum jeweils spätest möglichen Zeitpunkt** ausführen

Lieferanten Wahl

Lieferant Konstruktion und Detail in einer Hand
Grüne Fläche = zu übertragene Information



Ursache Je später im Projekt, je weniger soll man Partner wechseln

Abhilfe Offensichtlich: Sich früh **für Partner entscheiden** und von Anfang an einbinden

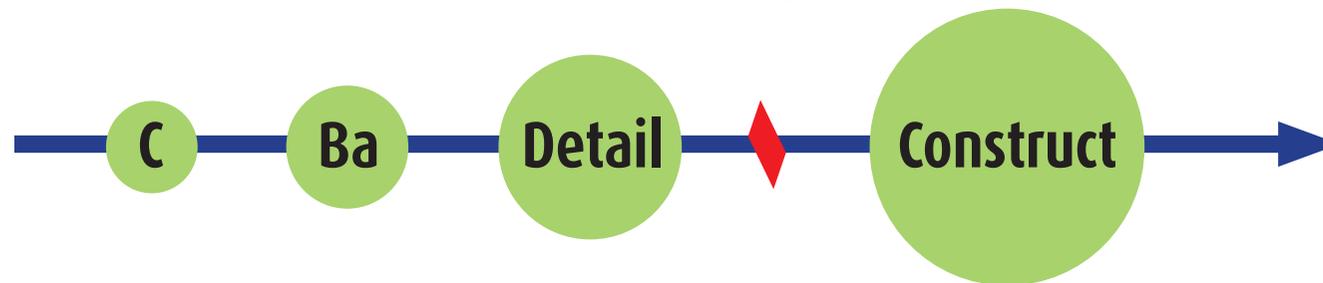
Ausschreibung

Wahl

So früh wie möglich

Zeitpunkt

Grüne Fläche = zu übertragene Information



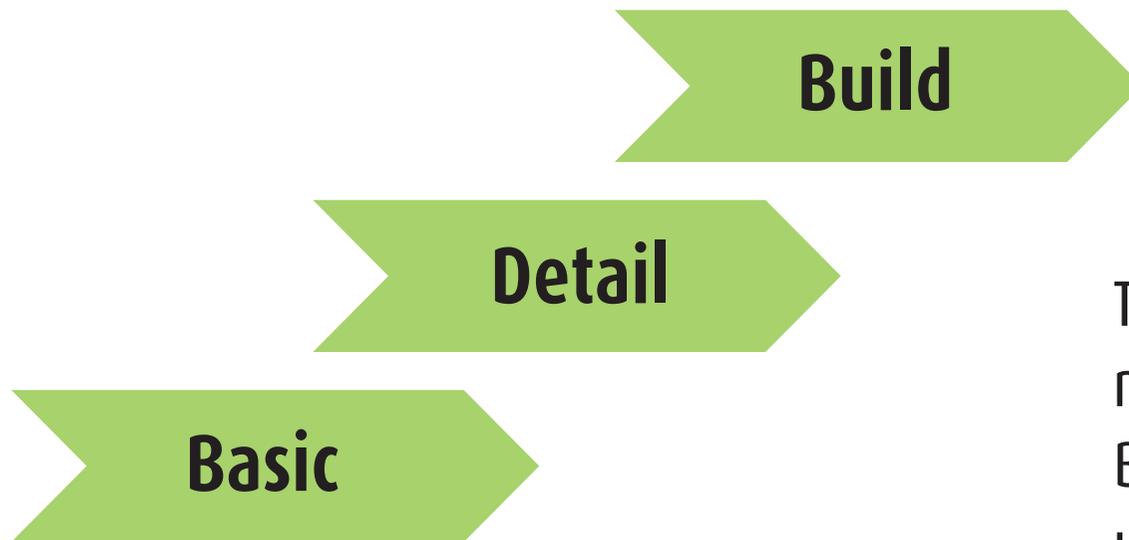
Ursache

Ausschreibungen am Ende der Planungsphase kosten mindestens $\frac{1}{4}$ typisch $\frac{1}{2}$ Jahr und manchmal ein ganzes Jahr. Kunden möchten den günstigsten Anbieter finden. Dazu warten sie bis alle Details definiert sind.

Abhilfe

Ausschreibung auf der Basis eines vergleichbaren **Mengengerüsts** mit Einzelpreisliste.

Fast-Track-Engineering



Teilprojekte werden mit unterschiedlicher Bearbeitungstiefe überlappend und teilweise zeitgleich bearbeitet.

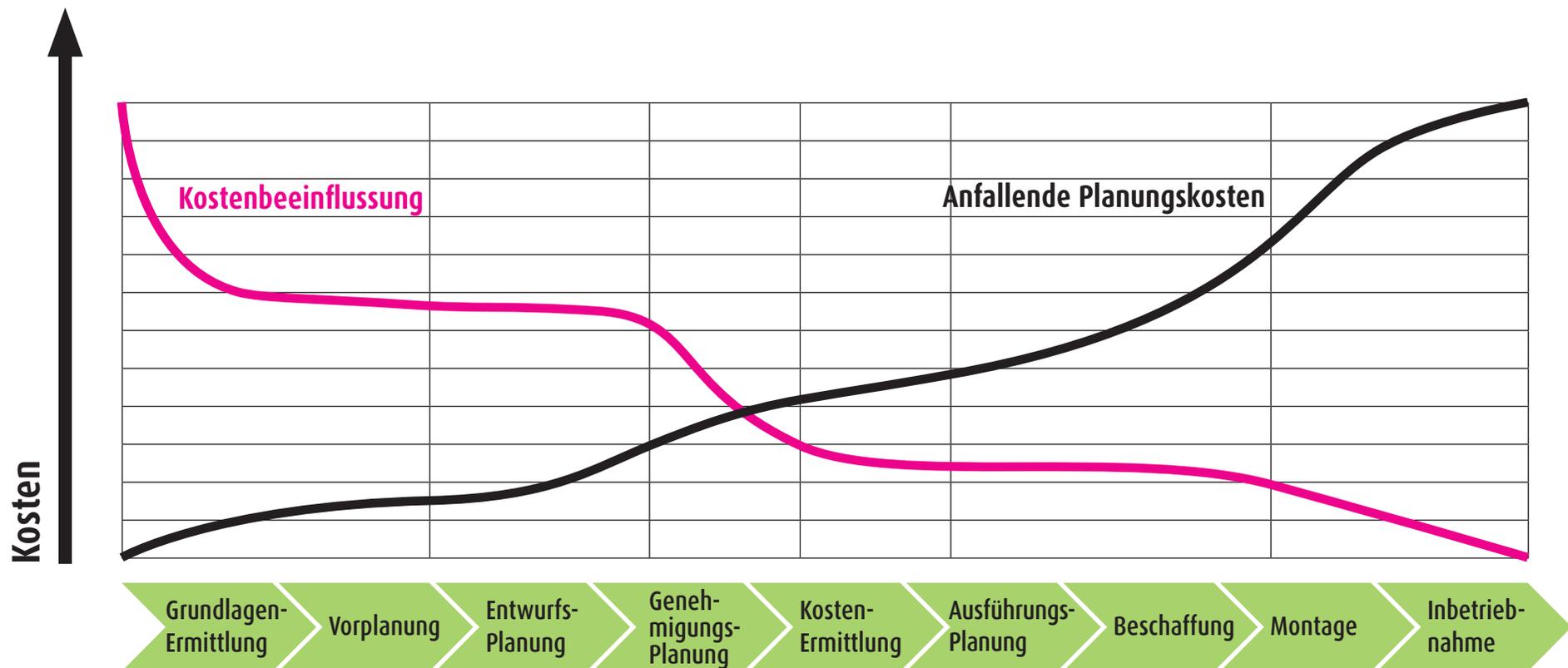
Nachträgliche Änderungen können sich erheblich auf Kosten und Termine auswirken.

Änderungen

- Change** Änderungen sind das Hauptübel für **Kosten** und **Zeitüberschreitungen**
- Ursache** Prozesse sind nicht stabil — Zu viele Köche...
Konsequenzen unbekannt — Schlechte Verträge
- Abhilfe** Es gibt kein Patentrezept, Kosten und Termine unmittelbar festlegen **Reviews** und **Qualifikation** durchführen — Front-End Engineering
Letztlich müssen wir mit Änderungen vernünftig umgehen können.

Der Start zählt

Ziel des Front-End Engineering ist es, das Projekt frühzeitig in der entscheidenden Bearbeitungstiefe zu durchdringen. Damit werden Änderungen während der Ausführung minimiert und sinkt die Wahrscheinlichkeit einer Budgetüberschreitung deutlich.



Change Order Management

Bezahlung

1. Der Kunde ändert nicht – Der Preis bleibt fix
2. Der Kunde ändert von sich aus: Der Kunde bezahlt
3. Änderung wegen Fehler des GU: Der GU bezahlt
4. Im Zweifelsfall gilt:
Wenn ein erfahrener GU in Kenntnis der Anlage und des Prozesses die Änderung hätte vermeiden können – zahlt der GU.
Wenn der GU mit den ihm zur Verfügung stehenden Infos die Änderung nicht verhindern konnte – zahlt der Kunde.

Inbetriebsetzung

IBN Die Inbetriebnahme läuft zäh

Ursache Allgemeine Ermüdung
Nachlassende Motivation
Ressourcen werden zu früh abgezogen

Abhilfe OQ Equipe macht laufend Liste der notwendigen Korrekturen — **PL** führt **Punch Liste** (Pendenzen)
Jeden Morgen kurzes Meeting
Einziges Thema: **Erledigung der Pendenzen**

TT SOL
TOP TECH SOL

© Copyright 2008 by Martin Schranz, TOP Tech Sol GmbH