

Firmenname

Projektname

PROJEKTÜBERSICHT

Projektname: Smart
intelligent / effizient Ampelsteuerung

Ersteller:

Datum: 26 | 06 | 2017

Projektinhalt

[Projektinhalt in einem Satz]

Stau-vermeidung durch effiziente Ampelsteuerung

Projektnutzen

Finanziell

- Firma auf Förderung bringen
- Firma Expansion (mehr Mitarbeiter)

technisch

Sachlich

- Verkehrsfluss optimieren
- Ampelsteuerung optimieren
- Stau vermeiden
- ~~Verkehrsabstimmung~~
- Zeit & Kosten Ersparnis

Sozial

- Umwelt schonen
- ~~Bei Kostenersparnis~~

Projektziele

Projektgesamtziel: effiziente Fahren durch wenige Fahrunterbrechungen.

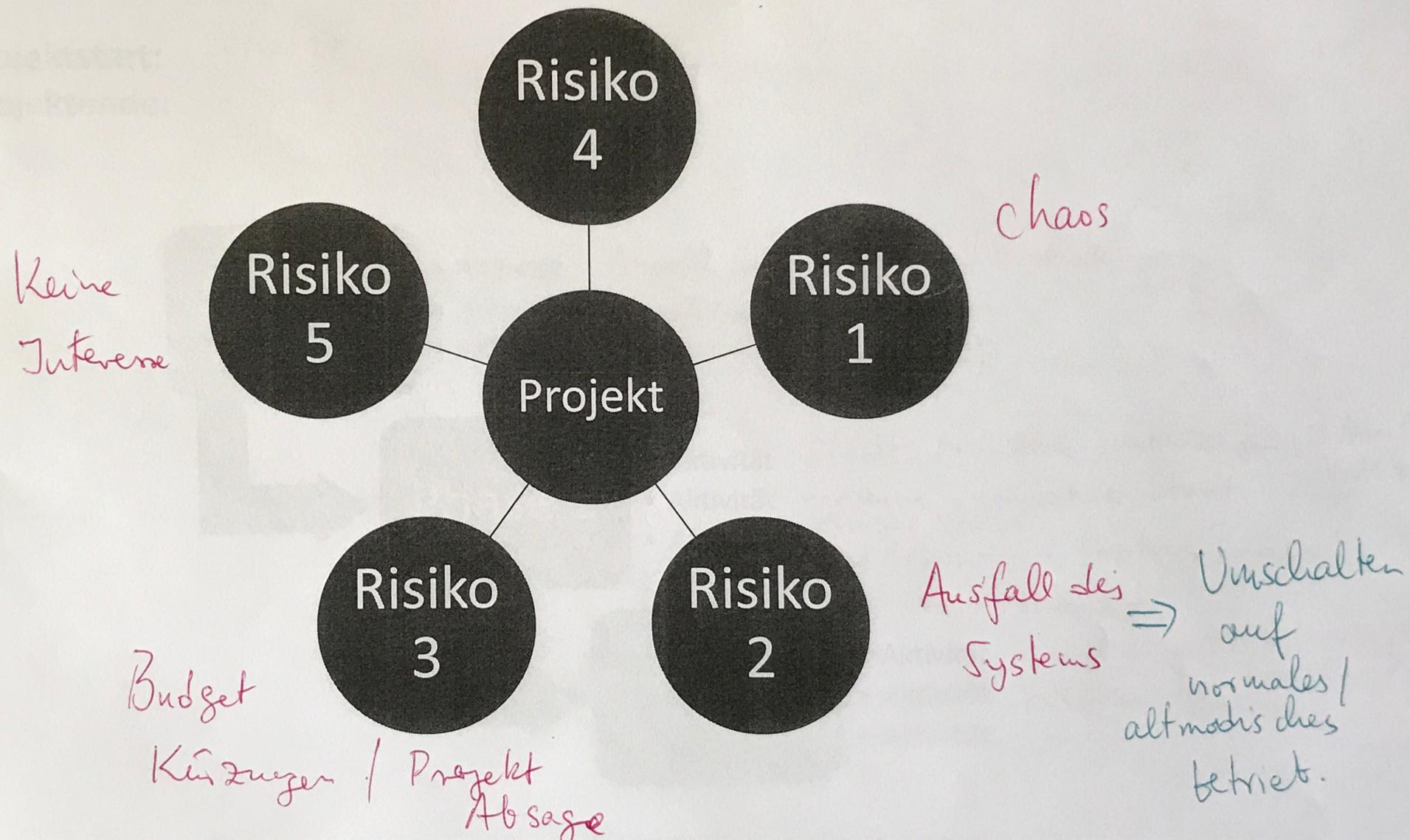
Unterziele:	Nicht-Ziele
Grünpassen	0% Stau
Ampelsteuerung	0% Grüne Welle
Stadt München überzeugen vom Nutzen des Projektes	
Polizei / KW / Notfalldienst bevorzugen	

Umwelt.

wenig an roten Ampeln stehen

Stau minimieren

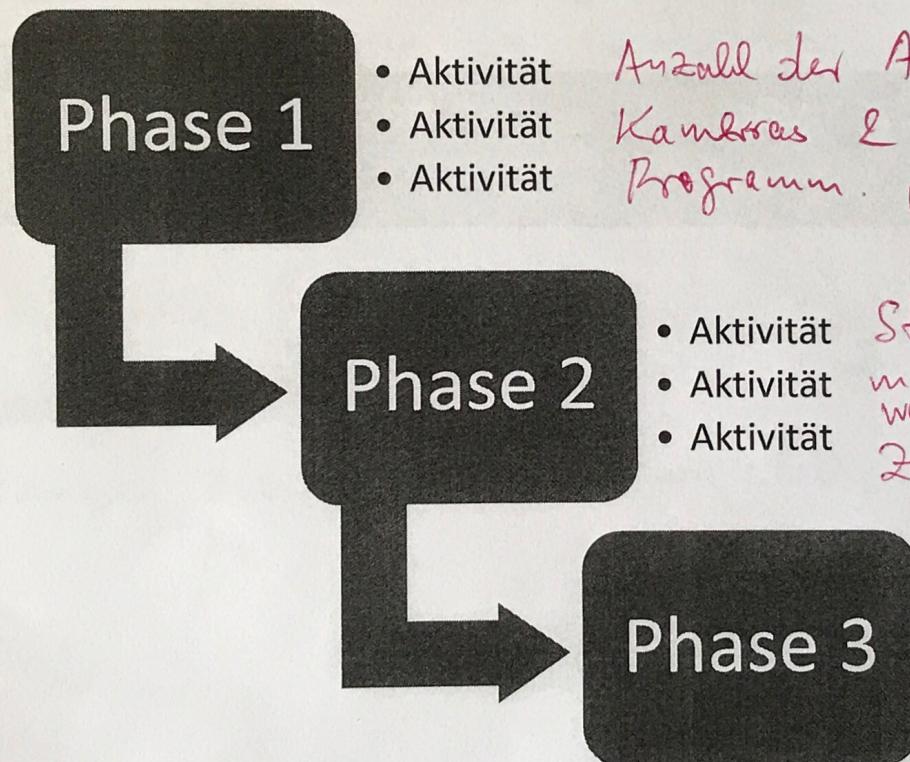
Risiken



Termine

Projektstart: 26/06/17

Projektende: 7/7/17



Anzahl der Anplux / Kreuzungen.
Kameras & Sensoren.
Programm. (Logik)

Stadt München überzeugen (Nutzen/
Vorteile)
moderne innovative Stadt
weniger Staus
Zeitersparnis / Positives Image /
Eu-Fördergeld

Umsetzung / Pilot projekt
LH München
Programm / Sensoren Verknüp-
fung
Schaltung

Ressourcen und Budget

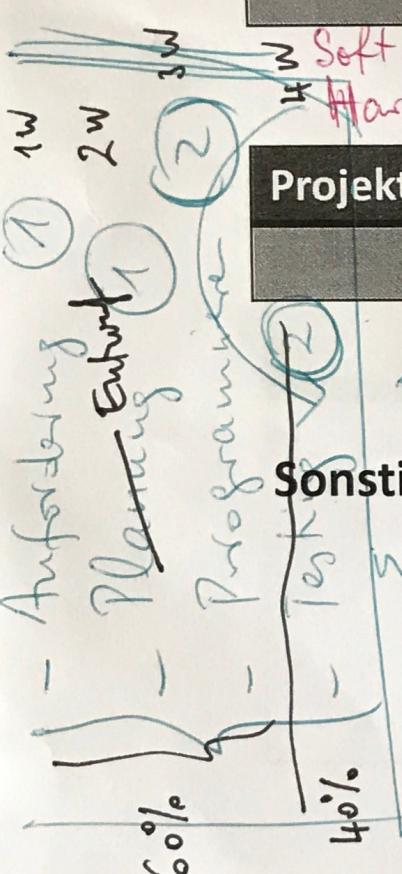
Personalaufwand	Gesamt	Intern	Extern
3 Soft wave 3 Hard wave	1. ME \Rightarrow 6 Mitarbeiter (Ing.) \Rightarrow nach Entwicklungsphase (nur intern) 5 ME \Rightarrow in Antrag geben (extern)		

Projektbudget	Gesamt	Intern	Extern

1 Mitarbeiter (Aufsicht / Kontrolle)
 1 Mitarbeiter (Kommunikation mit Lichtsignalanlage / Software Integration)

Sonstige Ressourcen:

wie lange die Software Entwicklung dauert? (12 Monate)



Projektbeteiligte

StartUp

Projektteam	Schlüsselpersonen
<ul style="list-style-type: none">• 6 Informatiker (1 Team)• 1 Elektro-Techniker• 1 Koordination mit LSA••	<ul style="list-style-type: none">• Chef / Projektleiter••••
Schnittstellen zu anderen Projekten	Lenkungsausschuss
<ul style="list-style-type: none">• Lichtsignalanlage• externe Firma (Hardware Montage)•••	<ul style="list-style-type: none">••••• <p><u>Start UP</u></p>

Vorstand

②

Firmenname

Projektname

PROJEKT-KICK-OFF

Projekt-Titel

SMARTE Ampelsteuerung

Autor:

Datum:

Agenda

Tagesordnung

- Nutzen des Projektes
- Projektziele
- Projektumfang
- Annahmen
- Projektbeteiligte
- Termine
- Vorgehen
- Nächste Schritte

Verkehrsfluss optimieren

Setzen { - Stau minimieren
- Umwelt schonen
- wenig an roten Ampeln stehen

definieren (Service range) Pilot project L+M München

treffen - Zustimmung R+T München

Regeln

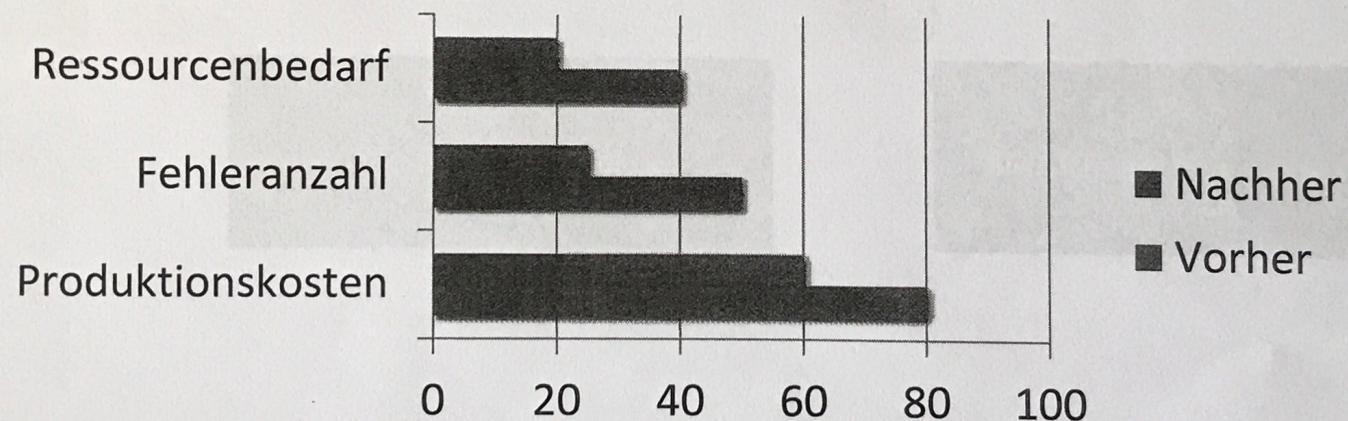
grob skizzieren

Nutzen des Projekts

- Nutze die Möglichkeit, für dein Projekt zu werben!
- Liste Nutzen und Vorteile auf!
- Nutze wenn möglich grafische Mittel!

Schlagwörter

Skizzieren



Projektziele

grüne Metakarten

- Auflistung der Projektziele: Berücksichtige die SMART-Formel!

Ziel 1:
SMARTe Beschreibung des 1.
Ziels

Ziel 2:
SMARTe Beschreibung des 2.
Ziels

Ziel 3:
SMARTe Beschreibung des 3.
Ziels

Ziel 4:
SMARTe Beschreibung des 4.
Ziels

Spezifiziert

Mensbar

Atraktiv / akzeptiert

Realistisch

Terminiert

Projektumfang

Was wir nicht haben wollen!

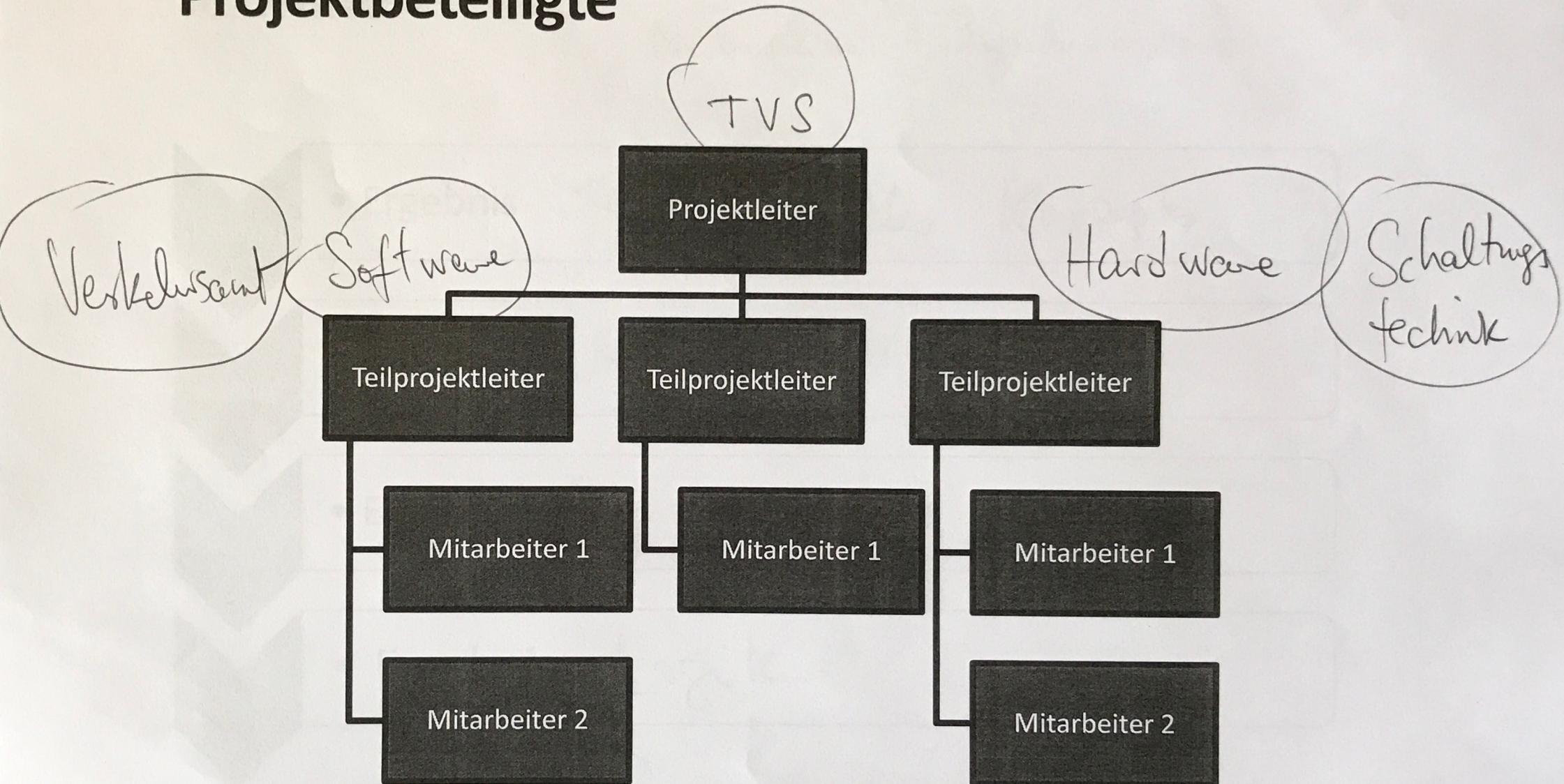
In Scope	Out of Scope
Pilot projekt L+MÜNCHEN	DEUTSCHLAND WEIT

Annahmen

- Gehe auf Rahmenbedingungen und Annahmen ein, z.B. Bereitstellung von Ressourcen und Budget usw.

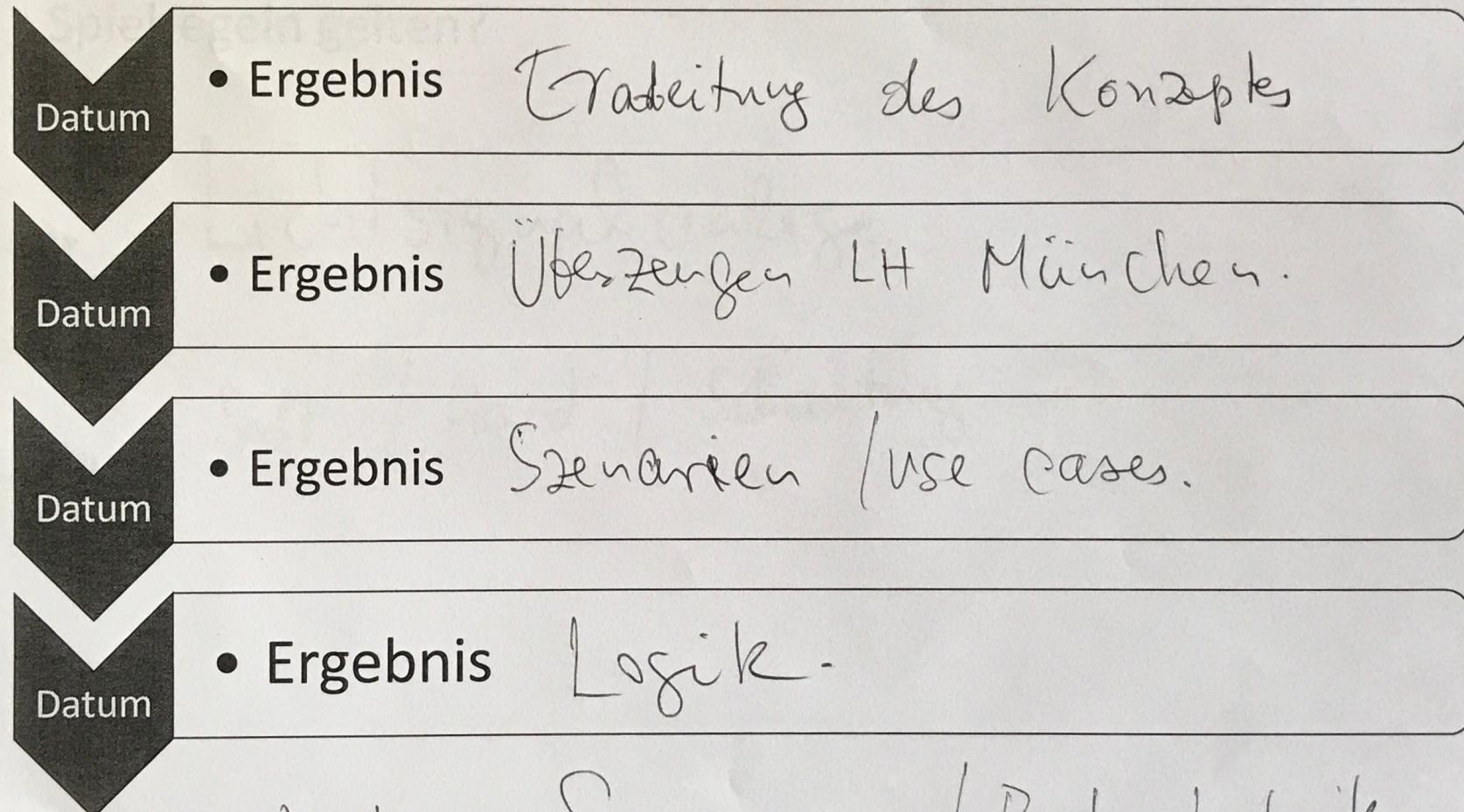
Projekt - Akzeptanz bzw. Budget Zustimmung

Projektbeteiligte



Termine

Milestones : Zwischen ergebnisse



Hardware: Sensoren / Radar technik

Testing (Stadtteil)

Vorgehen

- Wie wird im Projekt vorgegangen? Wie kommuniziert? Welche Spielregeln gelten?

→ Lichtsignalanlage

→ Soft / Hard / Schaltung

Nächste Schritte

- Gehe auf die nächsten Schritte im Projekt ein!

Vieien Dank!

Firmenname

Projektname

Vielen Dank!

Dokumentation

Meilensteine

Planung / Analyse / Entwurf / Programmierung
Validierung & Verifikation (Testing)

Planning

Analyse & Entwurf

Validierung & Verifikation

Nr.	Meilenstein	Ergebnis	Beleg	Datum
01	Erarbeitung des Konzeptes	fertige Konzept des Smarten Ampelschaltung	digitale Simulation an einer kritischen Verkehrs-Kreuzung	(4 Wochen) 25/07/17
02	LIT MÜNCHEN überzeugen	Zusage	Vertrag	(2 Wochen) 8/8/17
03	Szenarien entwickeln	verschiedene Szenarien	Logik des Programms	(12 Wochen) 1/11/17
04	Use Cases	Logik (Algorithmen)	Diagramme	(12 Wochen) 1/2/18
05	Programmierung	laufendes Software		4 Wochen 1/3/18
06	Testing	Software validiert & verifiziert		(16 Wochen) 1/7/18..
07 03	Hardware Einbau	Sensoren, Radars, Fuzzylogik, Schaltungen ...	Funktionsprototyp Bericht des Beauftragten Firmen	7 Monaten ab 8/8/17

halbes Budget

7 = 60%
4 = 40%

CARVER-Matrix

Risiken erkennen & bewerten

Pflichtenheft \Rightarrow Wartung rechtlich bindend

Risiko	C Criticality	A Accessibility	R Recuperability	V Vulnerability	E Effect	R Recognizability	Summe
Risiko 1	2	5	1	7	2	5	22
Risiko 2	1	2	8	3	2	4	20
HW - Ausfall	10	8	4 ^{24h}	10 ^{Latenzduar SJ aufsteigend 1-3-5-7-9}	10	1 ^{unabsch auf NP}	34+
SW - Bugs ^{HW}	1	2	2	Bugs bezogen	1	^{vorgeplant}	
SW - Bugs ^{SW}	1	2	2	"	1	^{vorgeplant}	

AKV-Matrix

ISTQB: International Software Testing Qualification Board.

UML: Unified Modelling Language

SCRUM

Rolle	A Aufgaben	K Kompetenzen	V Verantwortlichkeiten
Auftraggeber Lichtsignalreferat LSR	<ul style="list-style-type: none"> Jufas über vorhandenen System Budget Zusage System HW-Einbau Übernahme? 	<ul style="list-style-type: none"> • • 	<ul style="list-style-type: none"> • rechtliche Rahmenbedingungen des Projektes •
Projektleiter S.M./P.O.	<ul style="list-style-type: none"> LHT München überzeugen • 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsfähigkeit • Überzeugungskraft 	<ul style="list-style-type: none"> • Schnittstelle mit LSR • Termine / Präsentationen
Teilprojektleiter SW	<ul style="list-style-type: none"> • Software entwickeln / testen • Aufsicht & Kontrolle & Data Liefern 	<ul style="list-style-type: none"> • Erfahrung in SWE • gute Kenntnisse im technischen Bereich 	<ul style="list-style-type: none"> • Schnittstelle zw SW / HW
Technisches Leiter			
Teammitglied	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderung • Entwurf • Programmieren • Testen 	<ul style="list-style-type: none"> • Requirements management • Modellierungstechniken beherrschen • C/C++ Kenntnisse (Erfahrung 5J) • ISTQB SW FL / ISTQB AL 	<ul style="list-style-type: none"> • alle Anforderungen • Clean Code (Kommentare)
Lenkungsausschuss	<ul style="list-style-type: none"> • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • 	<ul style="list-style-type: none"> • •

Gap-Analyse

(Meilensteine als Ziel)

Unternehmen/Projekt:

Datum:

Meilenstein

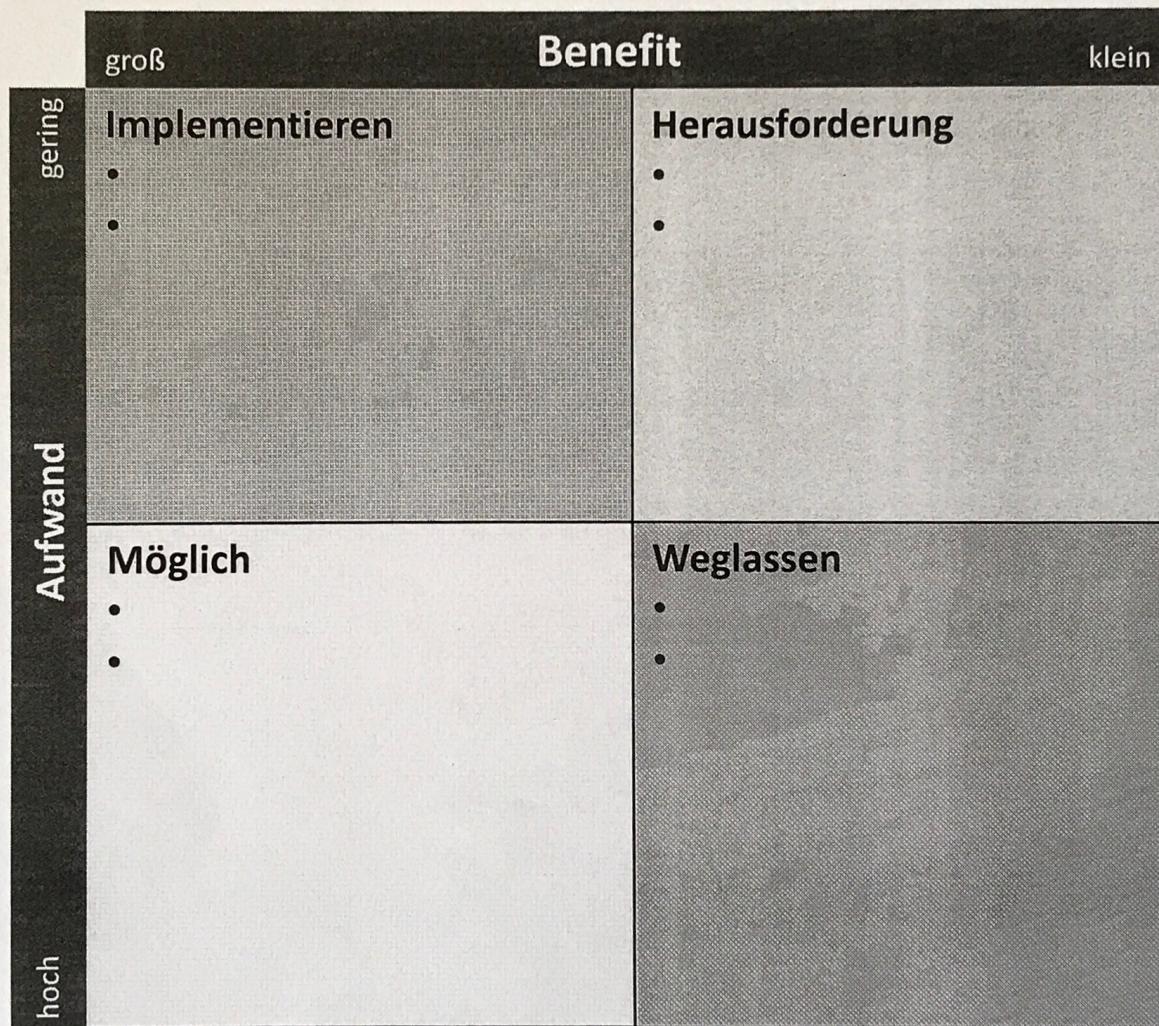
Beleg

Strategisches Ziel	Aktueller Stand	Lücke	Maßnahmen
Zusage LHM bekommen	noch keine Zusage	festiges Konzept	Konzept ausarbeiten
Verkehrsfluss optimieren	altmodisch Normaler Betrieb	unnötig lange an den roten Ampeln stehen	optimisierte Algorithmen zur Ampelsteuerung

KUSS-Formel

K	Was ist klar?	SW
U	Was ist unklar?	HW
S	Was ist strittig?	Zusage Budget
S	Wer sind Schlüsselpersonen?	LSR S.M P.O

PICK-Chart



Eisenhower-Matrix

Priority Matrix

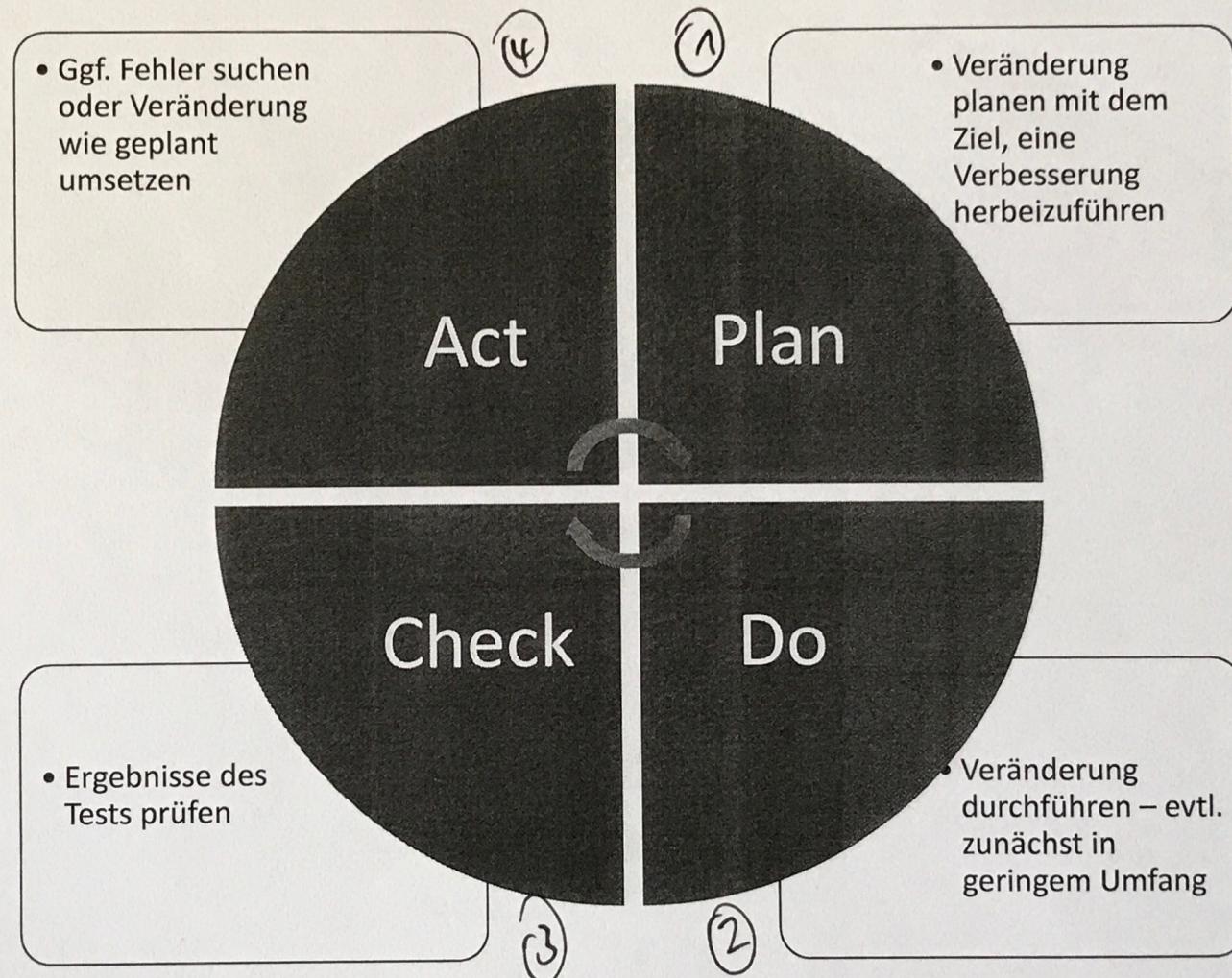
wie DICK Chart
↑ Aufwand → Benefit

	Unwichtig	Wichtig
Dringend	Meetings Einige Telefonate Unterbrechungen	Deadlines Krisen Akute Probleme ...
Nicht dringend	Unwichtige Routineaufgaben Viele Telefonate Viele E-Mails	Weiterbildung Planung Beziehungspflege ...

Urgent
Value

PDCA-Zyklus

Change & Complexity

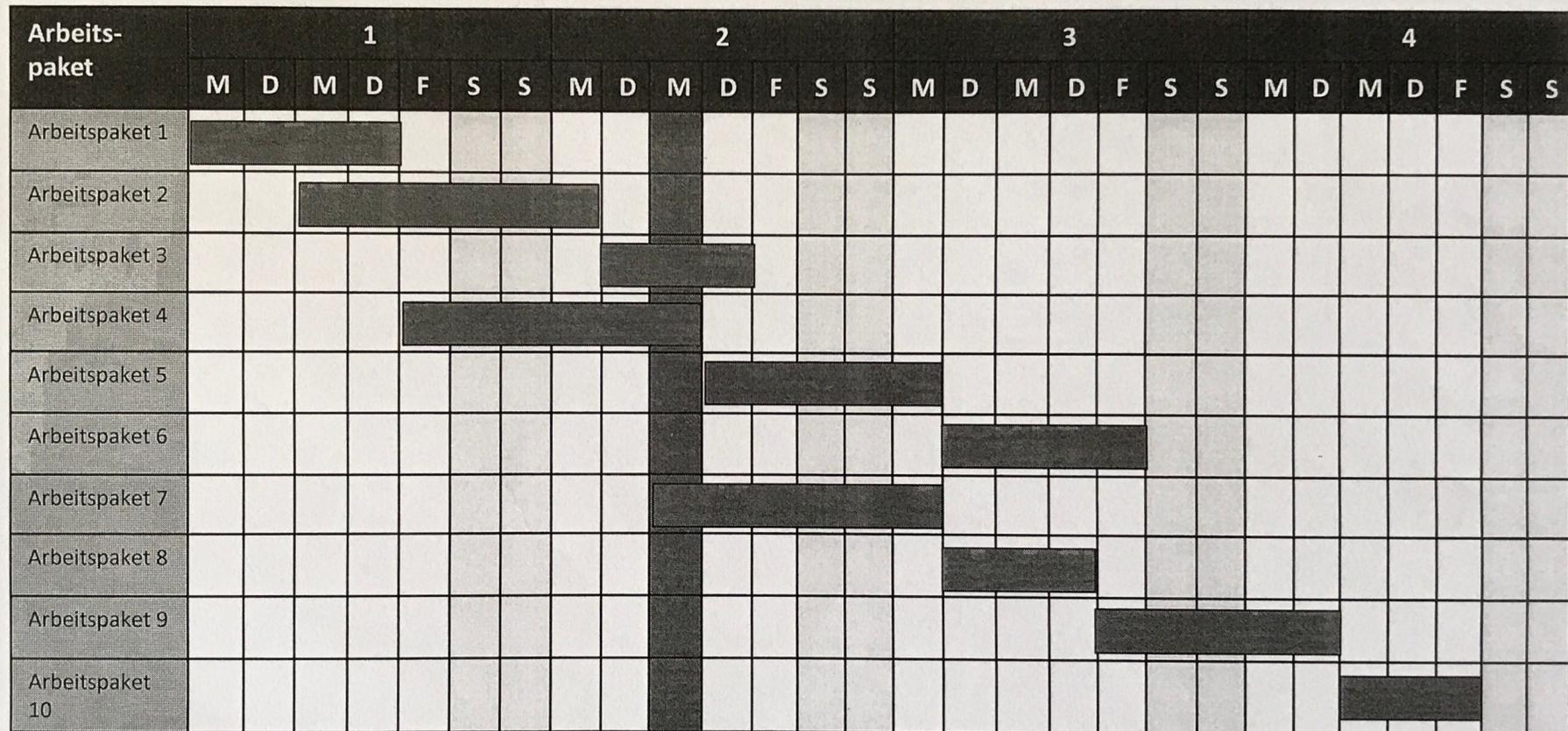


PDCA-Maßnahmen

↳ würde in der SWE phase vorkommen
Change & Complexity

Phase	Maßnahmen	Verantwortlicher
PLAN		
DO		
CHECK		
ACT		

Gantt-Chart - 4 Wochen



Gantt-Chart - 4 Wochen

Arbeits-paket	1				2				3				4								
	M	D	M	D	F	S	S	M	D	M	D	F	S	S	M	D	M	D	F	S	S
Arbeitspaket 1																					
Arbeitspaket 2																					
Arbeitspaket 3																					
Arbeitspaket 4																					
Arbeitspaket 5																					
Arbeitspaket 6																					
Arbeitspaket 7																					
Arbeitspaket 8																					
Arbeitspaket 9																					
Arbeitspaket 10																					



Gantt-Chart - 4 Wochen

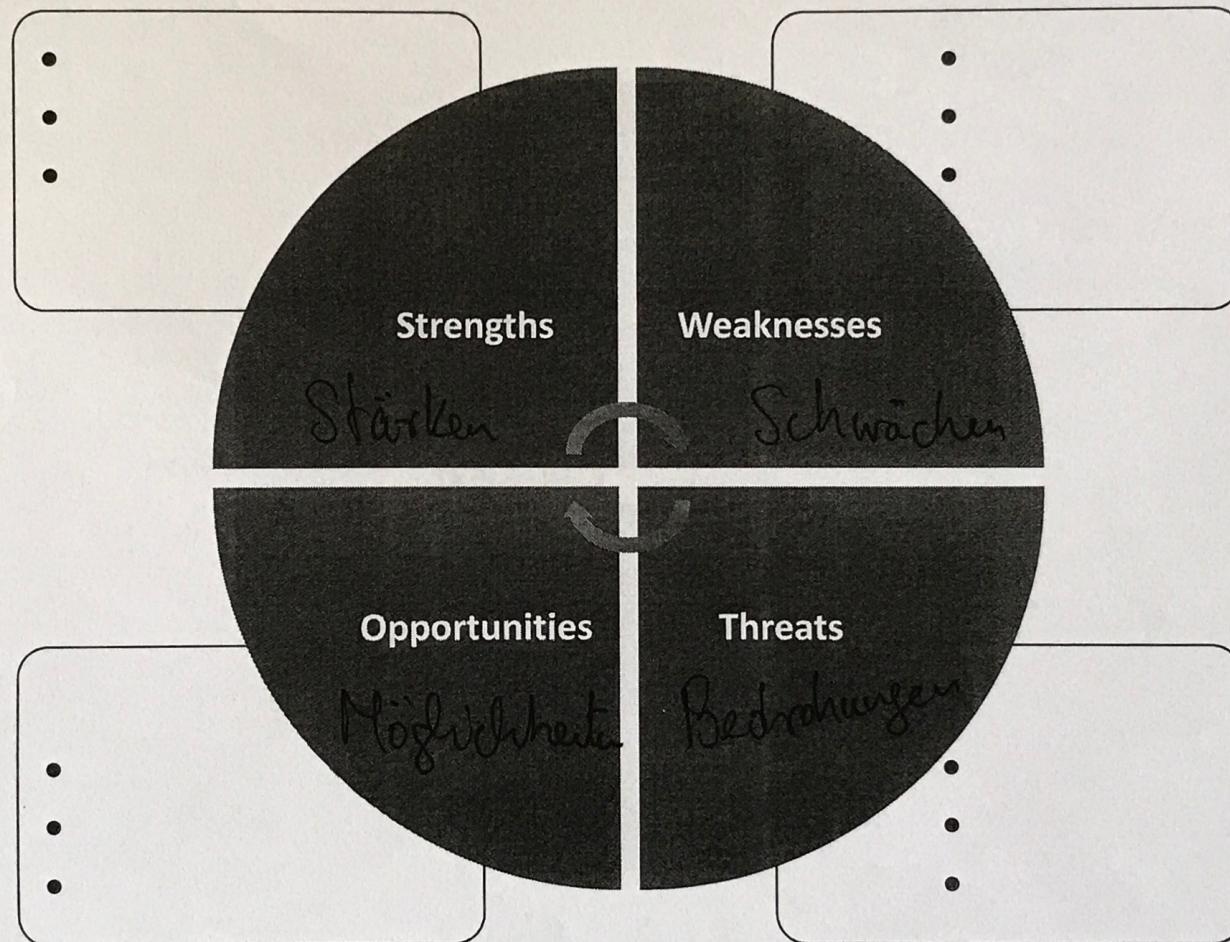
Arbeits-paket	1					2					3					4					
	M	D	M	D	F	S	S	M	D	M	D	F	S	S	M	D	M	D	F	S	S
Arbeitspaket 1																					
Arbeitspaket 2																					
Arbeitspaket 3																					
Arbeitspaket 4																					
Arbeitspaket 5																					
Arbeitspaket 6																					
Arbeitspaket 7																					
Arbeitspaket 8																					
Arbeitspaket 9																					
Arbeitspaket 10																					



Arbeitspaketbeschreibung

Projektname	Projekt-Nummer	Datum
Arbeitspaket-Titel	PSP-Code	AP-Verantwortlicher
Arbeitspaketbeschreibung		
Dauer	Start	Ende
Ziele	Erbrachte Leistung	
•	•	
Aktivitäten	Schnittstellen zu anderen AP/Projekten	
•	•	
Voraussetzungen	Risiken	
•	•	
Benötigte Einsatz-/Sachmittel	Anlagen/Dokumente	
•	•	
Fortschrittsgradmessung	Aufwand	
	Kosten	
.....	
Unterschrift Projektleiter	Unterschrift AP-Verantwortlicher	

SWOT-Analyse



SWOT-Analyse

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none">••	<ul style="list-style-type: none">••
Möglichkeiten	Bedrohungen
<ul style="list-style-type: none">••	<ul style="list-style-type: none">••

SWOT-Analyse - erweitert

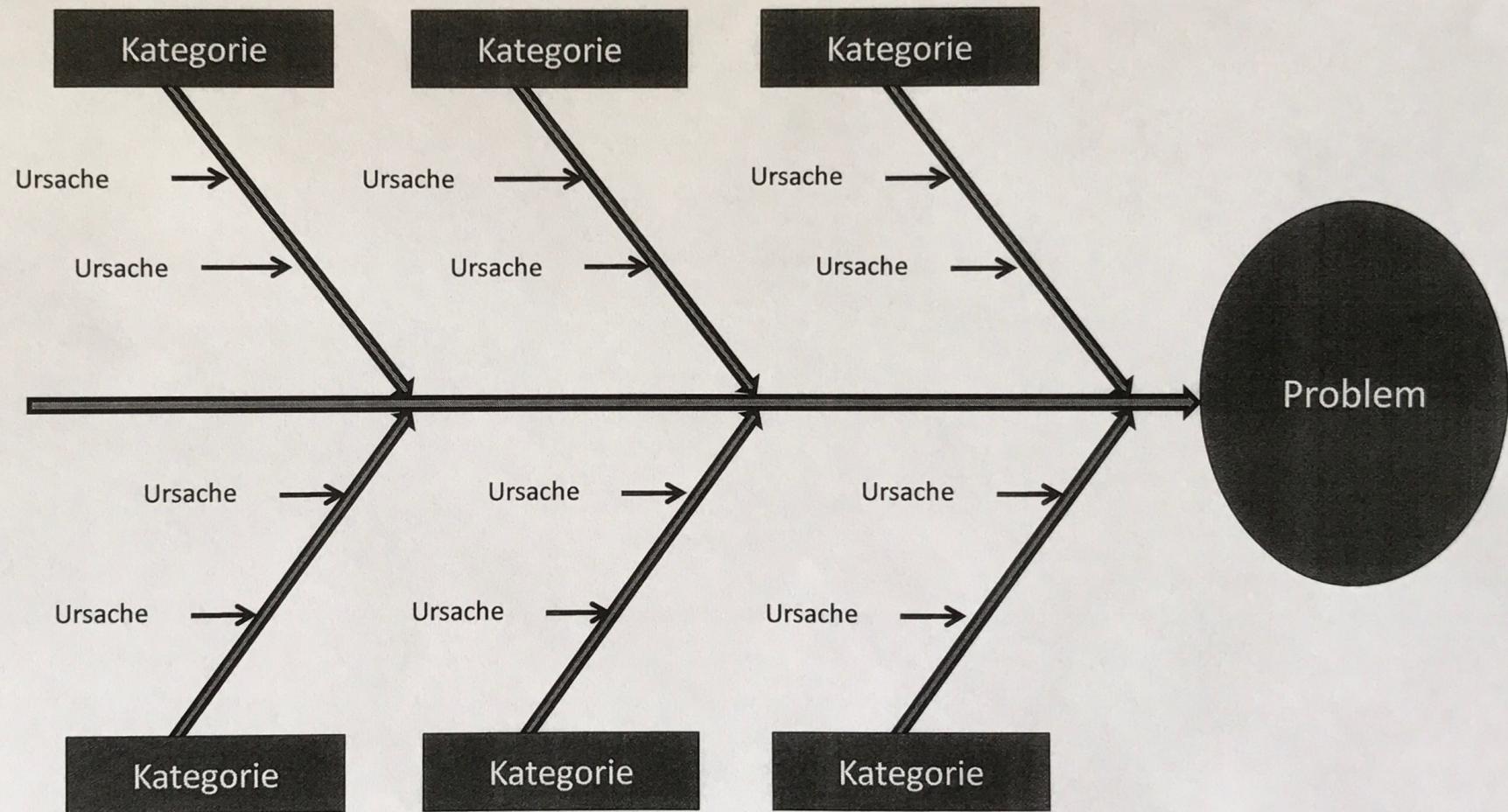
	Stärken	Schwächen
Möglichkeiten	Stärken einsetzen, um Chancen zu nutzen	Chancen nutzen, um Schwächen zu verringern
Bedrohungen	Stärken nutzen, um Risiken zu minimieren	Schwächen abbauen, um Risiken zu verringern

Lenkungsausschuss

Nr.	Mitglied	Funktion

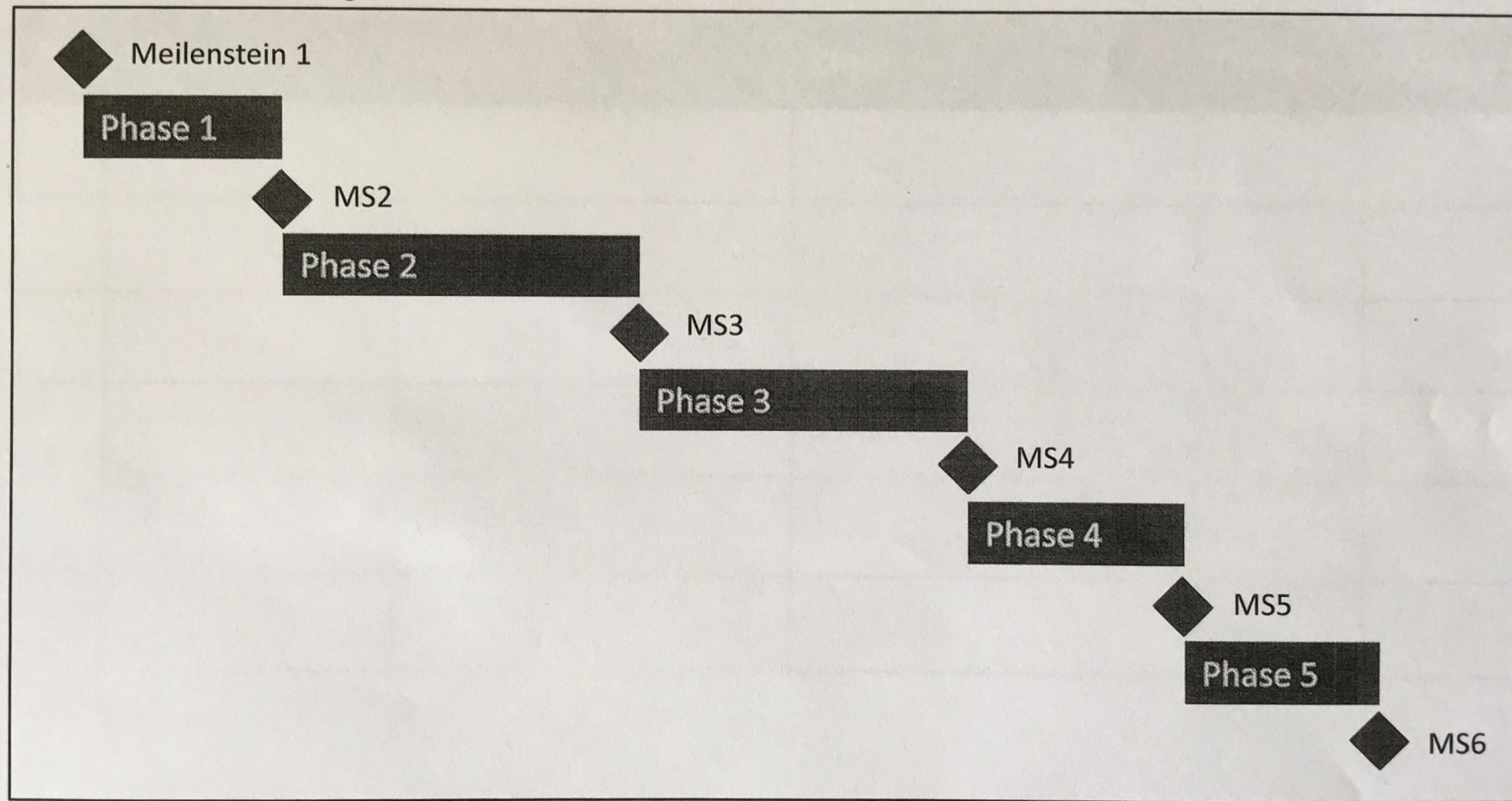
Aufgaben:	<ul style="list-style-type: none">••
Befugnisse:	<ul style="list-style-type: none">••

Ishikawa-Diagramm



Phasenplan

Starke Anpassfertigung: Hardware Einsatz läuft parallel zur Softwareentwicklung



Januar

März

Mai

Juli

September

Projektphasen

Kostenplanung

Ressource	Monat 1	Monat 2	Monat 3	Monat 4	Monat 5	Monat 6	Monat 7
Personal							
Ressource 1							
Ressource 2							
Ressource 3							
Ressource 4							
Material							
Sonstiges							
Kosten pro Monat							
Gesamtkosten							

Kostenplanung

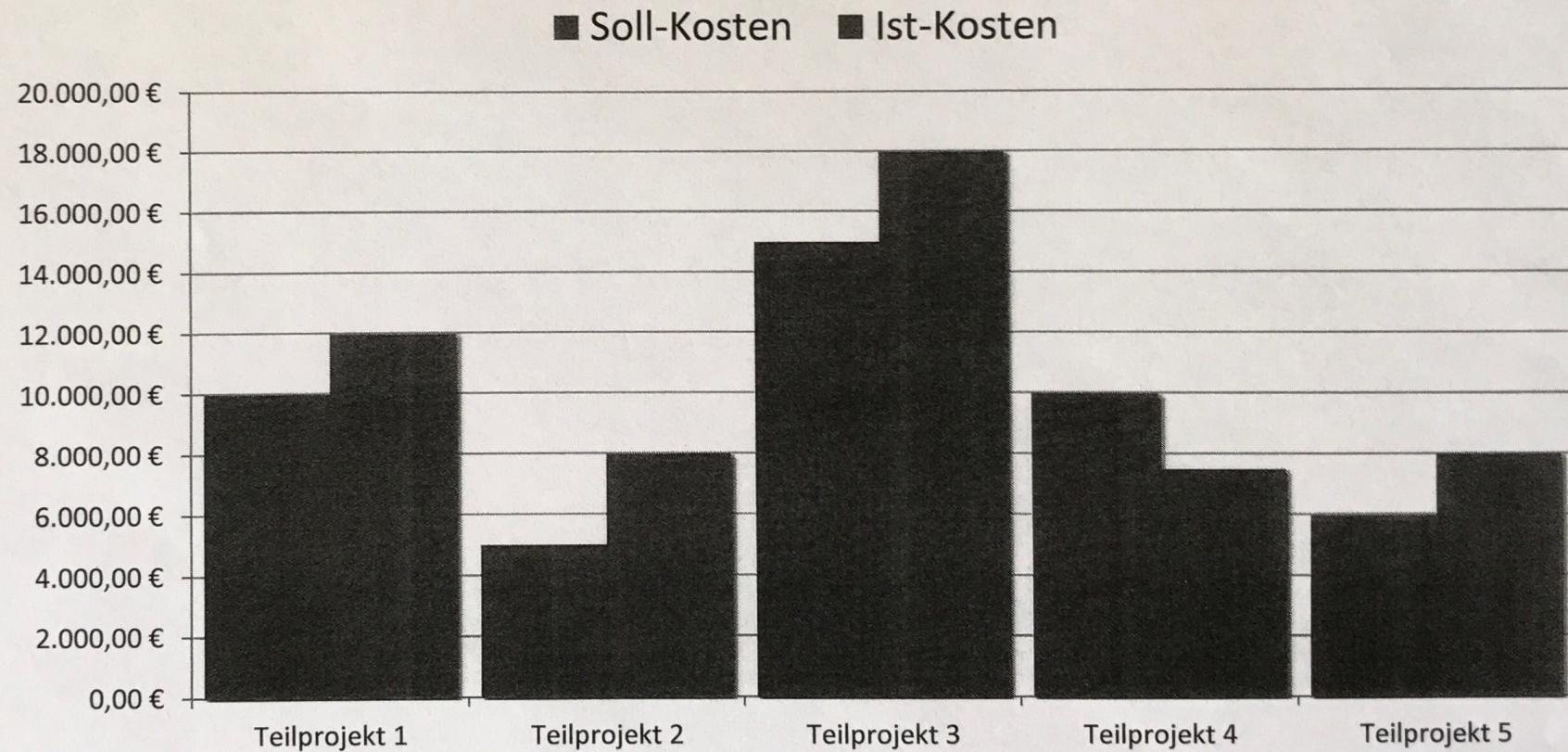
Teilprojekt	Personal-kosten	Material-kosten	Raum-kosten	Sonstige Kosten	Gesamt-kosten
Zwischensumme					
Risikoaufschlag					
Summe					

Kostenplanung

Nr.	Phase	Personal-aufwand	Personal-kosten	Material-kosten	Sonstige Kosten	Gesamt-kosten
1	Initiierung					
2	Planung					
3	Umsetzung					
4	Test					
5	Inbetriebnahme					
6	Abschluss					
Zwischensumme						
	Risikozuschlag					
	Summe					

Kostencontrolling

Projekt:		Projektnummer:	
Berichtsdatum:			



Kostencontrolling

Projekt:		Projektnummer:	
Berichtsdatum:			

Soll

Ist

Teilprojekt	Plankosten	Ist-Kosten
Teilprojekt 1	10.000,00 €	12.000,00 €
Teilprojekt 2	5.000,00 €	8.000,00 €
Teilprojekt 3	15.000,00 €	18.000,00 €
Teilprojekt 4	10.000,00 €	7.500,00 €
Teilprojekt 5	6.000,00 €	8.000€

Budgetplanung

Finanzierung		Kosten	
Finanzierungsblock 1	10.000€	Personalkosten	10.000€
Finanzierungsblock 2		Materialkosten	
Finanzierungsblock 3		Raumkosten	
		Lizenzen	
		Externe Kosten	
		Sonstige Kosten	
Summe Finanzierung		Summe Kosten	