

**Agil in der Planung**

**Lean in der Ausführung**

**ein Praxisbericht**

# 1. Analyse

Kommunikations-Defizite →

Lückenhafte Planung →

Wiederholungen →

Unwirtschaftlich →

Konträre Projektziele →

Fehlendes Vertrauen →

**Streit**

# 2. Praxis | 1

## Machbarkeitsstudie

DVP



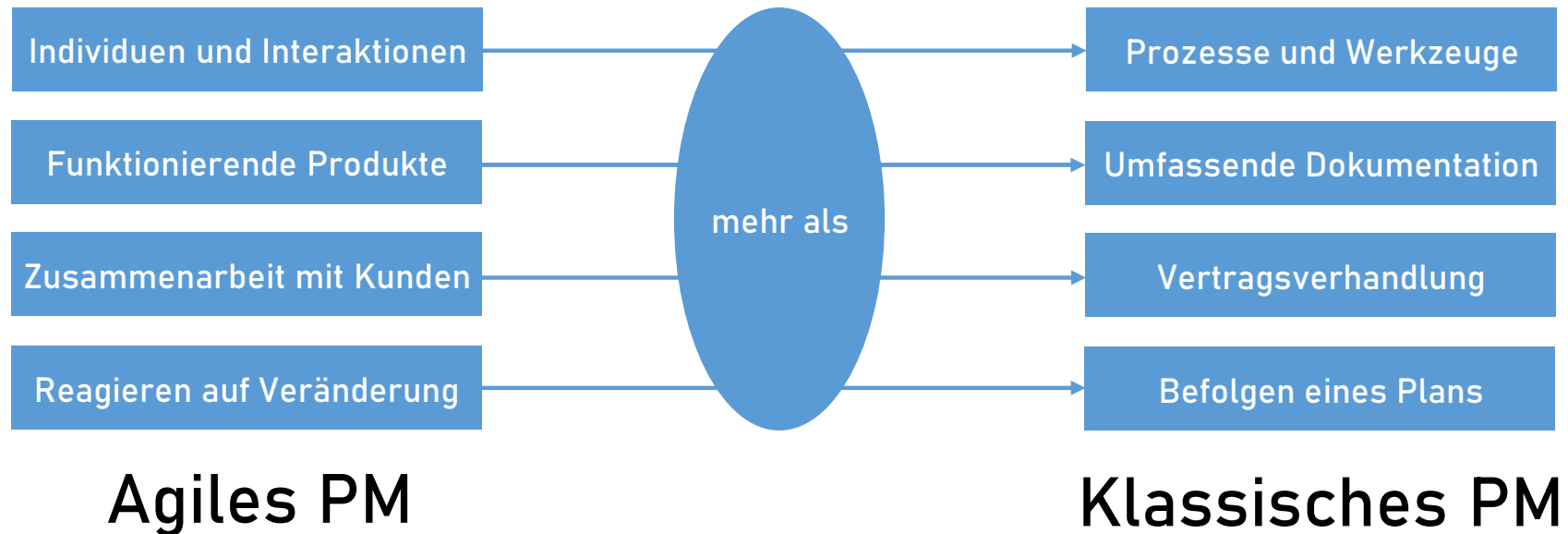
# 2. Praxis | 1

## Projektanalyse

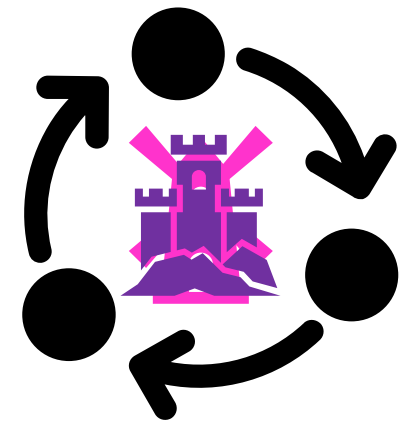
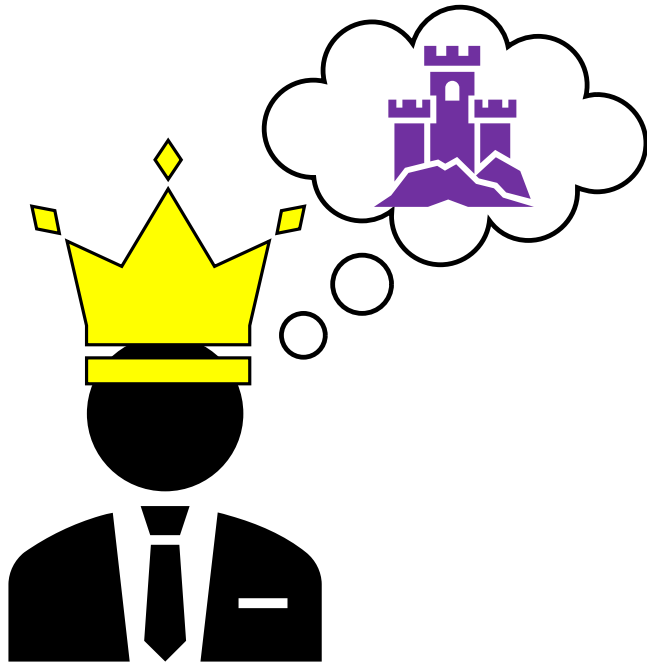


# Definition

## Agile Werte



# Zweck



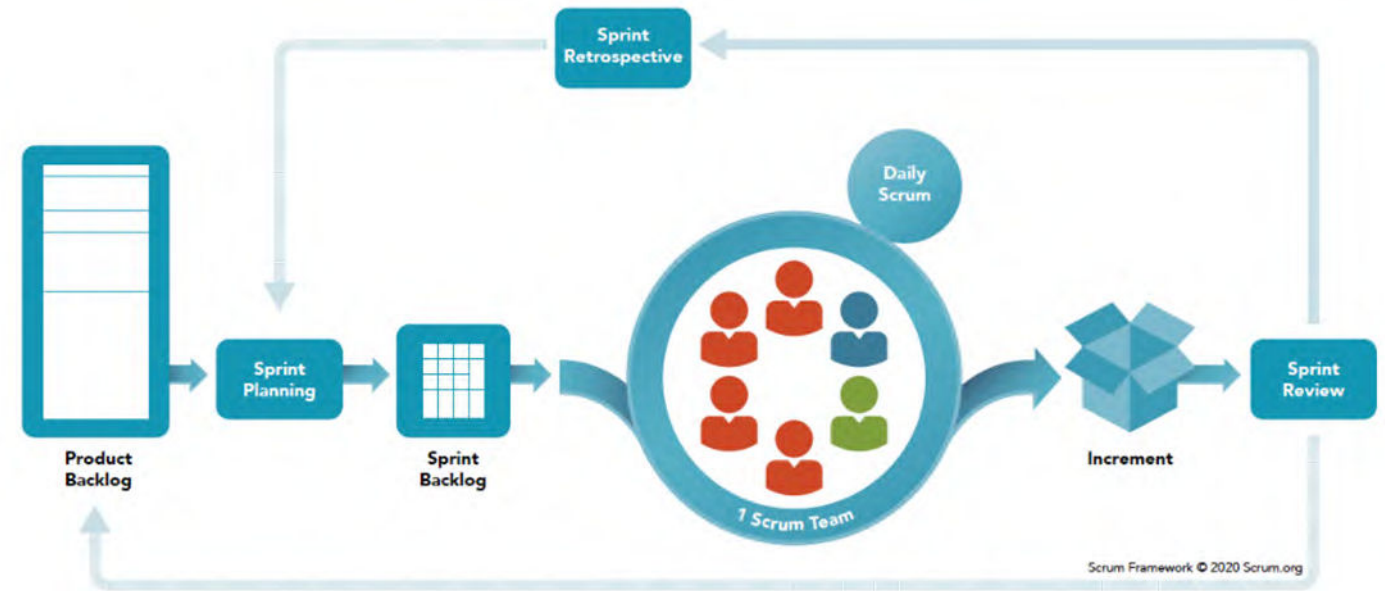
# Zweck



# Methode

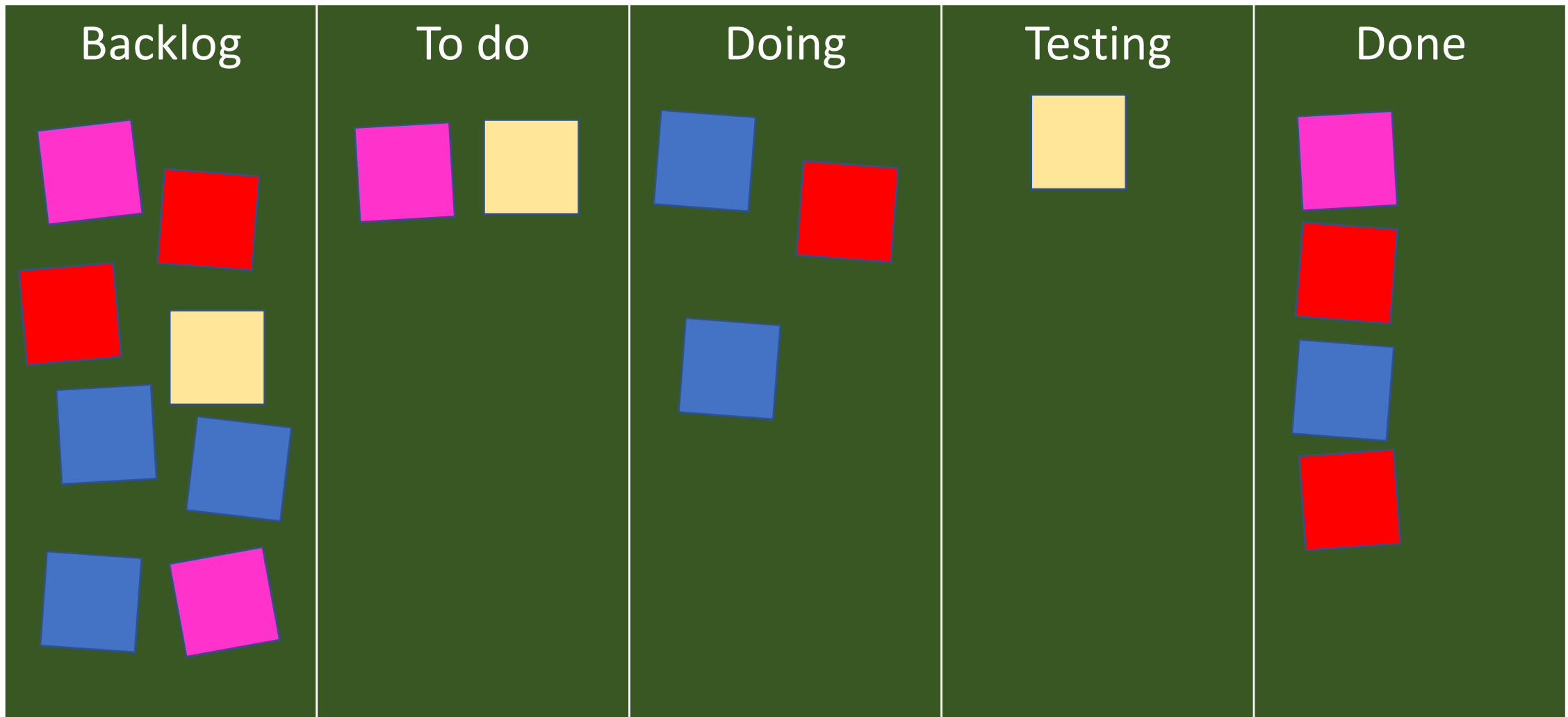


## SCRUM FRAMEWORK





# Methode



# 2. Praxis | 1

## Prozessanalyse



## Workshop 1

- Handlungsfelder
- Analyse  
Schwerpunkte
- Aufgabenkatalog

→ Product Backlog

# 2. Praxis | 1

## Product Backlog

Scrum Master



Development Team



EDR SSP Ingérop 03 Arch. mgk

Product Backlog:  
Liste von Anforderungen an das Produkt und Aufgaben

AP 1 (Rp. 2.2.2)		Verkehrliche Analyse von Varianten				
AP 1.1 (Rp. 2.2.2.4)	Darstellung der Angebotsstruktur		F			
AP 1.2 (Rp. 2.2.2.5)	Durchführung der Verkehrsmodellrechnung		F			
AP 2 (Rp. 2.2.3)		Technisch-betriebliche und bauliche Analyse der Bestvariante				
AP 2.1 (Rp. 2.2.3.2)	Bauliche Grobplanung Seilbahntechnik und Trassenverlauf			F		
AP 2.2 (Rp. 2.2.3.3)	Bauliche Dimensionierung und Ausgestaltung der Stationen					
AP 2.3 (Rp. 2.2.3.4)	Übergänge der Stationen zu bestehenden Bauwerken					
AP 2.4 (Rp. 2.2.3.5)	Bauliche Ausgestaltung der Stützen					F

		EDR	SSP	Ingérop	03 Arch.	mgk
AP 1 (Rp. 2.2.2)		Verkehrliche Analyse von Varianten				
AP 1.1 (Rp. 2.2.2.4)	Darstellung der Angebotsstruktur		F			
AP 1.2 (Rp. 2.2.2.5)	Durchführung der Verkehrsmodellrechnung		F			
AP 2 (Rp. 2.2.3)		Technisch-betriebliche und bauliche Analyse der Bestvariante				
AP 2.1 (Rp. 2.2.3.2)	Bauliche Grobplanung Seilbahntechnik und Trassenverlauf			F		
AP 2.2 (Rp. 2.2.3.3)	Bauliche Dimensionierung und Ausgestaltung der Stationen				F	
AP 2.3 (Rp. 2.2.3.4)	Übergänge der Stationen zu bestehenden Bauwerken					F
AP 2.4 (Rp. 2.2.3.5)	Bauliche Ausgestaltung der Stützen					F
AP 2.5 (Rp. 2.2.3.6)	Bauliche Sinterung im öffentlichen Raum					F
AP 2.6 (Rp. 2.2.3.7)	Dimensionierung und Ausgestaltung von Kabinen			F		
AP 2.7 (Rp. 2.2.3.8)	Weitere für die Betriebskosten			F		
AP 3 (Rp. 2.2.4)		Städtebaulich-naturräumliche Analyse der Bestvariante				
AP 3.1 (Rp. 2.2.4.1)	Trassenverlauf im städtebaulichen Kontext				F	
AP 3.2 (Rp. 2.2.4.2)	Trassenverlauf im städtebaulich-naturräumlichen Umfeld					F
AP 3.3 (Rp. 2.2.4.3)	Auswirkungen der Stationen auf die Umgebung				F	
AP 3.4 (Rp. 2.2.4.4)	Seilbahnstationen als Stadtentwicklungsmotor				F	
AP 4 (Rp. 2.2.5)	Grobkantenanfertigung für Bau und Betrieb der Vorzugsvariante	F				
AP 5 (Rp. 2.2.6)	Analyse des Nutzens der Seilbahn		F			
AP 6 (Rp. 2.2.7)		Systemvergleich mit den Systemen Schnellbus und Tram				
AP 6.1 (Rp. 2.2.7.2)	Vergleichende Analyse		F			
AP 6.2 (Rp. 2.2.7.3)	Weitere Analysen		F			
AP 7 (Rp. 2.2.8)	Darstellung des weiteren Untersuchungsbedarfs	F				

# 2. Praxis | 1

## Prozessanalyse



## Workshop 2

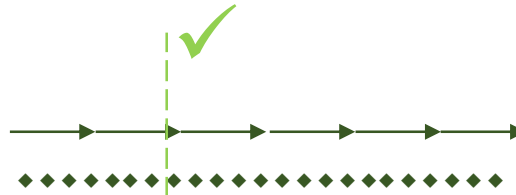
- Prozessschritte
- Aufgaben
- Zeitpunkt
- Entscheidungen
- Abhängigkeiten

→ Sprint Planning

# 2. Praxis | 1

## Sprint Planning

Sprint Abstand: 4 Wochen  
wöchentliche Scrums



### Machbarkeitsstudie Seilbahn München

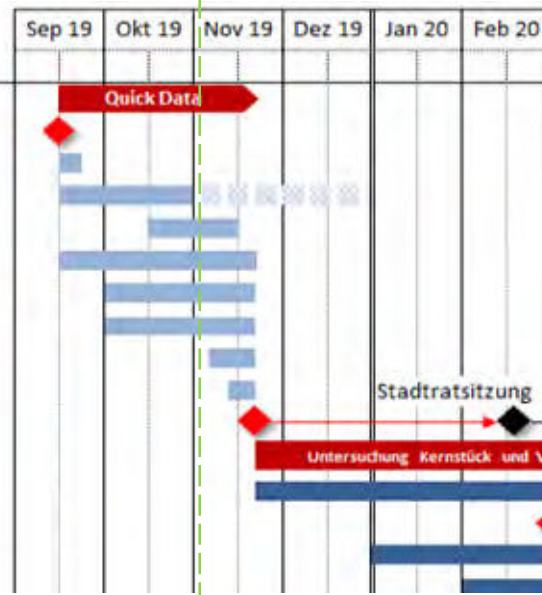
#### Terminkonzept

##### Quick Data

- Beauftragung
- Strukturierung Arbeitspakete/ Workshops Zieldefinition mit LHM
- Einholen Sparten/ Spartenauskunft/ Unterlagen
- Zusammenstellung Eigentumsverhältnisse Grundstücke
- Verkehrliche Analyse Variante 1, 2, 4/5, 7
- NO-GO Checks:** Sichtachsen, Denkmalschutz, Landschaftsbild, Naturschutz etc.
- NO-GO Checks:** Seilbahntechnik, Haltestellen, Stützen etc.
- Prüfen andere Seilbahnideen (z.B. Allianz-Arena)
- Abstimmen Zwischenergebnisse mit der LHM
- Übergabe Zwischenergebnisse an den Stadtrat

##### Untersuchung Kernstück und Verlängerungsvarianten

- Fortführung der verkehrlichen Analyse
- Zwischenpräsentation/ Festlegung der **Bestvariante**
- Vertiefte Untersuchung Trassenverlauf/ Seilbahntechnik
- Bauliche Dimensionierung und Gestaltungskonzept Stationen/ Stützen



Sprint Review  
und Retrospektive

- 20.09.2019
- 18.10.2019
- 15.11.2019
- 13.12.2019
- 10.01.2020
- 14.02.2020
- 13.02.2020
- ...

# 2. Praxis | 1

## Prozesssteuerung



## Meetings

- Scrum:  
Team, 1xWoche  
30 min.
- Product Owner:  
AG+Team  
4-Woche, 1.5 Std.



# 3. Praxis | 2

## Lean Construction





# 3. Praxis | 2

## Die „Letzten Planer“



Planungskoordination



Bauausführung



# 3. Praxis | 2

## Gemeinsame Rückschau





# 3. Praxis | 2

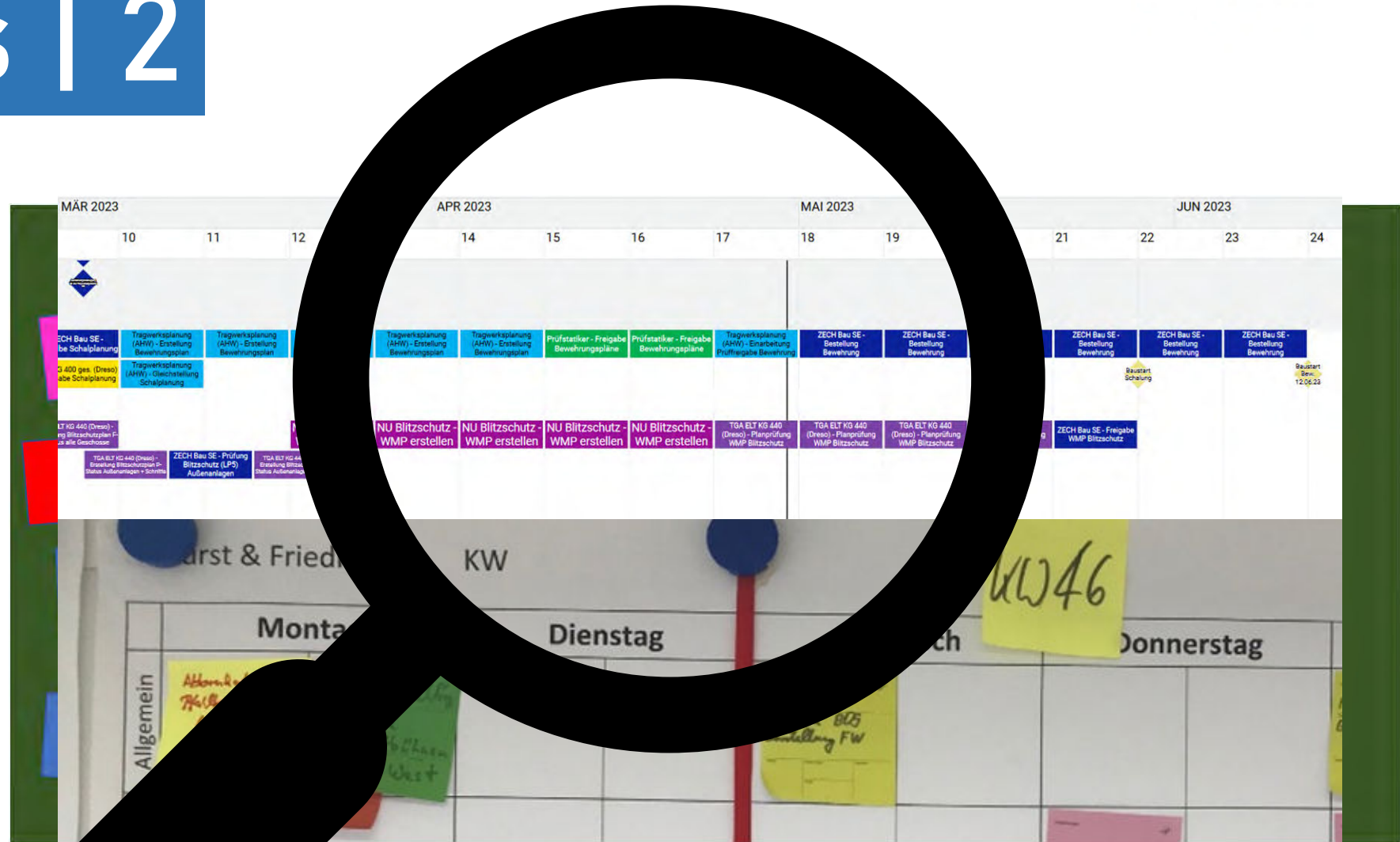


Bauausführung

# 3. Praxis | 2



Was auffällt :



# 3. Praxis | 2

## Fazit



Was auffällt :

Mit den Projektphasen

→ Kontrolle nimmt zu

→ Vertrauen nimmt ggf. ab

→ Verbessertes Chancen/  
Risikenmanagement

# 4. Fazit

## Passende Methode zur Projektphase

### Agil

- Designphase
- Fokus: was
- Vertrauen
- partnerschaftlich

### Lean

- Planung, Ausführung
- Fokus: wie
- Kontrolle
- wirtschaftlich