

LCM DIGITAL | ACADEMY

Experten vernetzen, Wissen teilen.

Erfahren Sie mehr über zukunftsweisende Themen wie Digitalisierung, Prozessoptimierung und Lean Management im Bauwesen.

Wir vereinen Gastsprecher und Experten aus verschiedenen Bereichen mit dem Ziel, die Transformation der Bauindustrie voranzutreiben – und Projekte zu vereinfachen!

[EVENTS](#)[VIDEOS](#)



LEAN MANAGEMENT

in der Architektur und Bauplanung

LCM Digital Academy – Online Event

20.04.2021

PROF. DR. JAKOB VON HEYL



Prof. Dr. Jakob von Heyl

Geschäftsführer
LCM Digital GmbH

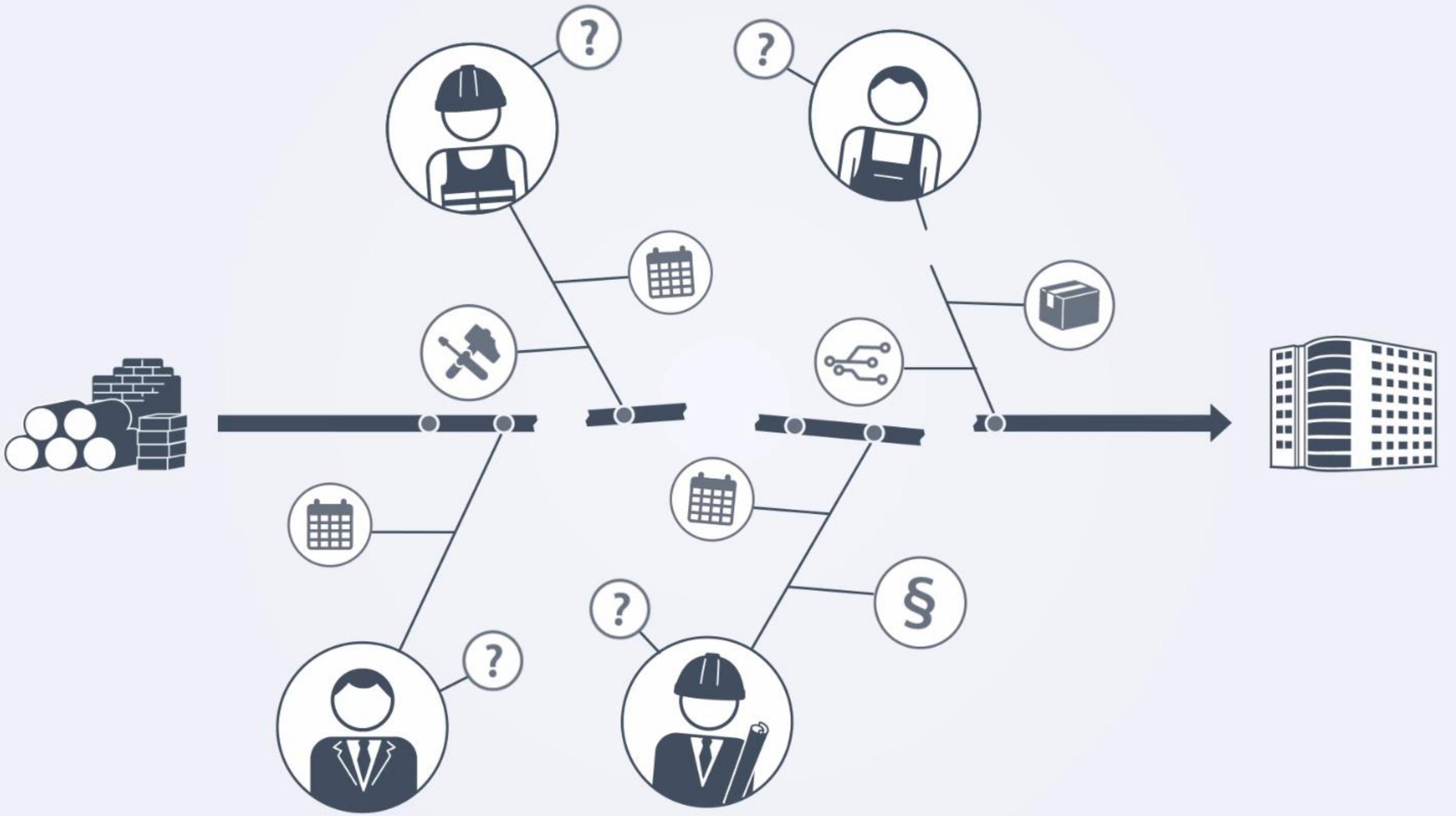
✉ jakob.vonheyhl@lcmdigital.com

🌐 www.lcmdigital.com



Simplify Projects

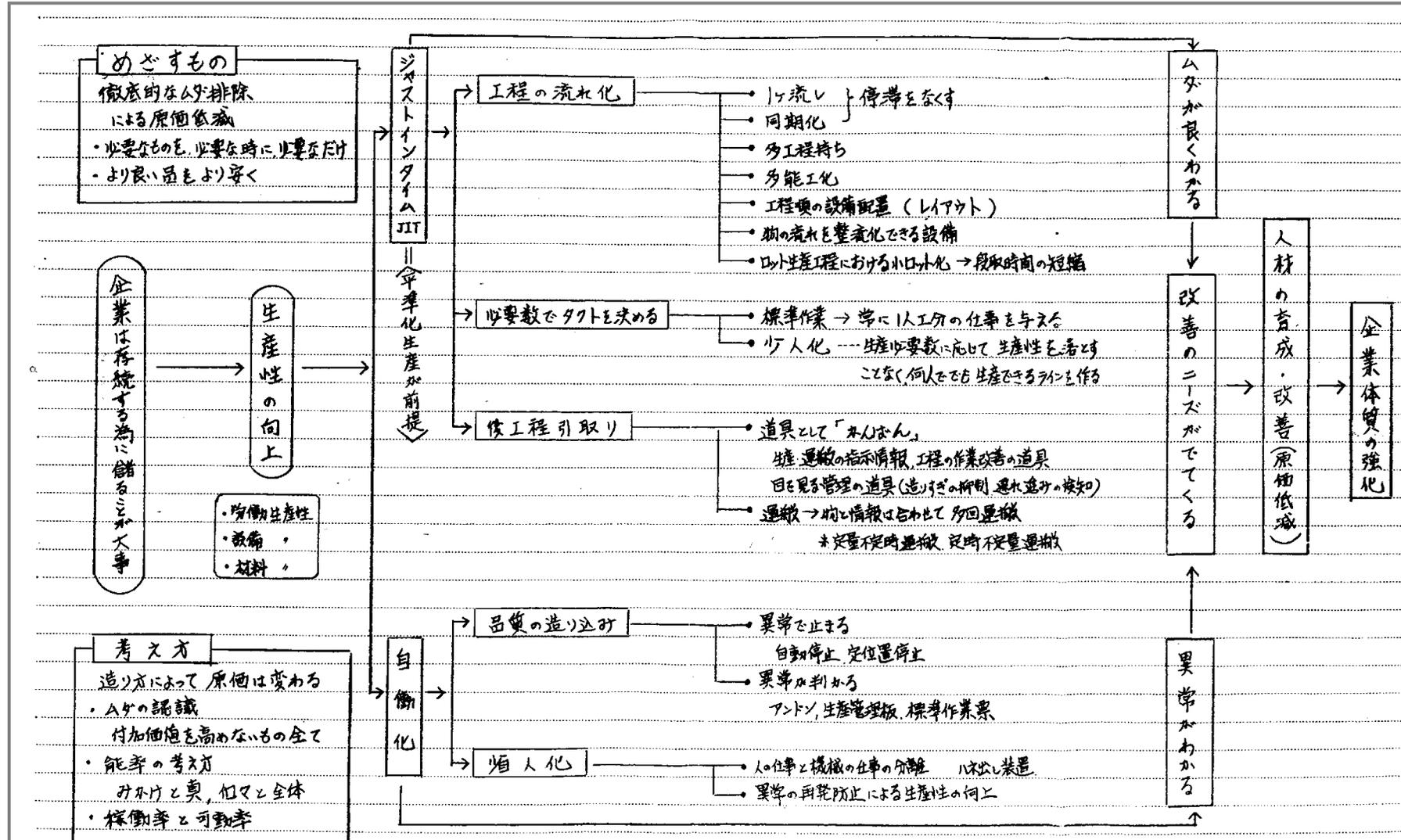
- Ausgebildeter Schreiner
- Wirtschaftsingenieur
- Projektmanager & Berater
- Lean Enthusiast
- Digitalisierungstreiber
- Geschäftsführer eines Startups
- Professor für Internationales Projektmanagement



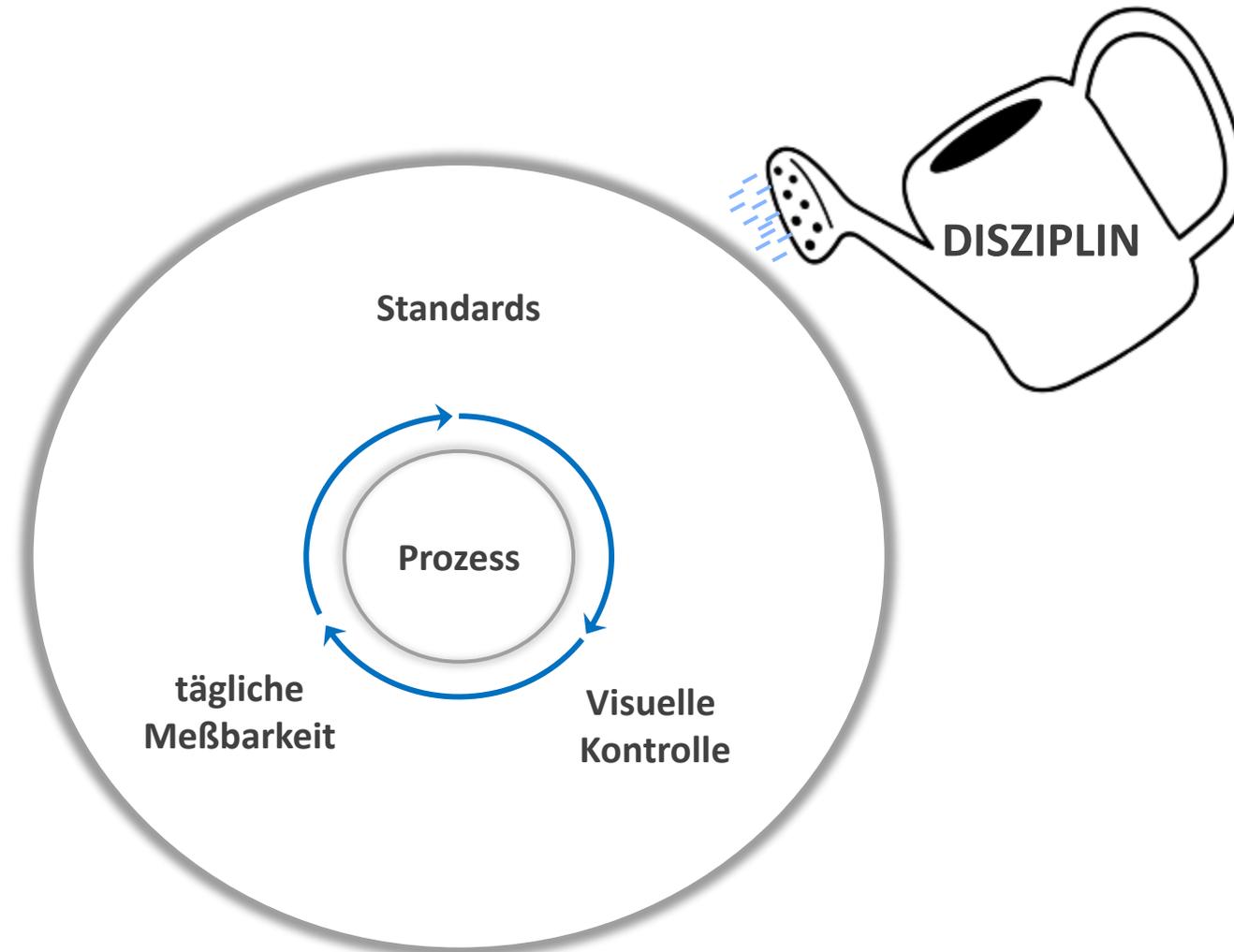
WAS IST LEAN? EIN HISTORISCHE EINORDNUNG



WAS IST LEAN? TOYOTA PRODUKTIONSSYSTEM (TPS)



EINFACH ERKLÄRT: LEAN STELLT KUNDEN, PROZESSE & MITARBEITER IN DEN MITTELPUNKT!



LEAN BEDEUTET AUCH EINE KONSEQUENTE WERT- & KUNDENORIENTIERUNG



WERTE MAXIMIEREN UND KOSTEN STABILISIEREN MIT TARGET VALUE DESIGN

Werte maximieren – Kosten stabilisieren

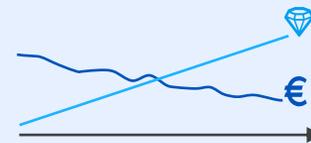
Werte als
Eingangsgröße für
Kosten



Kosten als Vorgabe
für die Planung



KVP der Kosten
bezogen auf Werte



Kollaboration und
interdisziplinäre
Planung



Visualisierung

Reduzierung von
Verschwendung

Kaizen –
Verbesserung

Respekt

Standards

Transparenz

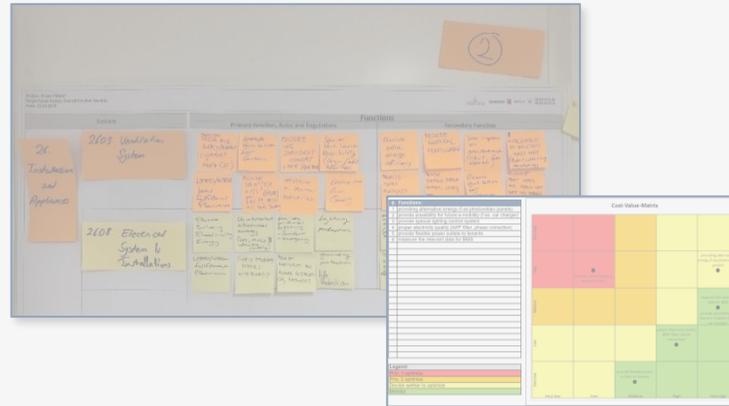
WERTORIENTIERUNG IM PLANUNGSPROZESS MIT TARGET VALUE DESIGN

Kundenwerte definieren und Projekt validieren



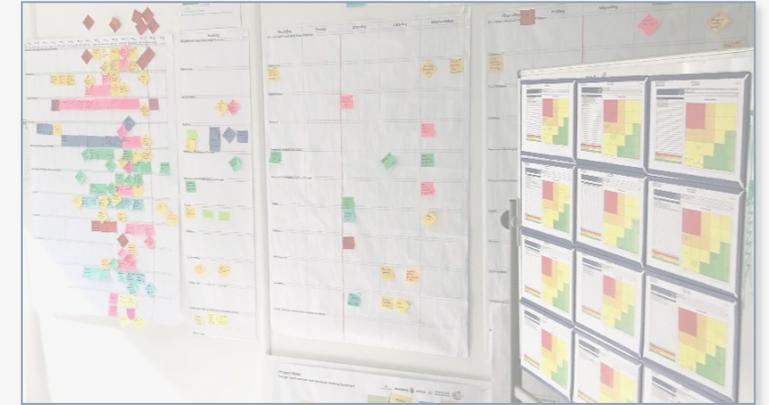
- Kundenwerte definieren und priorisieren
- SWOT-Analyse durchführen
- Budget und Projektlaufzeit festlegen
- Marktkosten ermitteln
- Budget und Projektlaufzeit validieren

Funktionalitäten identifizieren, Kostenanteile und Werte ermitteln, Optimierungspotential ableiten



- Systeme aus der Kostenstruktur in Funktionen übersetzen
- Kosten-Wert-Matrizen aufstellen
- Verbesserungsmöglichkeiten erkennen
- Kostenziel festlegen

Verbesserungsmöglichkeiten priorisieren und terminieren



- Kosten kontinuierlich aktualisieren und mit dem Kostenziel abgleichen
- Verbesserungsmöglichkeiten umsetzen
- Entscheidungen transparent und effizient herbeiführen
- Arbeitspakete priorisieren und terminieren

KUNDENWERT DEFINIEREN



**Rendite
maximieren**



**Leuchtturm-Projekt
schaffen**



**Nachhaltigkeit
gewährleisten**



**Reibungslose Abläufe
sicherstellen**



**Produktivität
erhöhen**



**Flexibilität für die Zukunft
ermöglichen**

WERTDEFINITION - BESCHREIBEN, BÜNDELN, BEWERTEN UND PRIORISIEREN



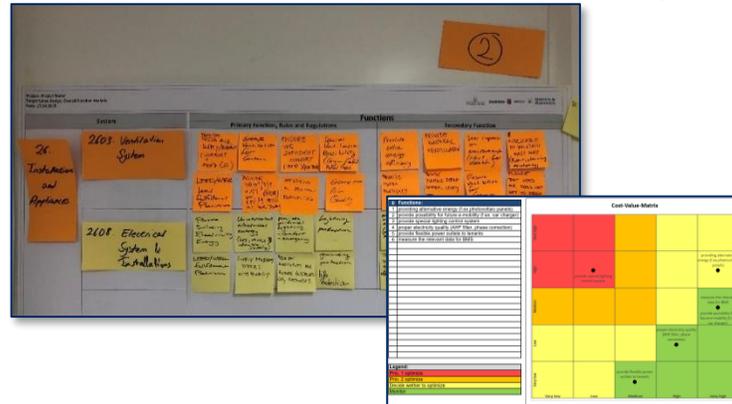
WERTREALISIERUNG IM PLANUNGSPROZESS MIT TARGET VALUE DESIGN

Kundenwerte definieren und Projekt validieren



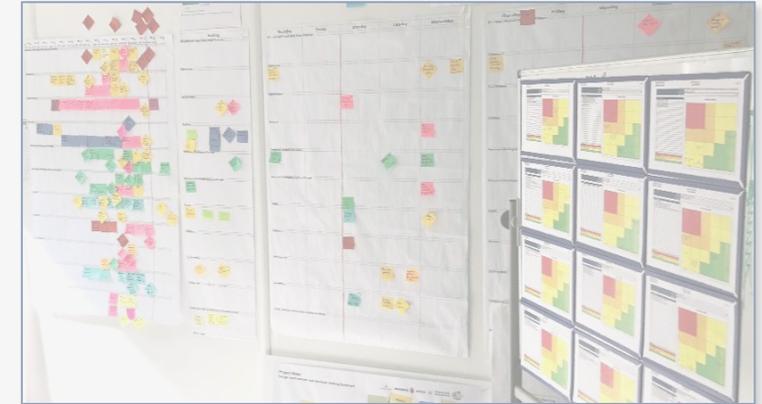
- Kundenwerte definieren und priorisieren
- SWOT-Analyse durchführen
- Budget und Projektlaufzeit festlegen
- Marktkosten ermitteln
- Budget und Projektlaufzeit validieren

Funktionalitäten identifizieren, Kostenanteile und Werte ermitteln, Optimierungspotential ableiten



- Systeme aus der Kostenstruktur in Funktionen übersetzen
- Kosten-Wert-Matrizen aufstellen
- Verbesserungsmöglichkeiten erkennen
- Kostenziel festlegen

Verbesserungsmöglichkeiten priorisieren und terminieren



- Kosten kontinuierlich aktualisieren und mit dem Kostenziel abgleichen
- Verbesserungsmöglichkeiten umsetzen
- Entscheidungen transparent und effizient herbeiführen
- Arbeitspakete priorisieren und terminieren

DEFINITION DER SYSTEME UND FUNKTIONEN



Project: Project Water
Target: Value Design, Overall Function Analysis
Date: 17.04.2019

②

System	Primary Function, Rules and Regulations		Functions		Secondary Function		
26. Installation and Appliances	2603. Ventilation System	<p>PROVIDE FRESH AIR SUPPLY/BANKING (CONTROLLED & RECYCLED)</p> <p>LEED/ WELL Lead Certification Platinum</p>	<p>ENSURE THE OVERCURRENT PROTECT (MPC) (MPC) (MPC)</p> <p>PROVIDE VENTILATION (GDR) (GDR) (GDR)</p> <p>LEED/ WELL Lead Certification Platinum</p>	<p>ENSURE THE OVERCURRENT PROTECT (MPC) (MPC) (MPC)</p> <p>ENSURE THE OVERCURRENT PROTECT (MPC) (MPC) (MPC)</p> <p>ENSURE THE OVERCURRENT PROTECT (MPC) (MPC) (MPC)</p>	<p>PROVIDE EXTRA ENERGY EFFICIENCY</p> <p>PROVIDE EXTRA ENERGY EFFICIENCY</p> <p>PROVIDE EXTRA ENERGY EFFICIENCY</p>	<p>LOW IMPACT ON ENVIRONMENT (like for plants)</p> <p>PROVIDE VENTILATION (GDR) (GDR) (GDR)</p> <p>PROVIDE VENTILATION (GDR) (GDR) (GDR)</p>	<p>AVAILABLE TO MAINTAIN (like for plants)</p> <p>PROVIDE VENTILATION (GDR) (GDR) (GDR)</p> <p>PROVIDE VENTILATION (GDR) (GDR) (GDR)</p>
	2608. Electrical System & Installations	<p>PROVIDE FRESH AIR SUPPLY/BANKING (CONTROLLED & RECYCLED)</p> <p>LEED/ WELL Lead Certification Platinum</p>	<p>ENSURE THE OVERCURRENT PROTECT (MPC) (MPC) (MPC)</p> <p>PROVIDE VENTILATION (GDR) (GDR) (GDR)</p> <p>LEED/ WELL Lead Certification Platinum</p>	<p>ENSURE THE OVERCURRENT PROTECT (MPC) (MPC) (MPC)</p> <p>ENSURE THE OVERCURRENT PROTECT (MPC) (MPC) (MPC)</p> <p>ENSURE THE OVERCURRENT PROTECT (MPC) (MPC) (MPC)</p>	<p>PROVIDE EXTRA ENERGY EFFICIENCY</p> <p>PROVIDE EXTRA ENERGY EFFICIENCY</p> <p>PROVIDE EXTRA ENERGY EFFICIENCY</p>	<p>LOW IMPACT ON ENVIRONMENT (like for plants)</p> <p>PROVIDE VENTILATION (GDR) (GDR) (GDR)</p> <p>PROVIDE VENTILATION (GDR) (GDR) (GDR)</p>	<p>AVAILABLE TO MAINTAIN (like for plants)</p> <p>PROVIDE VENTILATION (GDR) (GDR) (GDR)</p> <p>PROVIDE VENTILATION (GDR) (GDR) (GDR)</p>

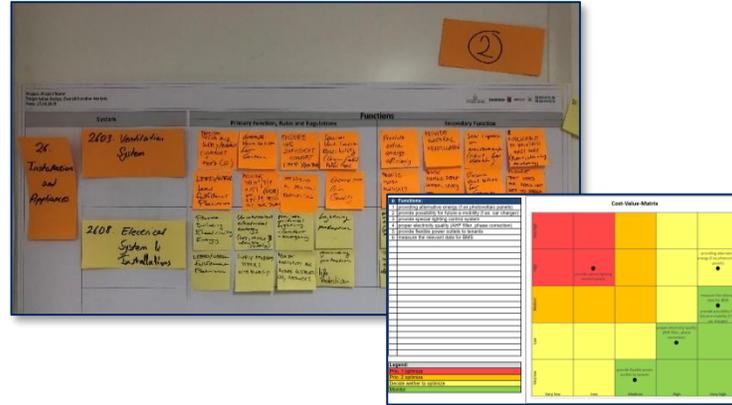
WERTREALISIERUNG IM PLANUNGSPROZESS MIT TARGET VALUE DESIGN

Kundenwerte definieren und Projekt validieren



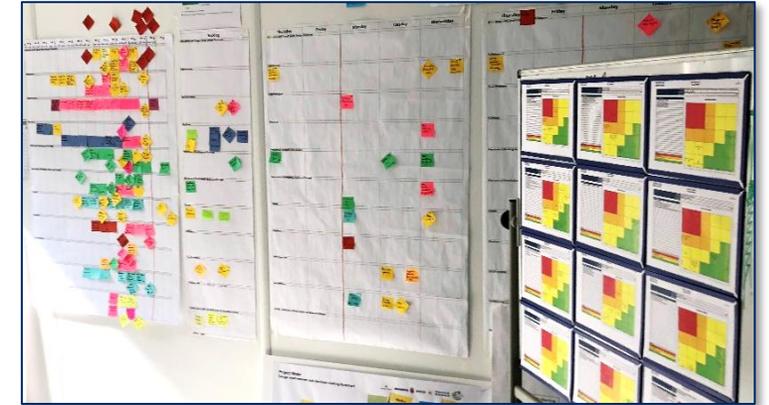
- Kundenwerte definieren und priorisieren
- SWOT-Analyse durchführen
- Budget und Projektlaufzeit festlegen
- Marktkosten ermitteln
- Budget und Projektlaufzeit validieren

Funktionalitäten identifizieren, Kostenanteile und Werte ermitteln, Optimierungspotential ableiten



- Systeme aus der Kostenstruktur in Funktionen übersetzen
- Kosten-Wert-Matrizen aufstellen
- Verbesserungsmöglichkeiten erkennen
- Kostenziel festlegen

Verbesserungsmöglichkeiten priorisieren und terminieren



- Kosten kontinuierlich aktualisieren und mit dem Kostenziel abgleichen
- Verbesserungsmöglichkeiten umsetzen
- Entscheidungen transparent und effizient herbeiführen
- Arbeitspakete priorisieren und terminieren

WERTSTEIGERUNG DURCH KONSEQUENTE SYSTEMOPTIMIERUNG

Kundenwerte

1. Produktqualität	2. Servicequalität	3. Flexibilität	4. Preis
5. Umweltbewusstsein	6. Soziale Verantwortung	7. Transparenz	8. Verlässlichkeit
9. Individualität	10. Effizienz	11. Reaktionsschnelligkeit	12. Wissen
13. Verständlichkeit	14. Ästhetik	15. Stabilität	16. Wartungsfreundlichkeit
17. Integration	18. Interoperabilität	19. Skalierbarkeit	20. Sicherheit
21. Benutzbarkeit	22. Barrierefreiheit	23. Personalisierung	24. Ökonomie
25. Ökonomie	26. Ökonomie	27. Ökonomie	28. Ökonomie

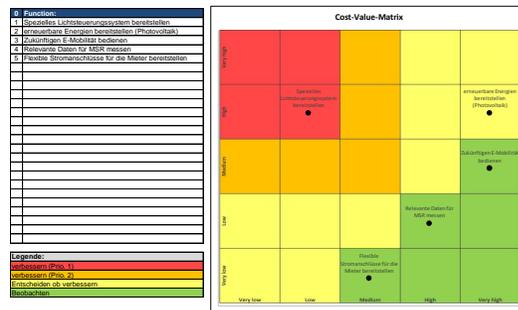
Kundenziele (Kosten und Termine)



Entscheidung mit *Choosing by Advantages*

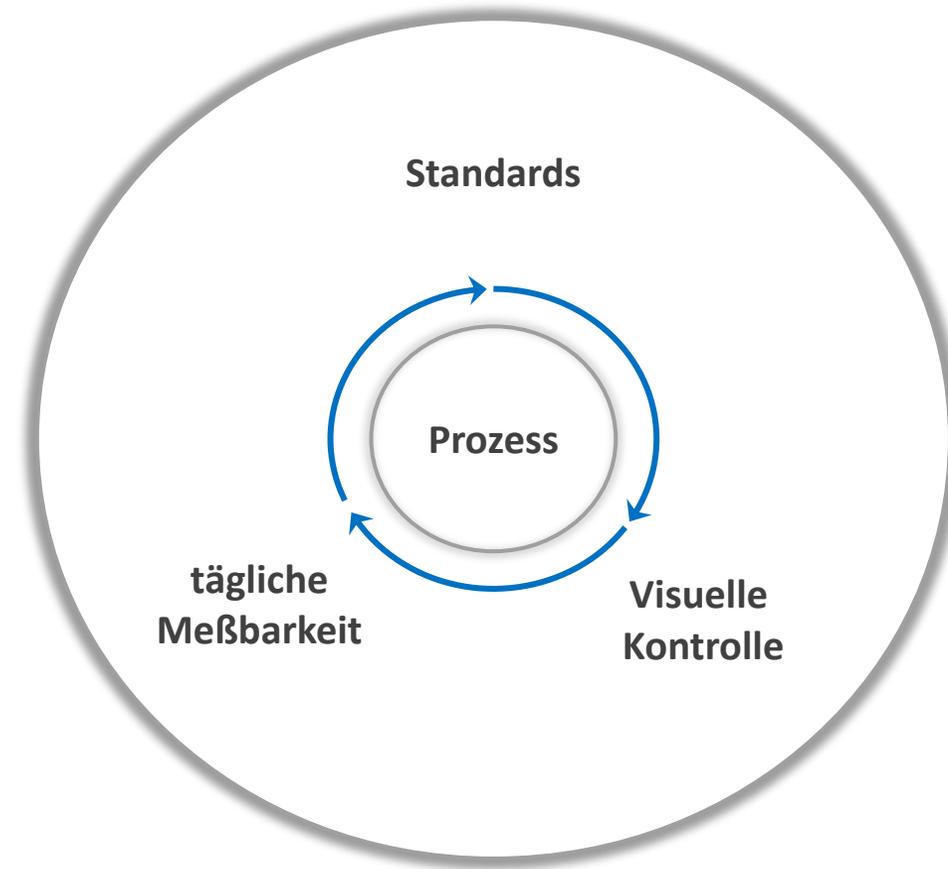


Terminierung auf Basis einer Termin- & Prozessplanung



**Aufgabe:
optimiere
Funktion X von
System Y**

WIE WAR DAS NOCH MAL MIT DEN PROZESSEN?



VORGEHENSMODELL LEAN DESIGN MANAGEMENT

Zieldefinition und Analyse mit dem AG

- Ziele
- Status der Planung
- Definition der Tiefe (Ebene)
- Stakeholder- / Risikoanalyse
- Relevante Meilensteine BH



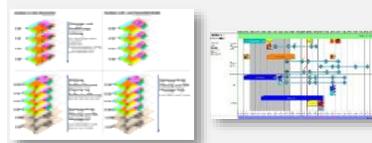
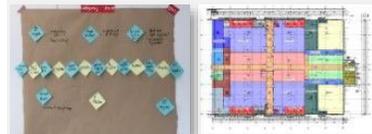
Grundlagen und Einführung für alle

- Ziele des Teams
- Zusammenarbeit (Aufbau- / Ablauforga.)
- Herausforderungen im Projekt
- Kompetenzbildung Etc.



Definition und Erarbeitung der Projektgrundlagen

- Definition von Quality Gates der Planung
- Planungsprämissen
- Projektstrukturplan
- Etc.



Prozessdarstellung (GPA und PP)

- Standardprozesse (Prüfung, Freigabe, ...)
- Meilensteine
- Gesamtprozessanalyse
- Prozessplanung
- Erfassung offener Punkte
- Etc.



Detailplanung

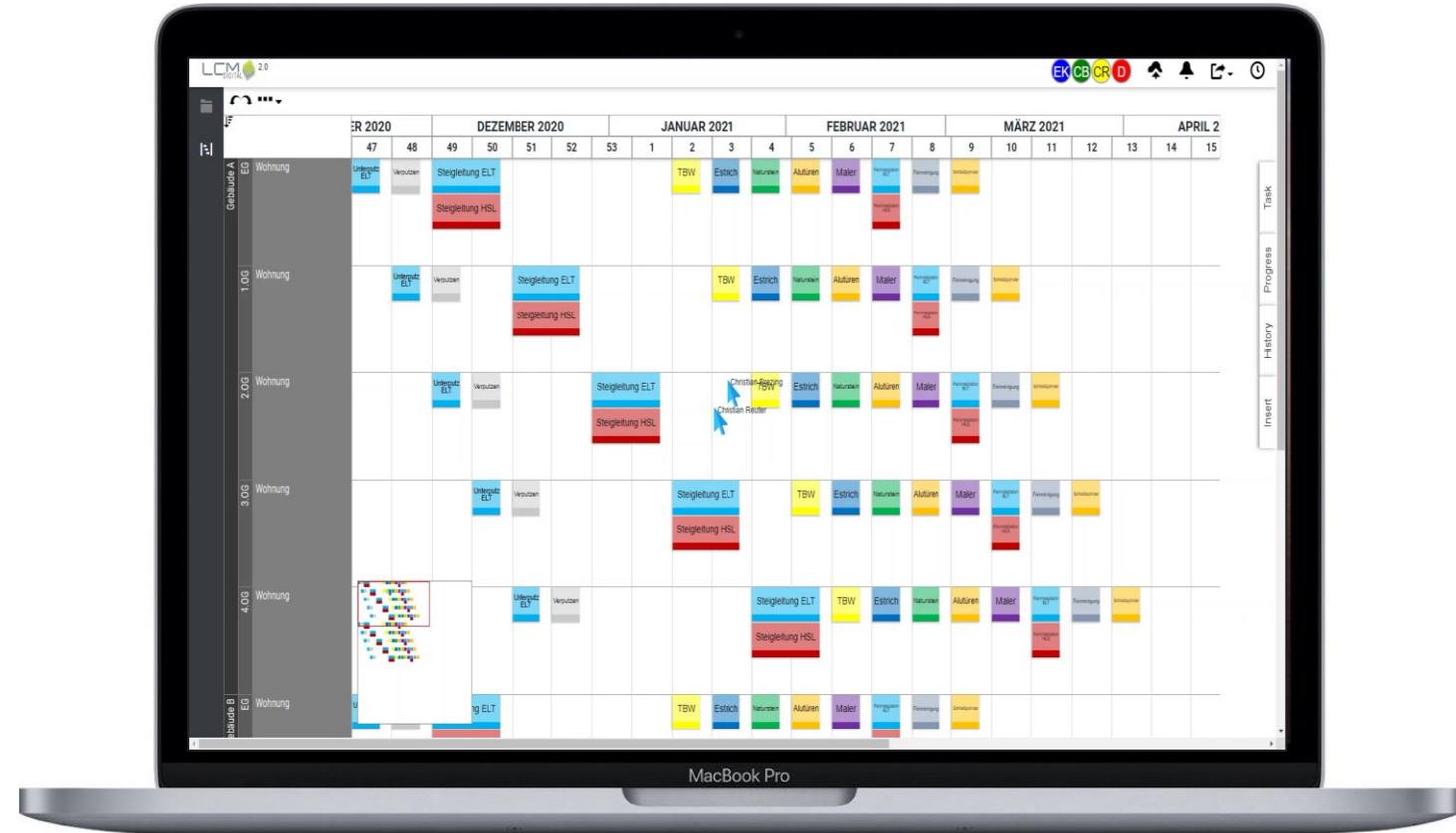
- Aufgabenmanagement
- Abstimmungen einzelner Fachgruppen oder des gesamten Planungsteams
- Etc.



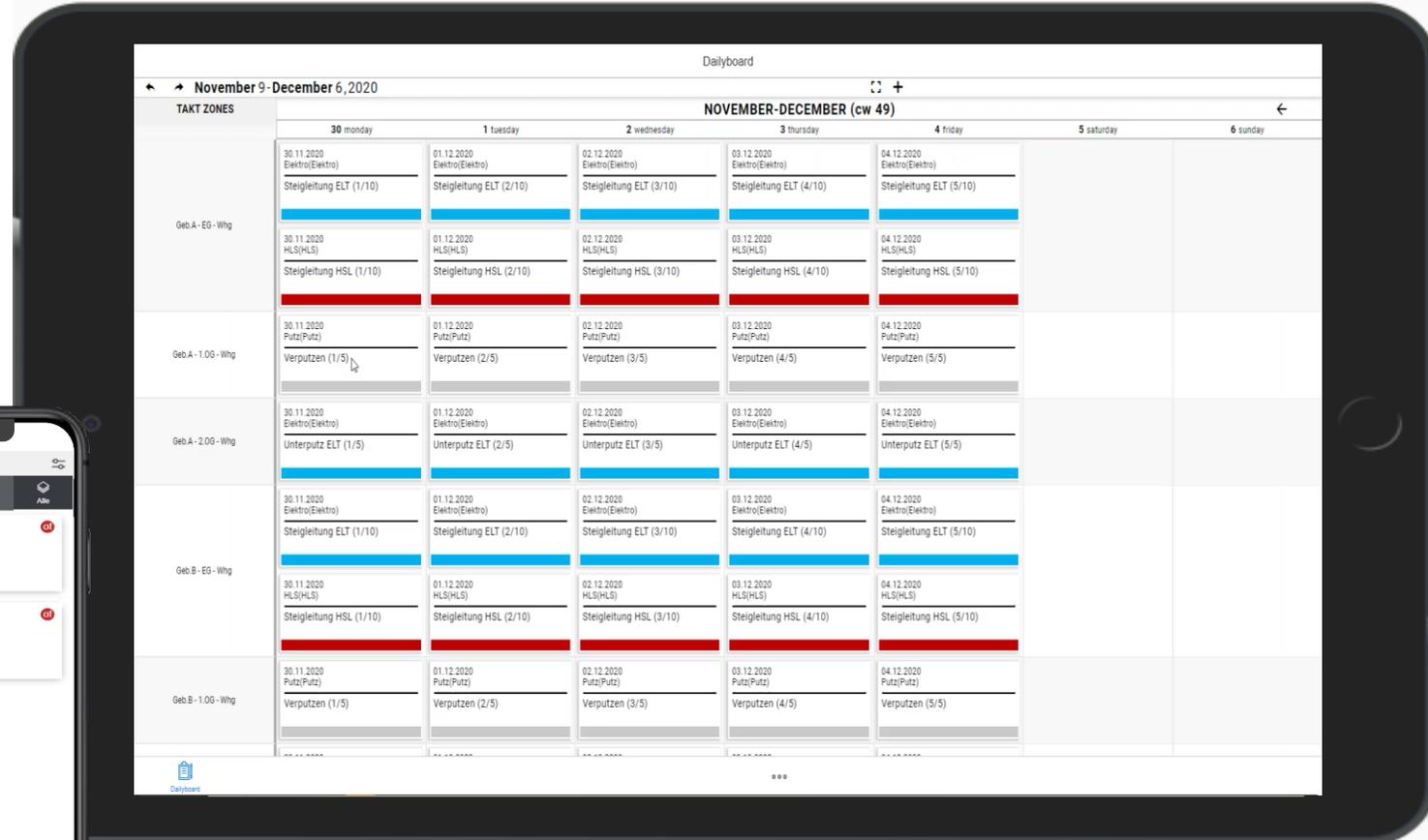
Begleitung der LDM-Prozesse

- Begleitung Planer-Jour-Fixe
- Begleitung monatliche Prozessplanung
- Kontinuierliches Change Management
- Etc.

GEMEINSCHAFTLICHE PULL PLANUNG



DIE PROJEKTBUGWELLE MANAGEN



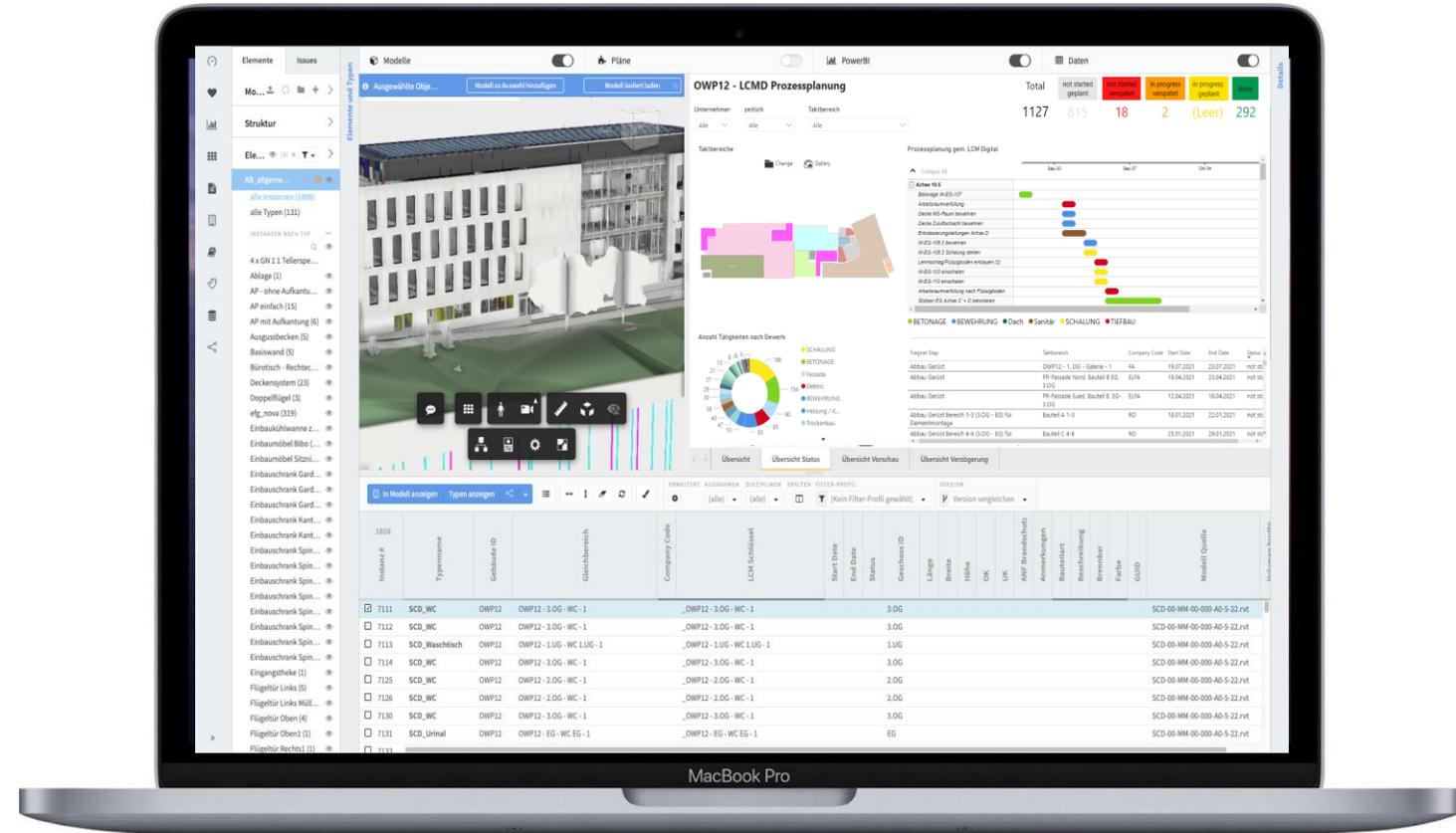
KONTINUIERLICHE VERBESSERUNG MESSEN & OPTIMIEREN



KAI ZEN

改善

CHANGE GOOD



LCM DIGITAL | ACADEMY

Experten vernetzen, Wissen teilen.

Erfahren Sie mehr über zukunftsweisende Themen wie Digitalisierung, Prozessoptimierung und Lean Management im Bauwesen.

Wir vereinen Gastsprecher und Experten aus verschiedenen Bereichen mit dem Ziel, die Transformation der Bauindustrie voranzutreiben – und Projekte zu vereinfachen!

[EVENTS](#)[VIDEOS](#)



LCM Digital GmbH
Obere Waldplätze 22
70569 Stuttgart
www.lcmdigital.com