Das Lean-Pilotprojekt als Zeichen des Erfolgs

In der internationalen Bauwelt ist zunehmend ein Umbruchdenken wahrzunehmen und bisherige Bauprozesse werden kritisch hinterfragt – doch in Deutschland sind weitestgehend noch traditionelle Strukturen in den Bauprojekten vorzufinden. Anders das in Süddeutschland ansässige Matthäus Schmid Bauunternehmen GmbH & Co. KG. In einem ersten Pilotprojekt wendet die Firma die Lean Mangement Philosophie an, um einen reibungslosen Prozessablauf zu gewährleisten. Das Ziel dabei: „perfekt bauen". Und das soll nicht nur Wunsch bleiben. Der Gegenstand des Pilotprojektes war hierbei der Neubau eines Kundencenters mit Ausstellungs- und Büroflächen für das Unternehmen Kässbohrer Geländefahrzeug AG in Laupheim.

Die Systemumsetzung

Gemeinsam mit dem Beratungsunternehmen Refine Projects AG aus Stuttgart wurde ein Lean Construction System auf Basis des Last Planner® System während der Ausführungsplanung und Rohbauphase in das Bauvorhaben implementiert – das System „Schmid*Hoch*E®"

Und die tragende Basis in diesem System: Das Projektteam. Deshalb wurden alle Beteiligten zu Beginn mit einer eintägigen „Villego Last Planner Simulation®"-Schulung in die Materie eingeführt und damit die Grundlage geschaffen, die Produktionsabfolge sowie Funktionsbereiche innerhalb der kollaborativ erarbeiteten Gesamtprozessanalyse festzulegen. Daraufhin wurde der Meilenstein- und Phasenplan (MPP) aufgestellt, der auf Wochenbasis die

Aktivitäten der Prozesseigner für einen bestimmten Zeitraum umfasst. Des Weiteren blieb noch das erarbeiten eines 6 Wochen Vorschaufensters.
Und damit stand Schmid*Hoch*E® – in Begleitung von einer Produktionsevaluations- und Planungsbesprechung (PEP-Besprechung) im Wochentakt. Diese PEP - Besprechung ermöglicht eine detailliertere Prozessplanung der nachfolgenden sechs Wochen und bietet zugleich die Möglichkeit, den aktuellen Stand des MPP zu überprüfen wie auch zu aktualisieren, um mögliche Verzögerungen im Prozessablauf umgehend zu erkennen.
Auch neu hinzugekommenen Nachunternehmer wurden durch die projektbegleitenden Schulungen in das Schmid*Hoch*E®-System integriert.

1. PEP-Besprechungsablauf

Die Moderation, Coaching und Kennzahlenerfassung erfolgte durch die Refine Projects AG. Dabei strukturierte sich die Besprechung in sechs wesentliche Prozessschritte:

- Produktionsevaluation: Zusagenüberprüfung der vergangenen Woche
- Ursachenanalyse für die Nichteinhaltung von Zusagen
- Beseitigung von Hindernissen mithilfe des Aktionsplans und der Risikomatrix
- Vorstellen der Evaluationsergebnisse aus der vergangenen Woche
- Aktualisierung der 6-Wochen-Vorschau
- Durchsprache der jeweils anstehenden Woche

2. Projektergebnisse

Innerhalb von 33 Projektwochen wurden insgesamt 1.073 Zusagen gegeben, wovon 164 nicht eingehalten wurden. Hieraus ergibt sich ein durchweg hoher Anteil Eingehaltener Zusagen (AEZ-Wert) von 84,7% über die gesamte Projektlaufzeit.
Abbildung 1 gibt die wöchentliche AEZ-Messung wieder. Das Resultat: In den meisten Wochen hatte das Team einen überdurchschnittlichen AEZ-Wert.

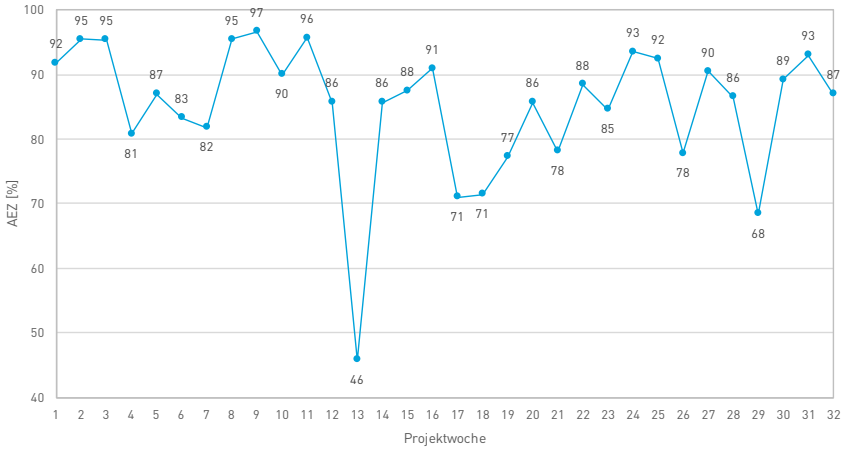

Abbildung 1: AEZ-Werte des Projektteams während der Projektlaufzeit

3. Die Störungs- und Verzögerungsanalyse

Festgestellte Ursachen für das Nichteinhalten der 164 Zusagen veranschaulicht Abbildung 2. Die wesentlichen Störungsgründe: Prioritätenänderung (18,3%), fehlende oder unvollständige Informationen (17,7%) und nicht vorhandene Vorleistungen (15,2%).

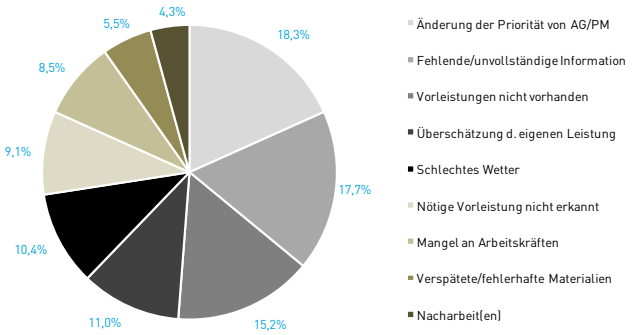

Abbildung 2: Prozentualer Anteil der Störungs- und Verzögerungsgründe

4. Die Meilensteine

Die Gewerke- und Projektmeilensteine wurden ebenfalls in die Wochenvorschau eingeplant und visualisiert. Ziel dieser Erfassung ist festzustellen, ob sich der Projektfortschritt mit der Zielerreichung deckt. Dabei wird die Verschiebung von Meilensteinen direkt sichtbar, sodass Gegenmaßnahmen proaktiv eingeleitet werden können.

Anhand Abbildung 4 ist erkennbar, dass zu Beginn des Projektes einige Meilensteine nicht zum eingeplanten Termin erreicht wurden und entsprechend neu eingeplant werden mussten. Doch das Erreichen der Meilensteine verbesserte sich mit dem Projektfortschritt, einige Meilensteine konnten sogar früher erreicht werden.

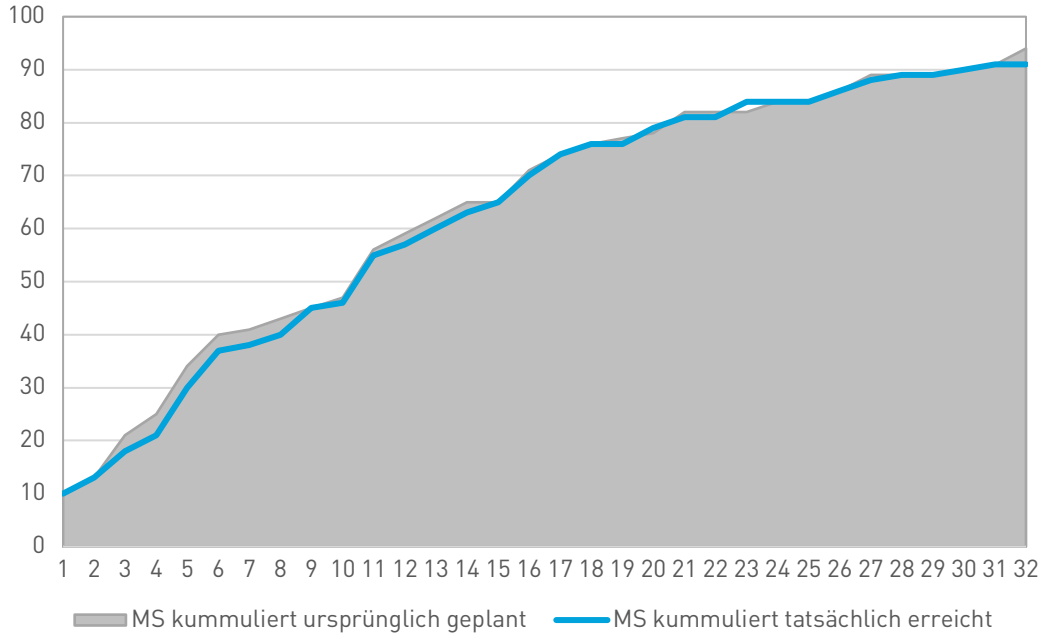

Abbildung 4: Meilensteinmessung

Auch die Ordnung und Sauberkeit der Baustelle mittels Ampelsystem durften nicht fehlen. Diese Prüfung ist wichtig, um u. a. einen sicheren Arbeitsraum zu gewährleisten und Verschwendung durch Suchzeiten zu minimieren. Zwar erhielt das Team in einigen Fällen eine gelbe Ampel, aber die durchgängig sehr saubere und ordentliche Baustelle war in der nachfolgenden Woche wieder grün gesetzt.

5. Der zeitliche Verlauf

Das Projekt konnte etwa zwei Monate vor dem Vertragstermin fertiggestellt werden. Anhand Tabelle 1 wird der erfolgreiche Projektablauf ersichtlich.

Tabelle 1: Terminliche Projektabwicklung

	Geplanter Ablauf		Tatsächlicher Ablauf		Bauzeit
Prozess	Start	Ende	Start	Ende	verkürzt um
Rohbau	KW 14/2016	KW 29/2016	KW 15/2016	KW 28/2016	2 Wochen
Dach	KW 26/2016	KW 39/2016	KW 28/2016	KW 34/2016	7 Wochen
Fassade	KW 35/2016	KW 45/2016	KW 28/2016	KW 34/2016	4 Wochen
Ausbau, TGA	KW 33/2016	KW 3/2017	KW 30/2016	KW 51/2016	4 Wochen
Außenanlagen	KW 36/2016	KW 6/2017	KW 33/2016	KW 49/2016	14 Wochen

6. Die Systemevaluation

Eine Bewertung ohne Feedbackrunde mit den Teilnehmern (TN) wäre nicht möglich – und deshalb wurde ein Diskurs am 01.12.2016 durchgeführt, welcher stichpunktartig in Tabelle 2 zusammengefasst ist. Neben dem aus der Methodik folgenden Plus und Delta wurde auch die aktuelle Gefühlslage der einzelnen Teilnehmer abgefragt. Hierbei wurde zusätzlich noch der aktuelle Stresslevel (SL) mittels einer Skala von 1 bis 5 erfragt, wobei 1 kein und 5 totaler Stress bedeutet.

Im Laufe der Datenerfassung entwickelte sich eine rege Diskussion über den Detaillierungsgrad der 6WV. Drei Teilnehmer wiesen darauf hin, dass eine Feinplanung von zwei bis drei Wochen sinnvoller wäre, da sich Änderungen im Tagesablauf ergeben. Die Gewerke stimmten aber ebenfalls zu, dass dies von der Projektgröße und der Anzahl der Gewerke abhängig ist. Hier wies der Projektleiter an: Diesem Mehraufwand, welcher in der Projektgröße und dem Neuheitsgrad begründet lag, war sich die Firma Schmid bewusst. Zudem kam der Projektleiter zum Ergebnis, dass die 6WV notwendig ist, ihr Detaillierungsgrad jedoch unterschiedlich sein kann.

Alle Beteiligten waren und sind der Meinung, dass Vorleistungen durch das System besser abgestimmt und koordiniert sind. Ein Ergebnis:„Nicht in die Quere

kommen“ als Schlüssel zum Erfolg. Die ausgemerzten Leerzeiten beim Personal aufgrund von nichterbrachter Vorleistungen wurden also positiv hervorgehoben. Am Ende der Diskussionsrunde die Bekräftigung: Dies ist „der richtige Weg“ im Bauwesen. Denn wie sich aus einem weiteren Kurzgespräch mit dem Projektleiter ergab, hat das System den Dokumentations- und Koordinationsaufwand wesentlich verringert.

Tabelle 2: Feedbackrunde

TN	Positive Elemente	Verbesserungspotenzial	Gefühl	SL
1	• übersichtlicher Ablauf • gemeinsame Abstimmung der Vorleistung	• Konsequenzen bei Nichteinhaltung der Zusagen fehlen • die Feinplanung von sechs Wochen ist schwierig	dynamisch, gefühlt ruhig	1,5
2	• wöchentliche Übersicht • vorausschauende Planung • Koordination	• drei Wochen Feinplanung, danach Wochenblöcke einplanen	nicht so gut	5
3	• vorteilhaft, um Freiräume einzuplanen	-	gut	4
4	• klarer Ablauf	• Umfang zu zeitaufwendig	gut	0
5	• gute Planung und Übersicht	• hoher Zeitaufwand bei mehreren Baustellen	gut	2,0
6	• neue Firmen kennengelernt • sehr gute Zusammenarbeit	• Zeitaufwand • Zusageneinhaltung muss verbessert werden	angenehm	1,5
7	• 6WV ist gut für das Planen von Bestellungen • richtiger Weg	• Feinplanung vs. Grobplanung	sehr gut	1,0

7. Ausblick

Parallel zu diesem Projekt wurden gemeinsam mit den Beratern der Refine Projects AG, bei der Matthäus Schmid Bauunternehmen GmbH & Co. KG weitere Projekte mit dem Lean-Projektabwicklungssystem „Schmid*Hoch*E®“ realisiert. Alle Projekte wurden zum gewünschten Termin oder früher und zur Zufriedenheit aller Beteiligten fertiggestellt und unterstützten die Projektteams weitere Vorteile und Projekterfolge zu erreichen.