

Swiss-Architects > Magazin > Meldungen

Lean Construction, oder: Warum es wichtig ist, über den Tellerrand zu schauen

Manuel Pestalozzi

27. Januar 2022



Blick über den Bauzaun beim neuen Kinderspital in Zürich: Entsteht hier ein Beispiel für Lean Construction? (Foto: Manuel Pestalozzi)

Was ist eigentlich Lean Construction? Unser Redaktor Manuel Pestalozzi hat es an einem Kurs der Firma TFB in Wildegg gelernt. Er hat erfahren, dass es wirtschaftlich gesehen auch zu viel Qualität geben kann.

Der Tageskurs «Lean Construction – die Kunst des effizienten und verschwendungsfreien Bauens!» gehört zum Aus- und Weiterbildungsangebot der TFB AG. TFB, das steht für Technik und Forschung im Betonbau. Die Kurse bietet das Unternehmen in seinem eigenen Auditorium in Wildegg an, wenige Schritte entfernt von den Fertigungsanlagen der Jura-Cement-Fabriken. Man ahnt es: Die Kurse im Rahmen des Programms «Bau und Wissen» sind pragmatischer Natur – auch dann, wenn es nicht ausdrücklich um das Bauen mit Beton geht. Im Zentrum steht nahezu ausnahmslos die Baupraxis und alles, was unmittelbar mit ihr zu tun hat.

In besagtem Tageskurs drehte sich alles um die Baurealisation. Wir, die Kursteilnehmenden, lernten, wie durch Anwendung des sogenannten Lean-Construction-Prinzips die Verschwendung von Zeit und Geld unterbunden werden kann. Vorweg: Aktuell stark diskutierte Themen, die Wiederverwertbarkeit von Baumaterialien etwa oder die Kreislaufwirtschaft, sind nicht gemeint. Offenbar werden sie von Teilen der Bauwirtschaft noch nicht als allzu relevant angesehen, geht es ums Geldverdienen. Trotzdem war die Teilnahme für mich keine verschwendete Zeit, obwohl ich kein Bauunternehmer bin. Der Kurs war sehr interessant und eine willkommene Gelegenheit, über den Tellerrand zu schauen. Er ist zu empfehlen.



Die Organisation einer Baustelle ist *der* wesentliche Erfolgsfaktor beim sogenannten Lean-Construction-Prinzip. (Foto: Manuel Pestalozzi)

Der Bauwirtschaft den Puls fühlen

Der Kurs war eine One-Man-Show. Das gesamte Tagesprogramm stemmte Dominik Schlatter allein, ein gelernter Maurer, Bauingenieur und Betriebswirt. Seit sieben Jahren widmet er sich mit seiner Firma LeanCONSag dem Lean-Construction-Prinzip und ist als Lehrer und Berater tätig. Gleich zu Beginn machte Schlatter klar, dass die Methode ertragsorientiert ist. Sie soll Unternehmen fit machen für den

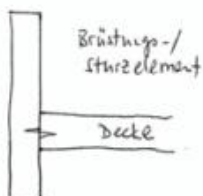
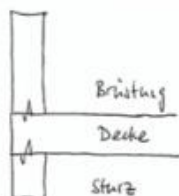
Verdrängungswettbewerb, dem die Planungs- und Baubranche derzeit ausgesetzt ist. Es herrsche gerade ein enormer Preisdruck und die Rentabilität würde sinken, sagte er. «Die Preisführerschaft hat, wer am tiefsten anbietet. Wenn die Qualität noch stimmt!», so die Essenz seines Lageberichts.

Und den Weg zu eben dieser «Preisführerschaft» soll die Anwendung der Lean-Construction-Methode bereiten. Doch was bedeutet der Begriff überhaupt? Das sogenannte Lean-Prinzip ist eigentlich eine Erfindung der Automobilindustrie, genauer gesagt des japanischen Autobauers Toyota. Die Firma konnte dadurch grosse Erfolge feiern und Konkurrenten ausstechen. Zum Beispiel hörte Toyota auf, Teile blindlings auf Vorrat zu produzieren, sondern begann die Produktion fortwährend an den eingehenden Bestellungen auszurichten (Pull-Prinzip). Dadurch brauchte es keine riesigen Lager mehr, und Rabattschlachten, um auf Halde produzierte Autos loszuwerden, sind seither auch nicht mehr nötig. Auch die rigide Kontrolle der definierten Fertigungsprozesse gehört zum Lean-Prinzip.

Aber lassen sich diese Ansätze auf Schweizer Baustellen übertragen? Schlatter zumindest ist davon überzeugt. Denn laut dem Bauberatungsunternehmen Drees & Sommer lassen sich bei Transporten, Überkapazitäten, überflüssigen Bewegungen, Fehlerverbesserungen, einem dynamischen Flächenmanagement statt einem statischen Bauplatzinstallationssystem, bei den Wartezeiten, bei den Lagerbeständen vor Ort oder beim Know-how der Mitarbeitenden Toyotas Strategien sehr wohl anwenden beziehungsweise gut adaptieren.

Unter dem Titel «Optimierung von Schnittstellen» erklärte Schlatter, wie auf Schweizer Baustellen wertschöpfende Tätigkeiten effizienter gestaltet werden können und sich der Aufwand für nicht wertschöpfenden Aktivitäten verringern lässt. Konkret ging es beispielsweise darum, wie man nötige Fundamentvertiefungen organisiert oder Schalttafeln am besten lagert. Mit einer geschickten Anlieferung von Backsteinen im RT-Paletten-System, also in «mundgerechten» Portionen, lässt sich zum Beispiel viel Zeit und Geld sparen, habe ich gelernt.

Auch Toyotas Pull-Prinzip lässt sich auf die Baustelle übertragen: Statt immer das zu tun, was man gerade tun kann, erledigt man besser gezielt, was die Abnehmer gerade brauchen. Soll dieses Prinzip wirksam zur Anwendung kommen, ist eine möglichst weitreichende Vorfertigung sehr hilfreich. Womit wir beim Anteil der Architektur am Lean-Construction-Ansatz angelangt wären. Schlatter wünscht sich, dass möglichst viel aufeinander abgestimmte, normierte Elemente zum Einsatz kommen oder beispielsweise fertig angelieferte Sanitärzellen verbaut werden. Dass das finanziell und zeitlich interessant ist, liegt auf der Hand. Doch lässt sich diese rein wirtschaftlich getriebene Denkhaltung mit Architekturqualität in Einklang bringen?



Die Ausgestaltung von Architekturdetails ist für die Verfechter des Lean-Construction-Prinzips von grosser Bedeutung. Sie präferieren standardisierte, vorgefertigte Lösungen. (Fotos und Skizzen © LeanCONSag)

Bedingt Lean Construction Lean Design?

Aufgefallen ist mir im Kurs ganz besonders der Umgang mit dem Begriff Qualität. Aus wirtschaftlicher Sicht gibt es offensichtlich etwas wie zu viel Qualität. Denn sie zu gewährleisten ist aufwendig, kostet viel Zeit und somit Geld. Das kann die Rendite drücken. Festgestellt habe ich auch, dass sich Kreativität für die Verfechter des Lean-Construction-Prinzips eher in der intelligenten Organisation von Arbeits- und Fertigungsprozesse äussert. Das mag für Architekt*innen abscheulich klingen. Doch es ist wichtig, die Denkhaltung, Werte und Ziele anderer am Bau Beteiligten zu verstehen.

Bedingt Lean Construction, habe ich mich während des Unterrichts immer wieder gefragt, eigentlich auch Lean Design? Diese Frage wurde im Kurs nicht behandelt. Meine Recherche im Nachgang förderte zutage, dass der Begriff Design beim Toyota-Production-System, dem Vorbild für Lean Construction, nur produktionstechnische Angelegenheiten meint, nicht aber den Entwurf der Fahrzeuge. Der Begriff Lean Design ist übrigens patentrechtlich geschützt und bezeichnet ein Tool und eine Methode der Firma Munro & Associates für das Industriedesign. Auch in diesem Fall geht es um die Kompatibilität mit bestimmten Produktionsprinzipien. Der kreative Designprozess scheint also wirklich nicht in die Lean-Methodik eingebunden zu sein. Dies mag ihm etwas Luft geben. Jedenfalls werden sich Architekturbüros mit Partnern, die sich Lean Construction verschrieben haben, auseinandersetzen müssen. Gefährlich für unsere Disziplin wird es, wenn solche Akteure sich durch die BIM-Methode ermächtigt sehen, selbst standardisierte Bauten aus einem Katalog von Bauteilen zu entwerfen, die sich dann möglichst effizient und mit maximaler Rendite bauen lassen. Zwar ist das keine neue Erkenntnis und wir haben diese Warnung wohl alle schon oft gehört, doch sei sie an dieser Stelle noch einmal fett unterstrichen.

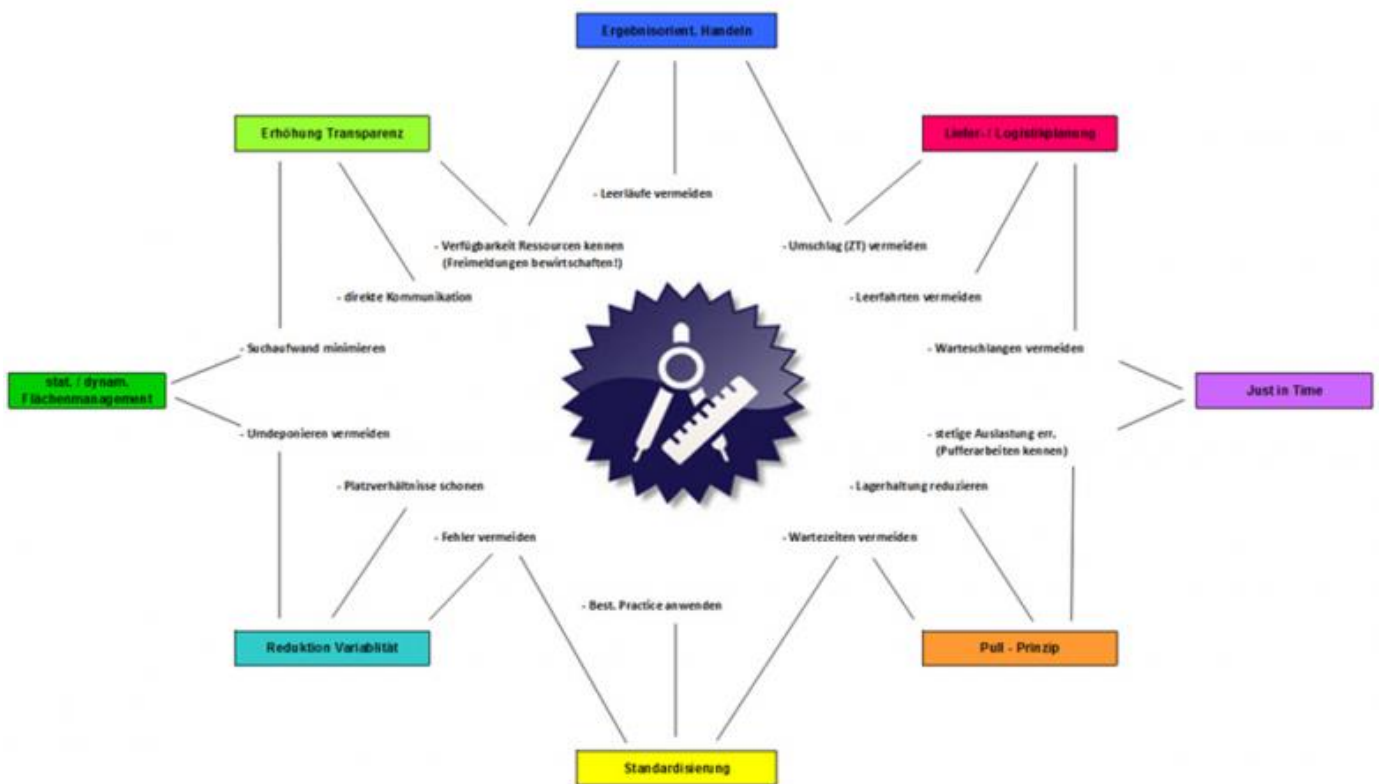


Illustration © LeanCONSag