ÖSTERREICHISCHE bauzeitung

editorial

Störungsanfällig

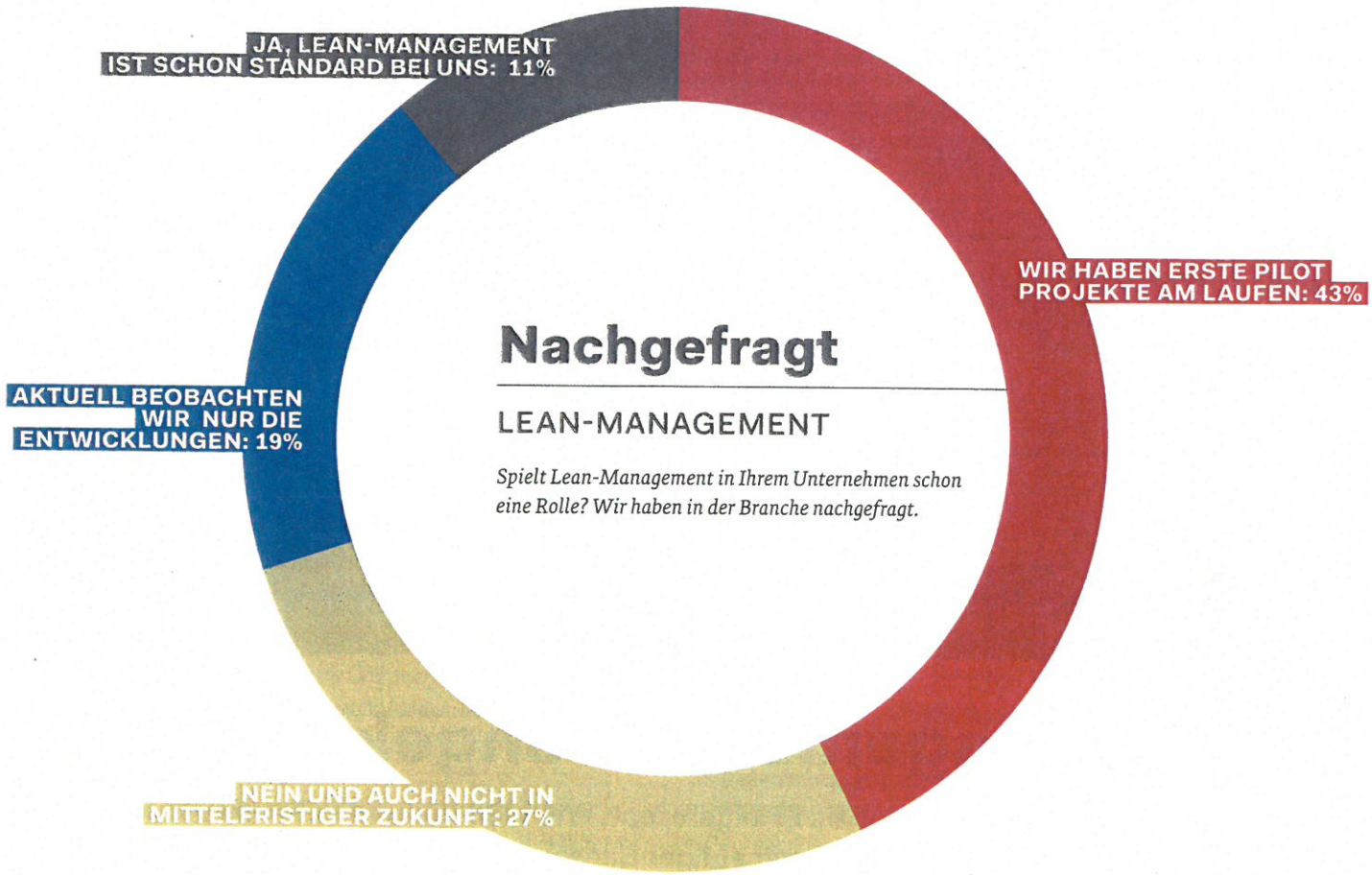
Simon Jappel

Sonja Meßner, Chefredakteurin

Die Baubranche hat den Ruf, dass nicht immer mit Samthandschuhen gearbeitet wird – dabei sind Bauprojekte zum Teil hochkomplexe und fragile Gebilde, die nur dann störungsfrei funktionieren, wenn alle an einem Strang ziehen und ihre Leistung erbringen. In der Praxis ist das nach wie vor nicht so häufig der Fall, wie es wünschenswert wäre. Dabei geht es aber nicht nur um Streitigkeiten, sondern vor allem um Geld – und zwar um viel Geld. Tools wie Lean Management, welche mittlerweile in der Baubranche Einzug gehalten haben, setzen genau hier an: Bauablaufstörungen frühzeitig erkennen und vermeiden, die Produktivität steigern und das Ganze auch noch in einer kooperativen Arbeitsatmosphäre. Klingt zu gut, um wahr zu sein? Wolf Plettenbacher und Martin Stopfer von Lean.Wien beraten Bauherren, Planer und Ausführende bei der Implementierung des Lean-Prozesses und berichten ab Seite 6 von ihren Erfahrungen.

Ein reibungsloser, ungestörter Bauablauf steht auch in unserem Fokusthema im Mittelpunkt. Denn professionelle Baulogistik kann dafür sorgen, dass auf der Baustelle alles wie am Schnürchen läuft. Welchen Stellenwert Baulogistik in Österreich hat, wie man es auf einer Baustelle am besten umsetzt und welche logistischen Veränderungen künftig auf die Baubranche zukommen, lesen Sie ab Seite 32.

Viel Spaß mit dieser Ausgabe,
Ihre Sonja Meßner



Grafik: Cecile M. Lederer | butjabutja.com

Eine Frage, zwei Antworten

IST LEAN MANAGEMENT SCHON IN DER BAU-AUSBILDUNG ANGEKOMMEN?

Vorreiter: *Wir sind stolz darauf, dass die TU Graz eine Vorreiterrolle bei der Implementierung von Lean Management im Bauwesen in der Lehre spielt. So wurde ein Drei-Stufen-Modell vom Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft (Prof. Gottfried Mauerhofer) entwickelt, das jedem Bauingenieurwesen-Studierenden die Grundlagen des Lean Management vermittelt. Für Interessierte bieten wir weiterführende Lehrveranstaltungen bis hin zu Masterarbeiten in diesem Thema an, die auf reges Interesse in der Bauwirtschaft stoßen. Da Lean Management eines der großen Boom-Themen des Bauwesens ist, wollen wir allerdings die Lehre zu diesem Thema auf ganz neue Beine stellen und starten ab September 2019 mit dem neuen, berufsbegleitenden Universitätslehrgang „Lean Baumanagement". Hierbei handelt es sich um das erste Masterstudium im deutschsprachigen Raum zu diesem Thema. Wir konnten 38 führende Lean-Expertinnen und -Experten aus dem universitären Bereich sowie der Praxis als Vortragende gewinnen. Dabei wird vermittelt, wie Baumanagement von morgen funktionieren muss.*

TU Graz

GOTTFRIED MAUERHOFER, PROFESSOR FÜR BAUMANAGEMENT TU GRAZ, INSTITUT FÜR BAUBETRIEB UND BAUWIRTSCHAFT

Wichtiges Puzzelteil: *Lean Management ist ein wesentlicher Bestandteil der Digitalisierung des Bauwesens. Dementsprechend investieren wir hier auch schon in die Ausbildung der Fachkräfte am Bau. Einerseits haben wir einen Lean-Management-Lehrgang für das Frühjahr 2020 bei uns an der Bauakademie Oberösterreich in Planung. Andererseits arbeiten wir gerade an einem MSC-Building-Information-Modeling-Universitätslehrgang, in dem Lean Management eine große Rolle spielen wird. Dabei wird vor allem auch der sich daraus etablierende kooperative Ansatz entlang der gesamten Wertschöpfungskette – vom Bauherrn bis zum Facility-Management – ein zentrales Anliegen der Ausbildung sein, da ich glaube, dass ebendieser das zukünftige Bauwesen prägen und bestimmen wird.*

Bauakademie OÖ

HARALD KOPECECK, LEITER BAUAKADEMIE OÖ

Meßner (3)

Lean Management ist angekommen

Lean-Construction-Management als Erfolgsrezept: Wie Wolf Plettenbacher und Martin Stopfer der Verschwendung und Unproduktivität auf der Baustelle den Kampf ansagen.

INTERVIEW: SONJA MESSNER

Hickhack auf der Baustelle, fehlende Arbeitsvorbereitung, Stillstände, Kostenexplosionen – und alle Beteiligten sind unglücklich. So kann es nicht weitergehen, fanden Wolf Plettenbacher und Martin Stopfer und gründeten Lean.Wien, Österreichs erstes Beratungsunternehmen für Lean-Construction-Management.

Lean-Construction-Management scheint nach BIM das neue Trendthema in der Baubranche zu sein. Seit wann beschäftigen Sie sich damit?

WOLF PLETTENBACHER: Einer meiner Schwerpunkte als Sachverständiger und Unternehmensberater ist das Thema Mehrkostenforderungen. Im Laufe der Jahre hat sich herauskristallisiert, dass sich sehr viele Bauunternehmen darauf verlassen, mit einem billigen Preis den Auftrag zu bekommen und diesen durch Claim-Management zu verbessern. Hinterfragt man die Mehrkostenforderungen, zeigt sich oft, dass elementare Aufgaben wie Arbeitsvorbereitung, Personaleinsatzplanung, Baustellencontrolling usw. nicht gemacht wurden. Das heißt, die Unternehmen verlassen sich darauf, den Preis über Mehrkostenforderungen zu stabilisieren und nicht über ihre eigene Kernkompetenz. Das muss sich wieder ändern, und dafür benötigen wir neue Tools wie Lean-Construction-Management.

MARTIN STOPFER: Ich war Leiter in der Bauindustrie für ein Restrukturierungsprogramm. Dabei stand das Heben von Potenzialen im Fokus. Im Zuge der Analyse wurde deutlich, wie stiefmütterlich das Thema Zeit- und Ressourcenplanung bei den meisten Projekten behandelt wird. Lean-Construction-Management setzt genau dort an. Es hat eine Art Renaissance für die Zeit- und Ressourcenplanung und deren Potenziale gebracht. Das Besondere an Lean ist aber auch, dass es nicht nur auf den Prozess fokussiert, sondern die Kooperation aller Projektbeteiligten ebenfalls in den Mittelpunkt stellt. Es ist natürlich immer ein Frage der Persönlichkeit: Ergötze ich mich an Streitigkeiten, oder arbeite ich lieber in einem angenehmen, positiven Umfeld? Der Trend geht Gott sei Dank immer mehr in Richtung Kooperation.

PLETTENBACHER: Die Leute sind das ewige Hickhack leid. Man muss ein neues System finden, um aus dieser Negativspirale herauszukommen. Lean Management ist meiner Meinung der richtige Ansatz. Außerdem geht es auch um die Innovationskraft der gesamten Branche. Natürlich wurden Baustoffe und Maschinen weiterentwickelt, aber bei den Baumethoden und dem Projektmanagement hat sich kaum etwas getan. Hier ist ein frischer Wind nötig.

Bei Lean geht es aber nicht nur darum, dass sich alle lieb haben, sondern hier steht die Produktivitätssteigerung im Vordergrund. Wie viel Potenzial gibt es hier, und wo kann man am besten ansetzen?

STOPFER: Bei Lean-Construction-Management steht die Reduktion

von nichtwertschöpfenden und nichtnötigen Tätigkeiten im Fokus. Das sind vor allem Stillstände oder Verschwendungen, und diese gilt es zu eliminieren. Man muss nur mit offenen Augen durch die Stadt fahren, um zum Beispiel zu sehen, was um 7 Uhr morgens bei einen Baugrubenaushub passiert. Da stehen zehn Lkws in einer Kolonne an und warten, denn alle werden zeitgleich losgeschickt. Das ließe sich jedoch leicht ändern. Bei Lean geht es vor allem um die Sensibilisierung für Verschwendungen dieser Art. Meistens sind es ganz simple Dinge und keine Raketenwissenschaft.

PLETTENBACHER: Bauablaufstörungen entstehen meistens aus folgenden Gründen: fehlende Entscheidungen des Bauherrn, falsche oder fehlende Pläne und fehlende Vorleistungen. Grundsätzlich steht auch jetzt schon in den Verträgen, dass sich die ausführenden Unternehmen untereinander austauschen sollen. Aber wer macht das schon? Deshalb ist es wichtig, ein Forum zu haben, wo dies moderiert und strukturiert passiert. Bei den Last-Planner-Foren werden die nächsten anstehenden sechs Wochen im Detail durchgeplant und mittels Post-its auf einer Tafel festgehalten – jeder weiß, wann welches Bauteil von wem angegriffen wird. Dieses visuelle Erkennen schafft Transparenz und Bewusstsein für die Bedürfnisse aller Projektbeteiligten. In den Last-Planner-Besprechungen werden zudem alle Gewerke aktiv miteingebunden und die Kooperation gefördert. Dadurch entsteht eine völlig neue Projektstabilität.

Was macht man mit Subunternehmen, die querschießen?

PLETTENBACHER: Sie haben auf jeder Baustelle einen Projektterroristen. Wenn jemand den Bauablauf permanent stört und seine Leistung nicht bringt, muss man eine Ersatzmaßnahme treffen und den rausschmeißen. Der kostet sonst richtig Geld. Die Lebenserfahrung auf der Baustelle zeigt, dass man kooperieren muss – sonst klappt kein Projekt. Durch Lean Management wird das systematisiert, transparenter und klarer gemacht.

STOPFER: Grundsätzlich geht es aber bei den Last-Planner-Workshops nicht darum, jemanden an den Pranger zu stellen, sondern kollaborativ lösungsorientiert zu arbeiten. Letztendlich schaffen die Unternehmen durch den Lean-Ansatz eine höhere Leistung mit weniger Personalaufwand. Bauzeit- und Kostenreduktionen von bis zu 20 Prozent sind durchaus realistisch. Das Potenzial zur Mängelreduktion liegt sogar deutlich höher.

Alle Welt redet von Digitalisierung, und bei Lean werden Post-its an die Wand geklebt. Ist das nicht ein Widerspruch?

STOPFER: Der Faktor Mensch ist in der Besprechung besonders wichtig. Es ist psychologisch etwas ganz anderes, vor allen Projektteilnehmern aufzustehen und sein Post-it an die Wand zu kleben – sprich sich zu seiner Leistung zu bekennen. Natürlich werden die Informationen im Anschluss auch in einem konventionellen Bauzeitplan übertragen, der wiederum in BIM integriert sein kann – und schon ist man wieder in der digitalen Welt.

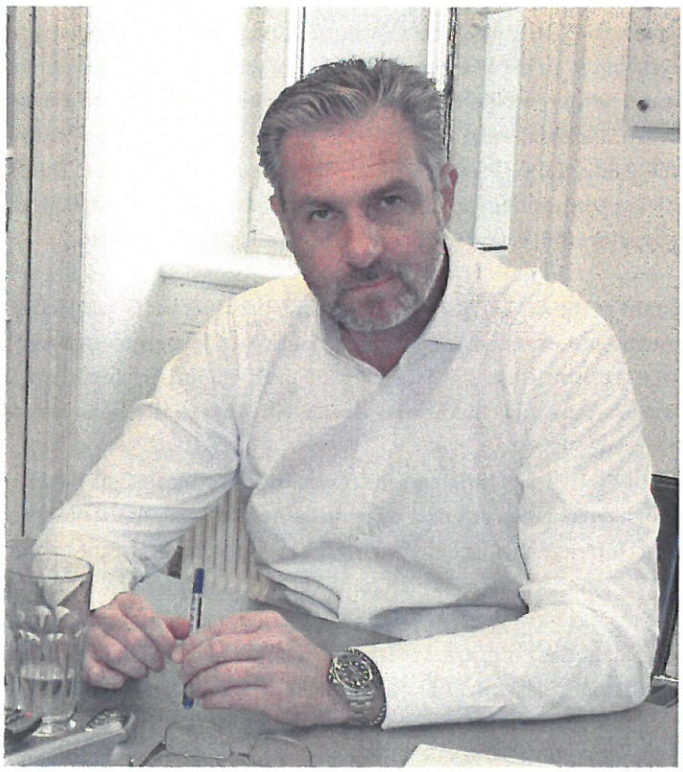
Wöchentliche zusätzliche Sitzungen sind jedoch ein Zeit- und damit auch ein Kostenaufwand. Wer soll das bezahlen?

STOPFER: Ich weiß, dass es von vielen Subunternehmern anfangs gern als großer Aufwand kritisiert wird. Für mich sind das jedoch Sowiesokosten, denn eigentlich fällt das alles unter Arbeitsvorbereitung. Nur dass man diese nicht allein im stillen Kämmerlein macht, sondern gemeinsam mit den anderen Projektteilnehmern. Deshalb kann mir keiner erklären, dass es ein Extraaufwand ist. Sonst stellt sich nämlich die Frage, wie man vorher seine Arbeitsvorbereitung gemacht hat? Gar nicht?

PLETTENBACHER: Es ist auch eine Kopfsache. Wenn ein Bauherr von Lean überzeugt ist, wird er es implementieren und auch bezahlen. Er wird dafür gern Geld ausgeben, weil auf Dauer die Preise billiger werden und die Qualität steigt. Das ist ja auch eines der zentralen Themen bei Lean – es werden frühzeitig Qualitätsprobleme aufgezeigt und gelöst. Dadurch hat man bei der Übergabe weniger Mängel, wodurch die Gewährleistungsabteilung langfristig kleiner werden kann.

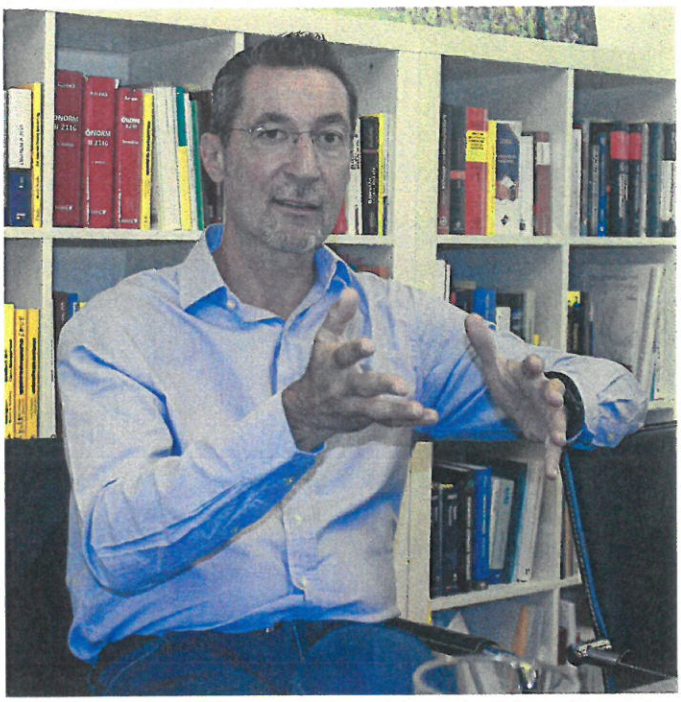
Was sind die häufigsten Vorbehalte, die Ihnen in den Lean-Workshops begegnen?

PLETTENBACHER: Genau dieser eben genannte Benefit ist vielen Subunternehmern nicht klar. Auch für den Bauherrn ist er anfangs nicht immer erkennbar. Die Wirtschaftlichkeit kommt erst zum Tragen, nachdem Lean implementiert wurde und alle Projektteilnehmer ihre Erfahrungen gesammelt haben. Dieser Prozess dauert eine gewisse Zeit.



„Die Firmen, die frühzeitig auf Lean Management setzen, werden am Markt sicherlich besser reüssieren als die anderen."

WOLF PLETTENBACHER, ALLG. BEEIDETER UND GERICHTLICH ZERTIFIZIERTER BAUSACHVERSTÄNDIGER



„Es ist eine Frage der Persönlichkeit. Ergötzt man sich an Streitigkeiten, oder arbeitet man lieber in einem positiven, kooperativen Umfeld?"

MARTIN STOPFER, CERTIFIED LEAN MANAGER

STOPFER: Es ist ein klassischer Change-Management-Prozess, der durchgeführt werden muss und der anfangs oft auf Ablehnung stößt. Andererseits sind die Leute nicht glücklich, so wie es jetzt läuft. Letztendlich sorgt die höhere Projektstabilität für eine angenehmere Arbeitsatmosphäre und zufriedenere Nachunternehmer. Es hat sich gezeigt, dass Subunternehmer, die bereits Lean-Erfahrung gesammelt haben, bei den nächsten Lean-Projekten auch optimierte und wirtschaftlichere Preise anbieten und damit auch auskommen. Das wird vor allem dann relevant, wenn die Konjunktur wieder abflaut.

Wie lässt sich die Produktivität noch steigern?

PLETTENBACHER: Großes Verbesserungspotenzial sehe ich auch im Early-Contractor-Involvement. Je früher die ausführenden Unternehmen in die Planung eingebunden werden, desto besser. Ein gutes Beispiel ist die Entscheidung zwischen Ortbeton und Fertigteilen. Meistens wird mit Ortbeton geplant, und hinterher kommt die Baufirma, die einige Bauteile lieber vorfertigen würde. Durch diesen Umplanungsprozess, der meistens erst während der Bauzeit gestartet wird, verliert man sehr schnell ein bis zwei Monate.

Steht nicht das Early-Contractor-Involvement bei öffentlichen Aufträgen in einem Widerspruch zum Bundesvergabegesetz?

PLETTENBACHER: Das ist sicherlich auch ein juristisches Thema. Aber bei privaten Bauherren ist das ein Ansatz, den man sofort realisieren könnte.

STOPFER: Einige Juristen setzen sich bereits intensiv damit auseinander, da bereits ein paar öffentliche Auftraggeber das Einbinden von Unternehmen in der Planungsphase als Vorteil erkannt haben. Im Prinzip ist es ein zweistufiges Verfahren mit einer Präqualifikation, das hier angestrebt wird. Die Juristen sehen sehr gute Chancen, dass Early-Contractor-Involvement so auch im Rahmen des Bundesvergabegesetzes angewendet werden kann.

PLETTENBACHER: Es gibt bereits einige Staaten in Europa, die ebenfalls der EU-Vergaberichtlinie unterliegen und das zu 100 Prozent durchziehen, wie zum Beispiel Finnland. Richtig erfolgreich kann ein System erst werden, wenn sich der öffentliche Auftraggeber dazu bekennt. Hier herrscht in Österreich eindeutig Bedarf. Schließlich ist auch der öffentliche Auftraggeber zur Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit verpflichtet – dementsprechend wäre es sinnvoll, wenn Methoden gewählt würden, die dem Prinzip der öffentlichen Gebarung mehr entsprechen als das bestehende Prinzip.

Wie verbreitet ist der Lean-Gedanke bereits in der Baubranche?

PLETTENBACHER: Den meisten Unternehmen der Bauindustrie muss man die Vorteile von Lean sicher nicht erklären. Im Gewerbe ist es bis auf wenige Ausnahmen noch nicht in den Köpfen der Bauunternehmer verankert.

Ist es überhaupt ein Thema für KMUs?

PLETTENBACHER: Absolut. Lean ist unbedingt ein Thema für Bauvorhaben aller Größenordnungen.

Last-Planner-Ansatz, Early-Contractor-Involvement – braucht es das alles, um „lean" zu bauen?

PLETTENBACHER: Nein. Lean funktioniert auch ganz schlank. Der Ansatz bietet einen gewissen Methodenbaukasten, aus dem man sich das Passende für sein Projekt heraussuchen kann. Deshalb bieten wir bei Lean.Wien einzelne Module für die verschiedensten Projektphasen an. Wir begleiten zum Beispiel bereits die Planungsphase und/oder den gesamten Ausführungsprozess, moderieren die Workshops oder setzen Lean im Turn-Around-Management ein.

STOPFER: Dazu gibt es ein aktuelles Beispiel von einem Bauprojekt, das aufgrund verschiedener Bauablaufstörungen bereits sechs Monate im Bauverzug ist. Mit dem Start der Lean-Besprechungen konnten die Verzögerungen gestoppt werden. Je öfter man diesen Prozess durchläuft, umso geringer wird die Störungsdichte.

Ist Lean in der Ausbildung bereits ein Thema?

PLETTENBACHER: Noch viel zu wenig – in den letzten Jahren haben sich die Universitäten und FHs hauptsächlich auf das Thema Mehrkosten konzentriert und die Arbeitsvorbereitung völlig unter den Tisch fallen lassen. Man merkt auch auf der Baustelle, dass diese Fertigkeiten den Leuten sehr oft fehlen.

STOPFER: Langsam ist aber ein Umdenken zu spüren. Ich selber lehre das Thema in meiner Vorlesung auf dem FH Campus Wien, und daran sind die Studierenden sehr interessiert. Das Thema ist neu und innovativ. An der TU Graz startet in diesem Wintersemester der erste Master-Lehrgang zum Thema Lean-Construction-Management. Außerdem bietet die Bauakademie Oberösterreich im Frühjahr ein Lean-Seminar an, das ich halten werde. Das Thema ist also heiß. ■