

Der Polier

Herausgegeben von der Gewerkschaft Unia

Das Fachmagazin
für Baupolier
und Vorarbeiter.

März 2022

Herausforderung Grossbaustelle: KVA- Neubau in Zuchwil

Seiten 6-9

LMV-Verhandlungen - **Probleme lösen statt verschlimmern**

Schutz bei Schlechtwetter - **meine Rechte**

Campus Sursee - **Besuch im neuen BIM-Labor**

Inhaltsverzeichnis

LMV-Verhandlungen

Eine Chance, die Probleme anzupacken

Seite 3

Arbeit bei Schlechtwetter

Welchen Schutz bietet der LMV?

Seite 5

Reportage

Neubau der KVA Kebag in Zuchwil

Seite 6

Hightech-Labor Campus Sursee

BIM als Herausforderung für den Bau

Seite 10

Polier-Porträt Andreas Giger

Junge Leute für die Branche gewinnen

Seite 12

Impressum

Redaktion: Pepo Hofstetter (ph),
Chris Kelley (ck)

Redaktionelle Mitarbeit: Michael
Stötzel (ms)

Fotos: Manu Friederich, Unia-Archiv

Titelbild: Manu Friederich

Gestaltung und Druck: Printoset
Zürich, www.printoset.ch

Herausgeberin: Unia Zentralsekretariat,
Sektor Bau, Weltpoststrasse 20,
CH-3000 Bern 16

Redaktionsschluss: 28. Februar 2022

Auflage: 5200 Exemplare

UNIA

Editorial

Wo Rauch ist, ist auch Feuer



Im letzten November hat sich etwas Historisches ereignet. Nach einer bewegten Kampagne der Pflegeangestellten hat die Stimmbevölkerung die Pflege-Initiative der Gewerkschaften wuchtig angenommen. Zwei Drittel der Stimmenden machten klar, dass die Pflegenden bessere Arbeitsbedingungen verdienen. Denn sie leisten eine wichtige Arbeit für die Gesellschaft, stehen aber unter immer grösserem Druck, und immer mehr verlassen die Branche.

Gleichzeitig haben die Stimmenden mit dem Ja zur Initiative dem Gegenvorschlag des Parlaments eine Absage erteilt. Dieser konzentrierte sich einzig auf die Ausbildung neuer Pflegefachpersonen, änderte aber nichts an den Arbeitsbedingungen. Die Stimmbevölkerung hat so klar zum Ausdruck gebracht: Ausbildung allein reicht nicht, um den Fachkräftemangel in einer Branche zu bodigen. Man muss auch die Arbeitsbedingungen verbessern, hier und jetzt!

Kommt dir die Diskussion bekannt vor? Vermutlich schon. Denn, wie die Pflege kennt auch der Bau einen immensen Zeitdruck und auch hier wandern viele Fachleute in andere Branchen ab. Statt die Probleme an der Wurzel zu packen und den Polier-Aderlass wirksam zu bekämpfen, scheint der Baumeisterverband ebenfalls einzig auf die Ausbildung zu setzen. Seit Jahren weigert er sich über konkrete Verbesserungen für die Bauleute zu sprechen. Im Gegenteil: aktuell fordert er gar eine drastische Verschlechterung der Arbeitsbedingungen. Gemäss SBV müsse man den Fachkräftemangel so oder so auf Ebene der Weiterbildung lösen. So aber wird er nur noch weiter zunehmen. Es ist, als würde man ein Loch im Eimer flicken wollen, indem man immer mehr Wasser hineingiesst.

Doch wo Rauch ist, ist auch Feuer. Es gibt handfeste Gründe, warum jeder zweite Maurer die Branche verlässt. Die Termine werden immer knapper, es wird immer mehr mit immer weniger Leuten gebaut. Der Zeitdruck hat massiv zugenommen, darunter leiden Gesundheit und Arbeitssicherheit. Familienväter haben kaum mehr Zeit für ihre Kinder, weil sie immer auf der Baustelle sein müssen. Dabei ist die Arbeit an sich wichtig und auch befriedigend. Die allermeisten machen den Job mit Herzblut – solange sie es schaffen.

Wir können diese unglückliche Situation ändern! Derzeit laufen die Verhandlungen für den neuen Landesmantelvertrag und Verhandlungen für den Baukadervertrag sind angesetzt. Damit haben wir die Chance, bessere und zeitgerechte Arbeitsbedingungen zu vereinbaren. Wir können wirksame Schutzbarrieren gegen den Termindruck etablieren und Leitplanken setzen, um die Freude und den Stolz der Baubranche wieder herzustellen.

Wir hoffen und zählen auf den Baumeisterverband, dass er zu diesen Werten steht. Dass er seine Verantwortung wahrnimmt und bereit ist, gemeinsam den Eimer zu flicken. Und nicht nur nachzugießen, bis irgendwann kein Wasser mehr da ist.

Mit freundlichen Grüssen

Chris Kelley
Co-Leiter Sektor Bau der Unia

Der LMV wird neu verhandelt

«Eine Chance, die Probleme auf dem Bau anzupacken»

Dieses Jahr wird der Landesmantelvertrag (LMV) neu verhandelt. Die Gewerkschaften schlagen Verbesserungen vor, um den Termindruck und den akuten Fachkräftemangel anzugehen. Der Baumeisterverband hingegen fordert radikale Verschlechterungen und droht gar mit dem Ausstieg aus dem Vertrag. Der Branche steht ein zukunftsweisendes Jahr bevor.

(red) «Als ich angefangen habe, war das noch anders. Heute zählen nur noch der Preis und der Termin. Da muss man sich nicht wundern, wenn niemand mehr diesen Job machen will.» André, Polier einer mittelgrossen Baustelle im

«Heute verlässt jeder zweite gelernte Maurer die Branche, gleichzeitig fehlt der Nachwuchs.»

Mittelland, ist weder nostalgisch noch zynisch. Vielmehr habe er «die bedenklichen Zustände auf immer mehr Bau-

stellen einfach satt». Er spricht damit vielen Bauleuten aus dem Herzen.

Tiefgreifende Veränderungen

Wie in anderen Branchen hat sich in den letzten Jahrzehnten auch im Baugewerbe vieles verändert. Neue Technologien und Maschinen sind im Einsatz, die Digitalisierung greift um sich, in der Aus- und Weiterbildung wurden grosse Schritte gemacht. Doch eine der spürbarsten Veränderungen ist die von André erwähnte Zunahme des Preis- und Termindrucks.

Es wird immer mehr gebaut, in immer kürzerer Zeit und mit immer weniger Personal. Dass dies zu mehr Druck und Stress führt, bestreitet kaum mehr je-

mand. Die Gewerkschaften machen seit Jahren auf die gefährlichen Konsequenzen aufmerksam. 2019 haben über 12000 Bauarbeiter in einer Unia-Umfrage betont, der Termindruck stelle eine Gefahr für Gesundheit, Arbeitssicherheit und Qualität dar.

«Im Bau ist es fünf vor zwölf»

Bestätigt wird dies neu auch von ungewohnter Seite. Eine Umfrage des Schweizerischen Baumeisterverbands (SBV) vom letzten Herbst bei rund 600 Polieren ergab folgende Resultate:

- Die grosse Mehrheit – 92 Prozent – der Poliere beklagt einen hohen Zeitdruck.
- Die tiefen Preise führten zu Bauprojekten mit engen Terminen und wenig Personalressourcen.
- 4 von 5 Polieren sagen, dass sie ihre Arbeitszeit gerne flexibler gestalten würden, doch 3 von 5 Poliere geben an, dass dies in ihrem Unternehmen schwierig sei.



Termin, Stress, Fachkräftemangel: Mit besseren Rahmenbedingungen die Probleme auf dem Bau bekämpfen. (Symbolbild Willy Jost)

Eine Folge dieser Missstände ist ein wachsender Fachkräftemangel. Heute verlässt jeder zweite gelernte Maurer die Branche, gleichzeitig fehlt der Nachwuchs: Die Zahl der Lernenden hat sich halbiert. Für Chris Kelley, Co-Sektorleiter Bau der Unia, ist die Lage dramatisch: «Wir sprechen hier nicht über mögliche Zukunftsszenarien. Wir sprechen über die Realität der Bauarbeiter im Hier und Jetzt. Es geht um die Leute, denen die Schweiz ihre Wohnungen, Spitäler und Strassen verdankt. Jetzt ist es fünf vor zwölf.»

Neuer LMV als Chance

Die Ursachen für diese Probleme sind vielfältig. Verschiedene Akteure – Bauherren, Baumeister, öffentliche Hand – tragen ihren Teil der Verantwortung. Doch wie kann man die Probleme lösen?

Ein gutes Instrument dazu ist der Landesmantelvertrag (LMV). Als allgemeinverbindlicher Gesamtarbeitsvertrag legt er die Spielregeln für alle Firmen fest, inländische wie ausländische. Alle haben sich an ihn zu halten, und so wirkt er indirekt auch auf die Bauherren.

Wäre beispielsweise die Samstagsarbeit bewilligungspflichtig, wäre es schwieriger, sie bereits in der Ausschreibung fest zu verankern. Wäre die Reisezeit teurer, würde dies tendenziell zu kürzeren Reisezeiten für die Bauarbeiter führen. Aber auch zu einer Reduktion der ausserfernden überregionalen Konkurrenz, was im Sinne der Bauarbeiter wie der Firmen wäre.

Ende 2022 läuft der aktuelle LMV aus, er muss deshalb neu verhandelt werden. Nico Lutz, Bauverantwortlicher und GL-Mitglied der Unia, sieht darin eine Chance: «Seit Jahren boomt der Bau und die Bauwirtschaft hat Rekordwerte erreicht», sagt er. «Doch für die Bauarbeiter und Poliere bedeutet das auch Stress und Druck bei der Arbeit. Gleichzeitig leiden viele Firmen unter

dem Termin- und Preisdruck der Bauherren. Ein neuer LMV mit verbesserten Rahmenbedingungen wäre eine Chance, die Probleme im Sinne aller Beteiligten anzupacken.»

Bauarbeiter legen Forderungen fest

Die Anliegen, welche die Gewerkschaften in die Verhandlungen einbringen, haben die Bauleute selber festgelegt. Auf vielen Baustellen in allen Teilen der Schweiz befragte die Unia über 15 000 Bauarbeiter und Poliere. Sie wollen mehr Gesundheitsschutz, faire Arbeitszeiten und ein Ende des Stundenklaus bei Reisezeiten und Schlechtwetter:

- klare Kriterien für die Einstellung der Arbeit bei gefährlichem Schlechtwetter, eine Verschiebung des Endtermins und eine sinnvolle Lösung für den Umgang mit Ausfallstunden,
- weniger lange Arbeitstage,
- einen besseren Kündigungsschutz für ältere Bauarbeiter,
- volle Bezahlung der Reisezeit,
- eine Woche mehr Ferien als Ausgleich für den steigenden Druck,
- eine zusätzliche bezahlte Pause.

Da auch der Polier-GAV (Baukadervertrag) neu verhandelt wird, hat die Unia speziell auch die Poliere zu ihren Hauptforderungen befragt. Ihre Prioritäten sind:

- Abschaffung der unbezahlten Vorbereitungszeit von 10 Stunden im Monat, die im GAV verankert ist,
- Erhöhung der Mindestlöhne, die heute realitätsfremd sind,
- die Allgemeinverbindlichkeit des Baukadervertrags, damit er für alle gilt, nicht nur für SBV-Firmen und Gewerkschaftsmitglieder.

SBV-Hardliner: mehr Arbeit für weniger Geld

Als Bau-Leitvertrag wird zuerst der LMV ausgehandelt. Die erste Runde fand am 28. Februar statt. Dort zeigte sich, dass im SBV aktuell die Hardliner das Sagen haben. Der Baumeisterverband legte dabei seine Forderungen nicht klar auf

den Tisch, signalisierte aber deutlich, dass er sich einen radikalen Abbau vorstellt:

- Jahresarbeitszeiten ohne Grenzen: die 50-Stundenwoche und Arbeit auf Abruf sollen normal werden.
- mehr Überstunden und gleichzeitig weniger Zuschläge.
- Lohnkürzungen.

Um ihre Forderungen durchzusetzen, droht der SBV gar mit einem Ausstieg aus dem LMV: Just vor der SBV-Delegiertenversammlung im letzten November veröffentlichten die Verbandsfunktionäre eine wissenschaftlich fragwürdige Studie, die einen vertragslosen Zustand auf dem Bau zu verharmlosen versuchte. Die unmissverständliche Botschaft dabei: Wenn die Gewerkschaften unsere radikalen Abbaupläne nicht schlucken, gibt es keinen LMV mehr. Dass dies die Probleme der

«Im Baumeisterverband haben derzeit die Hardliner das Sagen.»

Branche nicht löst, haben auch aussenstehende Beobachter verstanden. «Die Baumeister haben aus ihren Fehlern nichts gelernt», kommentierte der «Tagess Anzeiger» lapidar.

Geschenke gibt es keine

Die LMV-Verhandlungen stehen erst am Anfang, es sind noch sechs weitere Runden geplant. Die derzeitigen Positionen des Baumeisterverbands lassen vermuten, dass es diese auch brauchen wird. Angesichts der Tatsache, dass immer mehr qualifizierte Berufsleute die Branche verlassen, käme zwar nur ein Irrer auf die Idee, die Arbeitsbedingungen und Löhne noch stärker unter Druck zu setzen. Doch ein Blick in die Vergangenheit zeigt: Den Bauarbeitern wird selten etwas geschenkt.

Ob bei der Durchsetzung der Frührente (2002) oder der Abwehr von Verschlechterungen bei den letzten LMV-Verhandlungen (2018) – die Baumeister haben sich am Verhandlungstisch erst dann bewegt, wenn sie gesehen haben, dass sich die Bauarbeiter auf den Baustellen bewegen. Auch dieses Jahr werden die Bau-Büezer ihr Schicksal in die eigenen Hände nehmen und zeigen müssen, dass sie bereit sind, sich für ihre Rechte einzusetzen.

Grosse Bau-Kundgebung am 25. Juni

Um auf ihre Anliegen aufmerksam zu machen und ein Zeichen gegen die radikalen Forderungen der Baumeister zu setzen, treffen sich Bauarbeiter und Poliere aus der ganzen Schweiz zu einer Kundgebung. Diese findet am Samstag, 25. Juni in Zürich statt. Wie immer gilt: Je mehr wir sind, desto mehr erreichen wir. Es braucht auch dich!

Infos zu Gratis-Zügen und zur Anreise aus deiner Region ab Anfang April unter www.unia.ch/lmv2022

Welchen Schutz bietet der LMV?

Es ist bekannt: Arbeit auf Baustellen ist bei schlechtem Wetter oder Kälte nicht nur anstrengend, sondern kann auch gefährlich sein. Rutschige Böden oder vereiste Gerüste erhöhen das Unfallrisiko. Wenn auch nicht ausreichend, sieht der Landesmantelvertrag einen gewissen Schutz vor.

Artikel 28 des Landesmantelvertrags (LMV) ist eindeutig: «Bei Witterungsbedingungen, welche die Gesundheit der Arbeitnehmenden gefährden und/oder einen effizienten Arbeitsablauf verunmöglichen (wie bei Regen, Schnee, Blitzschlag, grosser Kälte), sind Bauarbeiten im Freien zu unterbrechen». Die Einstellung der Arbeit wird vom Arbeitgeber oder seinem Vertreter auf der Baustelle angeordnet. Dabei müssen gemäss LMV die betroffenen Arbeitnehmenden angehört werden. Der Polier kann dabei eine entscheidende Rolle spielen.

Arbeitsunterbruch

Bei einer Arbeitsunterbrechung müssen die Arbeitnehmenden, so der LMV weiter, dem Arbeitgeber zur Verfügung stehen. Er kann ihnen dabei andere «zumutbare» Arbeiten geben. Oder er kann es ihnen erlauben, frei über die Zeit zu verfügen.

Was aber geschieht mit den ausgefallenen Arbeitsstunden? Der Arbeitgeber hat mehrere Möglichkeiten. Er kann die Fehlzeiten mit bestehenden Überstunden kompensieren. Er darf auch kurze Unterbrechungen so ausgleichen, indem er die verpassten Stunden im glei-

chen Monat nachholen lässt. Beides darf er aber nicht tun, wenn die Arbeiter auf der Baustelle geblieben sind oder anderen Arbeiten nachgegangen sind. Er darf die Ausfallstunden auch nicht mit dem Ferienguthaben verrechnen.

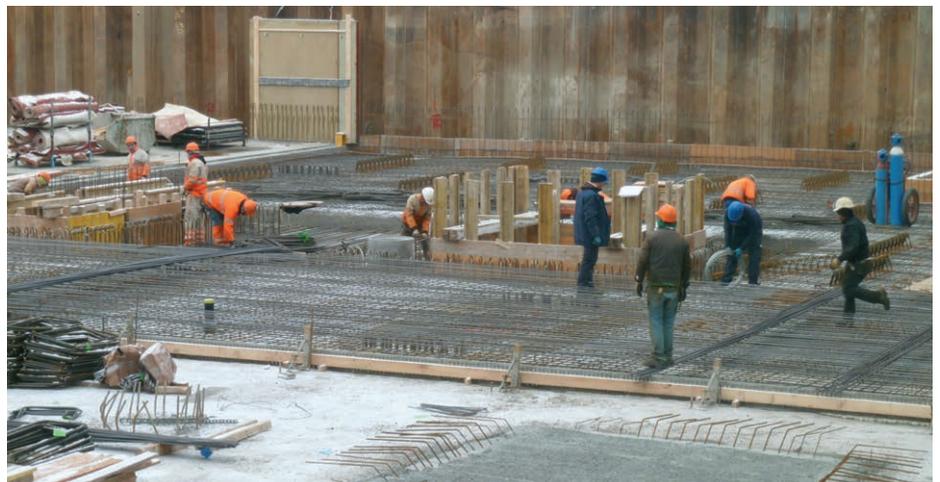
Jahresarbeitszeitkalender

Es steht dem Arbeitgeber frei, die verlorene Zeit mit einer Anpassung des Jahresarbeitszeitkalenders nachzuholen. Auch hier besteht ein Mitspracherecht

der Arbeitnehmenden. Diese Möglichkeit kann er also nur im Vorfeld einer Kälte- oder Hitzewelle nutzen. Die nicht geleisteten Stunden können dann bis zum 31. Dezember desselben Jahres nachgeholt werden, sofern die Wochenarbeitszeit 48 Stunden nicht überschreitet. Bis dann nicht nachgeholt Stunden verfallen zulasten des Arbeitgebers.

Schlechtwetterentschädigung

Der Arbeitgeber hat zudem die Möglichkeit, bei einer Arbeitsunterbrechung von mindestens einem halben Tag Schlechtwettergeld bei der Arbeitslosenversicherung (ALV) zu beantragen.



Erhöhte Unfallgefahr: Arbeiten bei schlechten Wetterbedingungen kann gefährlich sein. Foto: Archiv Unia

Für präzise Kriterien

jb. Die Kriterien, wann wegen Schlechtwetter die Arbeit eingestellt werden muss, sind im geltenden LMV unklar formuliert. Für die Verhandlungen für den neuen LMV hat die Unia 15'000 Bauarbeiter zu ihren Hauptforderungen befragt – neben der Reisezeit und dem Schutz älterer Arbeitnehmenden ist Schlechtwetter ganz oben auf der Prioritätenliste (siehe Seite 3).

Die Unia orientiert sich bei ihrem Vorschlag am Beispiel des Kantons Waadt. Dort haben die Sozialpartner 2016 einen Fonds für Gesundheitsschutz und Sicherheitsprävention geschaffen. Nebst der Entschädigung der Unternehmen bei Schlechtwetterausfällen enthält der Waadtländer Ansatz präzise Kriterien, wann die Arbeit eingestellt werden soll. Sie basieren auf Wetterwarnungen von MeteoSchweiz. Sie sollen im LMV auch bei Hitzetagen gelten. Zudem schlägt die Unia ein System vor, bei dem anhand eines angepassten Überstundensystems der volle Lohn bei Arbeitsausfällen garantiert werden kann.

Hinzu kommt ein weiteres Problem: «Wegen unrealistischen Fristen gibt es einen enormen Druck auf Unternehmen und Poliere, die Arbeiten nicht zu unterbrechen. Deshalb fordern wir: Wenn eine Baustelle geschlossen wird, müssen die Fristen angepasst werden», erklärt Chris Kelley, Co-Leiter Bau bei der Unia.

Diese bezahlt für die ausgefallenen Stunden 80 Prozent des Lohns. Bei den Überstunden gibt es hier eine Besonderheit: Ist der Überstundensaldo der letzten sechs Monate positiv, muss der Arbeitgeber zuerst diesen auf 20 Stunden reduzieren. Er darf die Überstunden, jedoch nicht die beiden von der ALV vorgegebenen Karenztage kompensieren, die er selbst finanzieren muss. Die Schlechtwetterentschädigung gilt zudem nicht für temporär Beschäftigte, ihre Ausfallstunden müssen von der Temporärfirma bezahlt werden.

Schliesslich sei daran erinnert, dass der LMV einen beheizten Raum zum Aufwärmen, die Möglichkeit zum Trocknen der Kleider sowie die Zubereitung von Mahlzeiten und warmen Getränken gewährleistet.

Jérôme Béguin

«Eine Traumbaustelle mit vielen Herausforderungen»

Im solothurnischen Zuchwil bauen rund sechzig Arbeiter eine neue Kehrichtverwertungsanlage. Bald werden mehrere Hundert auf der grössten Baustelle des Kantons Solothurn tätig sein. Es sei eine «Traumbaustelle», schwärmt Polier Paolo Silvestro.

Es herrscht dicker Nebel, als wir die Baustelle der neuen Kehrichtverwertungsanlage Kebag Enova besuchen. Die Spitzen der vier bis zu 100 Meter

«Der Aushub bereitete viel Kopferbrechen, eine mehrmonatige Verzögerung und Millionen an Mehrkosten.»

hohen Kräne sind kaum sichtbar. «In dieser Gegend ist das leider oft so», sagt Paolo Silvestro. Auf seinem Handy zeigt er uns ein Foto: Die Kranspitze glänzt in der Sonne, die Baustelle steckt im dichten Grau.

In Zuchwil, unweit von Solothurn, beim Zusammenfluss von Aare und Emme, entsteht auf einer Fläche von 8000 Quadratmetern die zweitgrösste Kehrichtverbrennungs- bzw. Kehrichtverwertungsanlage (KVA), wie es neu heisst, der Schweiz. Nur die KVA Hagenholz in Zürich ist grösser. Hochbau-Polier Paolo Silvestro von der Firma Strabag managt unter der Leitung von Oberbauleiter Matthias Vescovi (TB-F+Partner) und zusammen mit zwei Bauführern und drei weiteren Polieren die Baustelle. Die neue KVA soll die alte Anlage ersetzen, die unmittelbar danebensteht und technisch veraltet ist. Budgetiert sind Kosten von rund einer halben Milliarde Franken.

Viel Handarbeit

Bei unserem Augenschein Mitte November wird emsig gebaut, werden Armierungseisen verlegt, Fundamente

und Mauern verschalt, wird betoniert. «Pro Monat verbauen wir 300 bis 400 Tonnen Bewehrungsstahl und 2000 Kubikmeter Beton», sagt Oberbauleiter Vescovi. Insgesamt sind es 53000 Kubikmeter Beton und 6800 Tonnen Bewehrungsstahl. «Ich bin jedes Mal beeindruckt, wie rasch die Anlage wächst», sagt er. «Dabei ist es, mal abgesehen von den Kränen, vor allem Handarbeit!»

Matthias Vescovi und Paolo Silvestro führen uns mitten auf den Bauplatz. «Hier entsteht das sogenannte Prozessgebäude, darin sind die Öfen, die Kühlung und die Rauchgasreinigung untergebracht», erklären sie. «Seitlich davon kommt später der 80 Meter hohe, begehbare Kamin 'Bellevue' zu stehen». Das 130 Meter lange und 115 Meter breite Prozessgebäude wird bis zu 50 Meter hoch. Doch davon ist im November noch nicht viel zu sehen, erst drei Untergeschosse und das Fundament sind betoniert. Am tiefsten Punkt, 14 Meter unter der Oberfläche, liegt die sogenannte Abdampfgrube (U03). Ihr



Arbeiten am Abfallbunker: Pro Monat wachsen die Mauern um gut fünf Meter.



Wie beim Brückenbau: Für die Erstellung der rund 12 Meter ausragenden Bauteile werden massive Lehrgerüste eingesetzt.

Aushub hat den Verantwortlichen viel Kopfzerbrechen, eine mehrmonatige Verzögerung und Mehrkosten von mehreren Millionen Franken verursacht.

Die Tücken des Grundwassers

Die Baustelle liegt im Schwemmgebiet von Aare und Emme. Der Untergrund besteht aus feinstem Sand und Kies und ist sehr instabil. «Um die Gebäudelast auf den Baugrund zu übertragen, mussten wir 204 Bohrpfähle in den Boden treiben, je 25 Meter lang und über einen Meter dick», erklärt Oberbauleiter Vescovi. «Die Pfähle tragen etwa 80 Prozent der Gebäudelast der neuen Anlage, also rund 220 000 Tonnen!»

Während bei den Aushubarbeiten für die Baugrube die oberen, kiesigen Schichten mit Filterbrunnen gut entwässert werden konnten, zeigten sich in den unteren, sandigen Schichten viele Probleme. Es gelang den Fachleuten nicht auf Anhieb, das Grundwasser genügend abzusenken. «Wegen des ext-

rem feinen Sandes konnte keine vernünftige Filterwirkung erzielt werden. Entweder kam zu viel Sand oder zu wenig Wasser», erzählt Vescovi. Schliesslich brauchte es 142 zusätzliche Bohrpfähle aus Flüssigboden und Beton, die sich seitlich überlappen. Innerhalb dieses Dichtblocks konnte dann der Aushub beginnen – mit rund sechs Monaten Verspätung.

Hat dies die Zeitplanung über den Haufen geworfen? «Nein» sagen unsere Begleiter, sie würden im «normalen Rhythmus» weiterarbeiten. «Wir haben die Abläufe teilweise umgestellt und manchmal auch mehr Leute eingesetzt, um die Verzögerung aufzufangen,» erklärt Matthias Vescovi. So wurde etwa der Bau der Kaminanlage verschoben, um die Grossbaustelle dennoch termingerecht freigeben zu können.

Auch die Covid-Pandemie habe zu keinen weiteren Verzögerungen geführt. «Klar mussten wir Massnahmen ergreifen, um die Hygiene- und anderen Vor-

schriften einzuhalten, aber das klappte alles gut», sagt Polier Silvestro. Und dank frühzeitigen Bestellungen habe es auch beim Materialnachschub bisher keine Probleme gegeben.

Tablets statt Papierpläne

Auf einem grün markierten Weg gelangen wir zu jenem Teil der Baustelle, wo einige Mauern schon hoch in den Himmel ragen. Unmittelbar davor, in einem leeren, fertig erstellten Zwischenraum, bleibt der Oberbauleiter stehen. Auf seinem Tablet zeigt er uns, wie es hier einmal aussehen wird. Mit Hilfe von Augmented Reality, einer computer-

«Fast alle Pläne existieren nur noch elektronisch, so sind wir immer auf dem aktuellsten Stand.»

gestützten Visualisierung, sieht man all die Rohre, Kanäle und anderen Leitungen, die den Gang dereinst zieren werden.

Digitalisierung wird beim Kebag-Neubau generell grossgeschrieben, immer wieder begegnen wir jemandem mit dem Tablet in der Hand. «Fast alle Pläne existieren hier nur noch elektronisch», sagt Silvestro. «Nur die Pläne für den Schalungsbau gibt es noch auf Papier». Den Polier freuts: «Es ist ökologischer, und vor allem sind wir immer auf dem aktuellsten Stand, was bei Papierversionen ja nicht der Fall ist».



«Alles andere als eine 08:15-Baustelle»: Polier Paolo Silvestro.

Dies sei umso wichtiger, als die Planung rollend erfolge und immer wieder angepasst werden müsse. «Denn das hier ist alles andere als eine 08:15-Baustelle», betont Silvestro, und man spürt einen gewissen Stolz. «Eigentlich ist es eine Traumbaustelle, aber mit vielen Herausforderungen.» Den Bau eines Mehrfa-

«Kaum eine Wand, kaum ein Raum ist gleich wie der andere, und auch die Niveaus sind immer wieder verschieden.»

milienhauses oder eines Spitals – Silvestro arbeitete vorher beim Neubau des Berner Inselspitals mit – habe man mehr oder weniger im Griff, wenn die Grundstruktur stehe. Dann gebe es viele Wiederholungen.

Nicht so hier, das sei ein sehr komplexer Bau. Natürlich gebe es auch hier eine Grundstruktur, aber nachher baue

man nicht einfach Stockwerk um Stockwerk. «Hier gibt es fast keine Wiederholungen. Kaum eine Wand, kaum ein Raum ist gleich wie der andere, und auch die Niveaus sind immer wieder verschieden. Es gibt Ausbuchtungen und Auskragungen, alles ist spezifisch der künftigen Nutzung angepasst.» Speziell seien auch die vielen Werkleitungen, die im Beton verlegt werden, sowie Erdungen. Generell müssten sie extrem präzise arbeiten: Bei den Sockeln für den Stahlbau beispielsweise hätten sie eine Marge von einem Zentimeter gehabt.

Silvestro zeigt auf einige Leitungseingänge in der Wand. «Diese hier sind für Hochspannungsleitungen ausgespart», erklärt er, «denn die KVA ist ja auch ein Kraftwerk» (siehe Kasten). «Beim Betonieren dieser Wand mussten wir zur Bewehrung teilweise Glasfasern statt Eisen verlegen, damit sich keine Strahlungen verbreiten». Er habe gar nicht gewusst, dass man auch dieses Material verwenden könne...

System «Gelbe Wanne»

Auf einem Gerüst steigen wir dort hoch, wo in ein paar Jahren der Müll angelie-



«Bald arbeiten hier bis zu 500 Leute»: Oberbauleiter Matthias Vescovi.

fert und gelagert wird, beim sogenannten Bunker. Er wird bis zu 45 Meter hoch, einige Mauern sind bei unserem Besuch bis zur Hälfte hochgezogen. Der Bunker besteht aus fünf Abteilen mit einem Gesamtvolumen von 70000 Kubikmetern: ein Anlieferungskompartiment, in welches die LKWs und Bahnwagen den Müll hineinschütten



Pro Monat werden 2000 Kubikmeter Beton und 400 Tonnen Stahl verbaut.

sowie vier Abfallkompartimente. Zwei Kräne werden den Müll von hier zu den beiden Ofenlinien verfrachten, wo er rund um die Uhr bei konstant 1000 Grad Celsius verbrannt wird.

«Der Bunker muss absolut dicht sein», erklärt Silvestro. Die Wände sind 60 bis 80 Zentimeter dick, die Bodenplatte misst einen Meter, zusätzlich wurde eine Abdichtungsfolie verlegt – das System heisst «Gelbe Wanne», wie Oberbauleiter Vescovi erklärt. «Vor der Übergabe müssen wir dann die Dichte testen», sagt er. «Wie wir das machen, ist noch offen. Wir könnten den Bunker mit Wasser füllen und ihn als Swimmingpool nutzen», fügt er lachend hinzu.

Kletterschalung und Natursteinverzierung

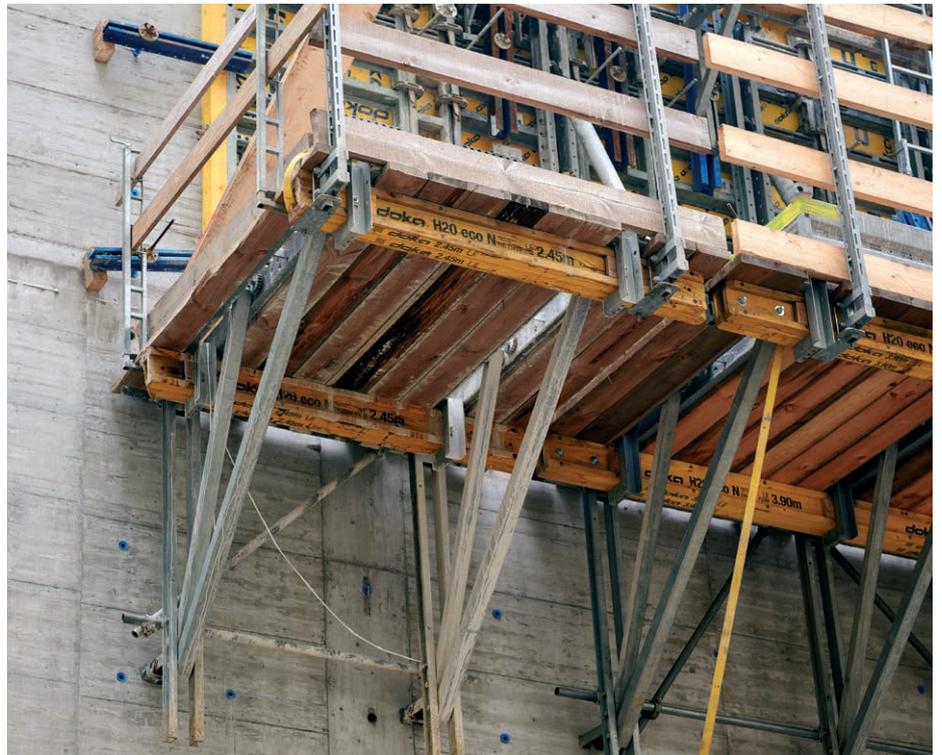
Wir steigen auf dem Gerüst 22 Meter hoch, der Ausblick auf die emsige Baustelle ist beeindruckend. Für die Sichtbetonwände werden Kletterschalungen mit Arbeitsbühnen verwendet, die an einbetonierten Schrauben hängen und mit der Mauer nach oben «klettern». «Aus ästhetischen Gründen werden jeweils 8 Meter breite und 5,40 Meter hohe Abschnitte betoniert; der Beton muss 36 Stunden lang trocknen», sagt Silvestro. «Wir betonieren deshalb jeweils am Freitag». Alle sechs Wochen schafften sie so eine Höhe von 5 Meter

«Um die Abdichtung zu testen, könnten wir den Bunker mit Wasser füllen und als Swimmingpool nutzen.»

40. Darüber bauen die Arbeiter jeweils einen Streifen Jurakalkstein ein, um die Aussenfassade zu strukturieren – insgesamt sind diese Einlagen 3,6 Kilometer lang. Im September 2023 soll der Bunker mit 23 Deckenelementen zu je 120 Tonnen zugedeckt werden. «Dazu brauchen wir einen 800 Tonnen schweren Raupenkran», so der Polier.

Arbeitsintensiver Innenausbau

Im Herbst dieses Jahres soll der Rohbau des Prozessgebäudes soweit fertig sein, dass der Anlagebau beginnen kann. Oberbauleiter Vescovi schätzt, dass sich dann bis zu vier-, fünfhundert Arbeiter auf der Baustelle tummeln werden.



Nur für Schwindelfreie: Die Arbeitsbühnen klettern mit den Mauern in die Höhe.

«Mehr wäre zu viel», sagt er. Es sei besser, gewisse Arbeiten im Innenausbau mit dem gleichen Personal über die gesamte Bauzeit zu verteilen, als sie in möglichst kurzer Zeit mit möglichst vielen Leuten zu erledigen. «Die Baustelle ist extrem komplex, man braucht eine gewisse Zeit, bis man sich hier auskennt».

Ende 2025, nach einer zwölfwöchigen Testphase, soll die neue KVA als mo-

dernste der Schweiz den ordentlichen Betrieb aufnehmen. Wie die alte KVA wird sie bis zu 265 000 Tonnen Abfall aus rund 184 solothurnischen und bernischen Gemeinden verarbeiten und diese mit Strom und Fernwärme versorgen (siehe Kasten). Die alte Anlage wird in den Jahren 2026/27 zurückgebaut – just zu ihrem 50. Geburtstag.

Text: Pepo Hofstetter
Fotos: Manu Friederich

Die KVA als Solarkraftwerk

ph. Bei der Verbrennung von Kehricht wird viel Energie freigesetzt. Sie wird für Fernwärme und die Produktion von Strom genutzt.

Kehricht wird bei rund 1000 Grad verbrannt – rund um die Uhr und ohne Hilfsbrennstoffe wie Öl oder Kohle. Dabei entsteht heisses Rauchgas, das in einen Dampfkessel strömt und dort Wasser erhitzt. Der Wasserdampf gelangt über Rohrleitungen zu einer Dampfturbine, die einen Generator antreibt, welcher Strom erzeugt. Der Strom wird ins lokale Netz eingespeist und deckt auch den KVA-Eigenbedarf.

Mit dem Dampf wird zudem Wasser auf 120 Grad erhitzt und durch ein Leitungssystem zu den Fernwärmekundinnen transportiert. Dort wird die Wärme auf das hauseigene Heizsystem übertragen. Das abgekühlte Wasser fliesst zurück zur KVA, wo es wieder aufgeheizt und erneut in den Kreislauf eingespiesen wird. Die Kebag versorgt rund 12 000 Gebäude mit Fernwärme. Dank der neuen Anlage kann aus der gleichen Abfallmenge 15 Prozent mehr Energie gewonnen werden.

Die KVA Kebag Enova nutzt aber nicht nur den Abfall zur Energiegewinnung. Das Dach des Bunkers und die Fassade werden mit 6000 Quadratmetern Solarpanels bestückt. In Zuchwil entsteht so nicht nur die zweitgrösste KVA der Schweiz, sondern auch die derzeit grösste Fassaden-Photovoltaik-Anlage.

«BIM wird im Bau zu einem Kulturwandel führen»

Anfang März wurde im Campus Sursee ein BIM-Labor eröffnet. Es ist das erste der Schweiz und gemäss Eigenwerbung das weltweit am besten ausgerüstete. Thomas Stocker, Geschäftsführer des Bildungszentrums Bau, erzählt im Gespräch, wie es dazu kam, was das Labor bietet und warum BIM in der Schweiz noch immer in den Kinderschuhen steckt.

Herr Stocker, was verstehen Sie unter Building Information Modelling (BIM)?

BIM beschreibt die Arbeitsmethode für die digital vernetzte Planung, den Bau und die Bewirtschaftung von Gebäuden und anderen Bauwerken. Alle an der Planung und am Bau Beteiligten erstellen gemeinsam ein digitales Zwillingsmodell, das den Ausführenden dann zur Verfügung steht. Es macht Arbeitsabläufe einfacher und weniger fehleranfällig.

Warum?

Mit BIM baut man gewissermassen zweimal. Zuerst ein digitales Modell, bei dem man die Bauabläufe durchspielen und optimieren kann. Erst dann erfolgt die reale Ausführung. Das spart Zeit und Ressourcen!

BIM setzt eine enge Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen, an einem Bauwerk beteiligten Parteien voraus.

Genau, und dies wird neue Formen der Zusammenarbeit hervorbringen und einen Kulturwandel bewirken. Statt dass wie heute jeder für sich unterwegs ist, müssen sich alle am Projekt Beteiligten von Beginn an vernetzen und gemeinsam Projektziele und Standards definieren. Traditionell zeichnet heute der Architekt oder die Architektin einen Entwurf, der Haustechniker integriert die Haustechnik, der Ingenieur seine statischen Pläne. Der Baumeister soll das dann umsetzen. Mit BIM muss die bauende Firma viel früher einbezogen

werden. Hier haben wir noch ein Vakuum.

Warum klemmt es hier?

Es ist im Ablauf wie noch nicht vorgesehen. Traditionell beauftragt der Bauherr einen Architekten und erst später eine Firma, die das Projekt umsetzt. Für ein BIM-Projekt braucht es jedoch von Anfang an die Kompetenz Bau, und die hat ein Architekt nicht. Also muss der Bauherr einen Unternehmer finden, der diese Kompetenz zu einem Zeitpunkt in die Planung einbringt, in dem der Auftrag oft noch gar nicht vergeben ist.

«Auch kleine Firmen können BIM sinnvoll nutzen.»

Deshalb sind Baumeister vorsichtig. Sie haben Respekt, ihre Kompetenzen kostenlos zur Verfügung zu stellen. Sie wollen sich nicht zu früh einbringen und das Risiko eingehen, am Schluss den Auftrag nicht zu erhalten, weil ein anderer billiger ist. Es fehlen bisher Vertragsmodelle, die mehr Sicherheit bieten. Aber auch der Architekt hat vielleicht kein grosses Interesse. Wenn er ein Objekt plant, hat er nicht primär die Ausführung im Auge, sondern das Design oder die Statik. Doch wenn der Bauunternehmer früh in der Projektentwicklung eingreifen kann, stehen plötzlich Bauprozesse im Fokus.

BIM verändert somit die Prozessabläufe radikal.

Ja, und das spiegelt sich in der Bauwirtschaft, wo die Firmen komplett unterschiedlich unterwegs sind. BIM wird vor allem dort angewandt, wo Planende, Ausführende und allenfalls auch Bewirtschaftende im gleichen Haus arbeiten. Also bei grossen Konzernen wie Implenia oder Marti, und bei einigen kleineren. Dort, wo das Bauteam aus verschiedenen Firmen zusammengesetzt ist, sind bisher erst Versuchskaninchen unterwegs.

BIM eignet sich primär für grosse Firmen?

Nein. Auch kleine Firmen können es sinnvoll nutzen. Beispiel Laserscanning: Bei einem geplanten Umbau können Sie mit einem 3D-Scanner durch das Gebäude gehen und mit Punktwolken eine Bestandaufnahme machen. Zwei Stunden später haben sie im Büro einen fixfertigen digitalen Plan des alten Gebäudes und können darauf aufbauend den Umbau planen.

Weshalb dennoch diese Zurückhaltung, einmal abgesehen von den vertraglichen Unsicherheiten?

Für viele Unternehmen ist es schwierig, einen Einstieg zu finden. Will man gleich den ganzen Nutzen eines digitalen Modells abholen, ist das relativ komplex. Wir empfehlen deshalb ein schrittweises Vorgehen. Man kann ein digitales Modell beispielsweise relativ einfach bei der Absteckung einsetzen: Statt mit dem Messband herumzuspringen, lasert man mit einem entsprechenden Gerät die zu markierenden Punkte aus dem digitalen Modell direkt auf die Baustelle. Mengenberechnungen oder Kalkulationen ab einem BIM-Modell zu machen, ist anspruchsvoller, da muss man hineinwachsen.

Wie verändert BIM die Arbeit von Polieren?

Was sich vor allem verändert, ist die Schnittstelle zwischen Polier und Bauführer. Der Polier wird auch in Zukunft verantwortlich sein für die Arbeitsabläufe auf der Baustelle. Dazu erhält er digitale Hilfsmittel, die ihm die Arbeitsvorbereitung und die Kontrolle erleich-

In den Kinderschuhen

ph. Seit einigen Jahren heisst das Schlagwort BIM (Building Information Modelling), wenn es um die Zukunft des Bauens geht. Doch in der Praxis wird BIM noch relativ wenig eingesetzt. Laut einer im letzten Dezember veröffentlichten Analyse von Plan-Radar nutzt nur jede fünfte Firma der Schweizer Baubranche BIM, hauptsächlich sind es Architekt:innen, Designer:innen und Grossfirmen. Auch eine Umfrage von pom+ Consulting und Bauen digital Schweiz hielt 2021 fest: «Die Bau- und Immobilienwirtschaft hinkt in Bezug auf die Digitalisierung noch immer hinterher.»

tern und Fehler vermeiden helfen. Dadurch wird der Beruf attraktiver. Was wegfällt, ist die Mengenermittlung, die mit BIM automatisiert werden kann.

Kürzlich sagte mir ein Polier auf einer Grossbaustelle, er arbeite gerne mit BIM, die Pläne seien immer aktuell, was bei Papierplänen nicht immer der Fall sei.

Ja, das ist für einen Polier sicher ein wichtiger Aspekt. Er muss nicht mit 16 verschiedenen Varianten operieren und ist immer auf dem aktuellen Stand. Und

«Ein Polier muss nicht mit 16 verschiedenen Varianten operieren und ist immer auf dem aktuellen Stand.»

er kann anders damit umgehen: Bei einem konventionell geplanten Gebäude macht man einen Grundriss und dort Querschnitte, wo es nicht sehr kompli-

ziert beziehungsweise speziell erforderlich ist. Bei einem digitalen Modell kann ein Polier überall dort einen Schnitt machen, wo er will.

Was bietet das BIM-Labor im Campus Sursee?

Wir haben das Labor zusammen mit der US-Firma Trimble erstellt, dem weltweit führenden Anbieter von Hard- und Software für den gesamten Bauprozess. Trimble ist der einzige Anbieter, der den ganzen Prozess von der Planung über die Ausführung bis zum Unterhalt abdeckt. Weltweit betreibt der Konzern zirka 25 solche Labors, davon fünf oder sechs in Europa. Bei aller Bescheidenheit kann ich sagen, dass wir über das derzeit bestausgerüstete Labor der Welt verfügen. Bei uns kann man die modernsten BIM-Technologien, Hard- und Software, kennenlernen und anwenden: für die Planung und Arbeitsvorbereitung, die digitale Vermessung, aber auch Baggersteuerungen, Scanning-Stationen und vieles mehr.

Campus Sursee hat schon bisher BIM-Schulungen durchgeführt. Was bieten Sie Neues?

Wir haben BIM schon bisher in unsere Standardausbildungen für Vorarbeiter,

Poliere, Bauführer und Baumeister integriert. Mit dem Labor machen wir einen grossen Schritt vorwärts und bieten die Möglichkeit, die verschiedenen Anwendungen eins zu eins kennenzulernen. Wir bieten auch Einzelausbildungen an wie das Kalkulieren ab einem digitalen Modell, das Abstecken oder das Arbeiten mit einem GPS-gesteuerten Bagger, bei dem der Baggerführer auf dem Bildschirm sieht, wo und wie tief ein Ausgrabung sein muss. Unser Anliegen ist es, die ganze Branche zu sensibilisieren und dem Berufsnachwuchs zu zeigen, was möglich ist und wie man es anwenden kann.

Das Interesse an den neuen Technologien dürfte gross sein.

Wir haben unterschiedliche Erfahrungen gemacht. Ein Teil unserer Klientel ist noch nicht sehr affin für digitale Techniken. Oft sind es Leute, die einen Bauberuf gewählt haben, eben weil sie nicht am Computer arbeiten wollen. Aber das verändert sich. Gerade Jüngere kommen an diesen Tools nicht mehr vorbei, bei ihnen ist ein natürliches Interesse vorhanden, da gibt es keine Berührungsängste.

Interview: Pepo Hofstetter



Will den Baufachleuten zeigen, was mit BIM möglich ist und wie man es anwenden kann: Thomas Stocker, Geschäftsführer Bildungszentrum Bau im Campus Sursee. Foto: Unia

Junge Leute für unsere Branche gewinnen

(ms) Der zweistöckige Neubau entsteht in der Sonnenhalde an einem Hang von Mörigen bei Biel. Den künftigen Bewohnerinnen und Bewohnern wird sich einmal ein weiter Blick auf den Bielersee öffnen.

Polier Andreas Giger von der Solothurner Baufirma Galli Hoch- und Tiefbau AG hebt dreierlei hervor: Der Bau entsteht auf einem alten Objekt, das bis auf den Keller und den darunter liegenden Luftschutzbunker abgebrochen wurde. «Ich hätte gern auch das Kellergeschoss weggeräumt», sagt er. «Dann bist du frei für den Neubau. Aber natürlich ist das auch eine Kostenfrage.» Das Interessante an dem Projekt sei das geplante Steildach aus Sichtbeton, das spricht Giger mehrfach an. Und schliesslich hofft er, nach sechs Monaten, bis zum kommenden März den Rohbau hochgezogen zu haben – «wenn das Wetter mitmacht».

Und wenn die Firma ihm noch zwei, drei gute Leute schicken kann. Zurzeit, Mitte Dezember, schafft er nur mit einem Kollegen, den Kran fährt er selbst.

Doch das Fehlen der Fachkräfte betreffe den Bau insgesamt: «Eigentlich haben wir in der Branche das ganze Jahr über zu wenig Leute», meint er. Der Fachkräftemangel sei auch nicht mit gut qualifizierten Maurern aus dem Aus-

land zu beheben. «Viele der Leute, die aus dem Ausland kommen, zum Beispiel aus Portugal, haben als Folge der Pandemie ihre Jobs im Gastgewerbe oder Tourismus verloren und versuchen jetzt, die Zeit zu überbrücken, bis die Touristen zurückkehren und die Hotels wieder öffnen.» Es brauche auch deshalb eine Attraktivierung des Berufs überhaupt, um hier junge Leute für den Bau zu begeistern.

Jungfrauoch

Doch der 55-jährige Giger hat immer wieder Herausforderungen in seinem Beruf erlebt. Seit mehr als dreissig Jahren arbeitet er auf dem Bau, davon gut zwanzig Jahre als Polier. 1991 absolvierte er die Vorarbeiterschule in Sursee und hatte das grosse Glück, in den damaligen extremen Krisenjahren, in der die Hälfte der Bauleute in der Schweiz ihren Job verlor, weiterarbeiten zu können. In die Zeit fiel auch der wohl spektakulärste Einsatz seines Berufslebens: Drei Monate arbeitete er als Maurer an der Aussichtsplattform auf dem Jungfrauoch.

Aus den letzten Jahren als Polier erwähnt er das Schulhaus in Subingen (SO), seinem Wohnort. Und offenbar besonders gern erinnert er sich an die Riesenhalle eines Arbeits- und Sportbekleidungsunternehmens in Wiedlisbach, nahe Niederbipp (BE). Deren Aus-

masse sind ihm noch genau präsent: 107 Meter lang, 27 Meter breit, die Betonwände gut 80 Meter an einem Stück, 4,73 Meter hoch. Ihm und acht Kollegen kam dabei entgegen, dass viele Firmen heute mehr in den Maschinenpark investieren.

Flachere Hierarchie

Zugleich sei diese Halle ein Beispiel dafür, dass die Anforderungen an den Polier, aber auch seine Verantwortung extrem gewachsen seien. «Der Polier übernimmt mittlerweile Aufgaben, die früher vom Bauführer erledigt wurden. Die Hierarchien sind eben flacher geworden und du kannst vieles selber organisieren, zum Beispiel Beton oder anderes Material bestellen.»

«Eigentlich haben wir in der Branche das ganze Jahr über zu wenig Leute.»

Sein jetziger Bau an der Sonnenhalde sei sicher ein kleineres Projekt. Doch für ihn als Polier sei es praktisch genauso aufwändig wie eine Grossbaustelle. Seine langjährigen Berufserfahrungen sorgten immerhin dafür, dass er nach Feierabend nicht noch die eine oder andere Stunde in seinem Baubüro dranhängen und die kommenden Arbeitstage vorbereiten muss. «Früher passierte mir das schon sehr oft, heute geht's schneller.»

Druck reduzieren

Aber fühlt er sich in seinem Alter körperlich nicht mehr beansprucht? Giger widerspricht: Dank der mittlerweile eingesetzten Maschinen sei die Bauarbeit in einigen Aspekten leichter geworden. Problematisch sei eher die nervliche Überforderung. «Das spürt die Altenpflegerin oder der Lehrer heute genauso wie der Bauarbeiter. Man sollte deshalb versuchen, den Druck auf die Leute zu reduzieren.» Auf dem Bau müsse einerseits alles immer schneller gehen und das mit immer weniger Leuten. Andererseits gebe es laufend neue Bauverordnungen und Sicherheitsauflagen. «Und das geht nicht auf.»

Gleichzeitig ist Giger zuversichtlich: «Unsere Branche meistert immer wieder Herausforderungen. Wir müssen sie nur anpacken!»



Andreas Giger (55): «Unsere Branche meistert immer wieder Herausforderungen. Wir müssen sie nur anpacken!» Foto: Manu Friederich