

WAS BRINGEN DIE NÄCHSTEN MONATE?



Bild: SB

Während der gesamten Planungs- und Bauzeit arbeitet die GWG mit rund 80 verschiedenen Vertragspartnerinnen und -partnern zusammen. Wenn so viele über eine so lange Zeit miteinander arbeiten, braucht es eine genaue Planung, einen guten Austausch, und reibungslose Abläufe. Schon unter normalen Umständen sind das knifflige Aufgaben – in Zeiten von Corona noch viel mehr.

RICHTIGE ZEITPUNKTE VERSCHIEBEN SICH

Unter normalen Umständen sollten zum Beispiel die Backsteine der Ziegelei genau dann geliefert werden, wenn die Gebäudemauern hochgezogen werden. Auch die Treppenelemente müssen zum richtigen Zeitpunkt verfügbar sein, so dass sie direkt verbaut und nicht beschädigt werden können. Aktuell ist jedoch vieles etwas anders. Selbst die besten Pläne lassen sich nicht so einhalten, wie sie einmal festgelegt waren. Einiges muss umgedacht werden.

ZUSAMMEN DURCHHALTEN

Unter normalen Umständen bieten Baustellenzünis, Mittagspausen oder Sitzungen eine gute Möglichkeit, sich mit den anderen Beteiligten zu treffen und abzusprechen. Bis alles wieder wie früher ist, kann es noch dauern. Mit jedem Tag wächst die Vorfreude auf die Zeit, in der es wieder einfacher ist, sich persönlich auszutauschen. In der Zwischenzeit sind Ihre und unsere Flexibilität gefragt, damit wir am Ende gemeinsam unser Ziel erreichen: eine Genossenschaftssiedlung, die vielen Freude macht.

Anne Boekhout, GWG Kommunikation

VOM TON ZUR INTELLIGENTEN FASSADE

DIE KELLER AG ZIEGELEIEN STELLT IN IHREM WERK PARADIES BEI SCHAFFHAUSEN BACKSTEINE HER. IM VOGELANG ENTSTEHT AUS DEN BACKSTEINEN EIN NEUARTIGES, ZWEISCHALIGES FASSADENSYSTEM, DAS FÜR EIN GESUNDES RAUMKLIMA UND EINEN GERINGEN ENERGIEVERBRAUCH SORGT. BIS EIN BACKSTEIN VERBAUT WIRD, MUSS JEDOCH EIN LANGER WEG ZURÜCKGELEGT WERDEN. EIN FABRIKBESUCH IM WERK PARADIES DER KELLER AG ZIEGELEIEN.

Hinter dem Bahnhof der kleinen Gemeinde Schlatt (TG) erstreckt sich das Werk Paradies, eine der zwei Produktionsstätten der Keller AG Ziegeleien. Der Ort ist nicht zufällig gewählt. In der Gegend befinden sich reiche Tonerde-Vorkommen, aus denen seit dem Spätmittelalter Ziegel und Backsteine fabriziert werden. Den Ton für die Backsteine gewinnt die Ziegelei Keller aus der eigenen Tongrube, welche direkt im 250 Hektar grossen Fabrikgelände liegt. «Es ist ein sehr plastischer Ton mit einer hohen Tonteilchendichte», erklärt Ralf Müller, Verkaufsberater bei Keller AG Ziegeleien. Zusätzliche Materialien für die Backsteinproduktion, wie zum Beispiel Sand oder das feste Tongestein «Opalinuston», bezieht die Ziegelei aus Gruben der Region.

SÄGEMEHL FÜR FEINE POREN

Die noch groben Rohstoffe werden zunächst auf Förderbänder gebracht und zur Zerkleinerung transportiert. Im sogenannten «Kollergang» – vergleichbar mit einer grossen Kaffeemühle – drehen von 7 bis 17 Uhr tonnenschwere Stahlwalzen im Kreis über das grobe Material und zerkleinern und zermahlen es in mehreren Schritten, bis es mit 1,1 Millimetern die richtige Grösse für die Backsteinproduktion hat. Durch die Zugabe von Wasser bekommt die Tonmasse schliesslich die gewünschte Feuchtigkeit. Auch verschiedene Brandbeschleuniger, zum



Keller AG Ziegeleien ist ein Familienbetrieb, der 1898 gegründet wurde. Neben dem Werk Paradies stellt die Firma auch im Werk Frick (AG) Backsteine her.

Beispiel Granulat aus zerkleinertem Altpapier oder unbehandeltes Sägemehl, werden beigemischt. Dank ihnen bekommen die Backsteine die wichtigen feinen Luftporen, durch die sie später ihre hervorragenden Wärmedämmenden Eigenschaften erhalten.

DER TON NIMMT GESTALT AN

Im sogenannten «Sumpfhaus» – einer grossen Lagerhalle – wird die Tonmischung schliesslich «ingesumpft» und gelagert. Durch das Einsumpfen gleicht sich der Feuchtegehalt in der Masse aus und der Ton wird plastischer. Ein Eimerbagger bringt dann das abgelagerte, feuchte Rohmaterial zum Siebrundbeschicker, wo nochmals der perfekte Feuchtegehalt über Dampf eingestellt wird, und dann zur Formgebung. Dabei presst eine sogenannte «Schneckenpresse» das Tongemisch mit hohem Druck durch ein Stahlmundstück. Dieses besteht aus mehreren einstellbaren Metallteilen, welche die Backsteinlochung in umgekehrter Form besitzen. «Formstücke sind sehr teuer. Jedes einzelne kostet etwa so viel wie ein Mittelklassewagen», bemerkt Ralf Müller.

ES WIRD WÄRMER

Der endlose Tonstrang, der bei der Pressung entsteht, wird mit dem Stahldraht eines Abschneiders in einzelne «Formlinge» zerteilt. Diese werden über ein Fließband zum nächsten Produktionsschritt gebracht, der Trocknung. Zwei bis drei Tage trocknen die Steine bei rund 80 bis 90 Grad, die Wärme dafür ist Abluft aus dem Tunnelofen. Während der Trocknung wird den Backsteinen 98 Prozent ihrer Feuchtigkeit entzogen, so dass die Backsteine beim späteren Brennen im Tunnelofen nicht zerbrechen.

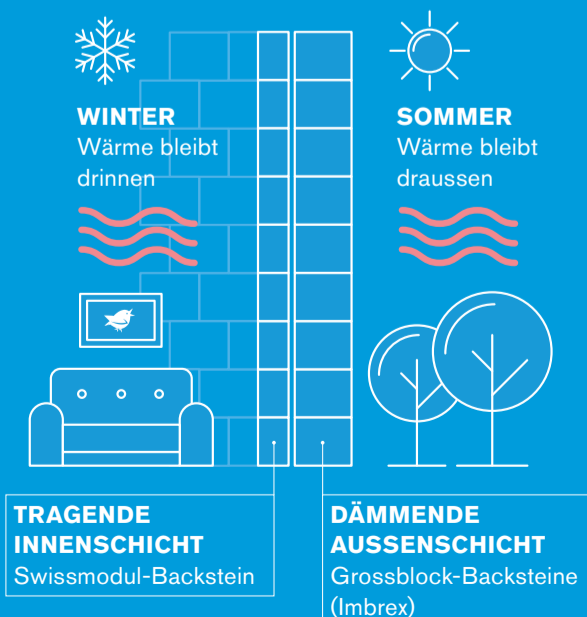
HERZSTÜCK DER ZIEGELEI

In einem Jahr brennt der Ofen rund 6.5 Millionen Backsteine, pro Brennvorgang passen 48 Ofenwagen in den 135 Meter langen Ofen. Ganze zwei Tage dauert es, bis die Backsteine gebrannt sind. Die Höchsttemperatur beträgt dabei 1000 Grad. Die nötige Energie dazu wird durch Erdgas geliefert. Einmal ausgekühlt, werden die Backsteine vom Ofenwagen auf Paletten umgelagert. «Während der Produktion gibt es mehrere Qualitätskontrollen. Stimmt bei einem Backstein die Lochung nicht oder ist er beim Brennen kaputtgegangen, wird er automatisch aussortiert». Alle anderen Steine landen schliesslich in der Verpackungsanlage, wo sie mit Schrumpffolie umwickelt und für den Transport – zum Beispiel zur Vogel-sangbaustelle – bereitgestellt werden.



Ralf Müller, Verkaufsberater von Keller AG Ziegeleien, während seiner Führung durch das Werk Paradies. Insgesamt zehn Mitarbeitende sind in dem Werk beschäftigt, da die Produktion weitgehend automatisiert läuft. Bilder: MF

ZWEISCHICHTIGES FASSADENSYSTEM AUS BACKSTEIN



ÖKOLOGISCH UND LOKAL

Im Vogelsang entsteht aus den Backsteinen ein mineralisches Fassadensystem aus lokalen Rohstoffen, genannt «KISmur». Bei dem neuartigen Zweischichtenmauerwerk, das die Keller AG Ziegeleien in Zusammenarbeit mit der Hochschule Luzern entwickelt hat, wird eine tragende, luftdurchlässige Backsteinwand (Swissmodul) mit einer dämmenden Schale aus Leichtbackstein (Imbrex) kombiniert. Verankert werden sie durch eine Bewehrung aus Stahl. Das KISmur-Fassadensystem kommt somit komplett ohne chemische Zusätze aus, die gewöhnlich eingesetzt werden (zum Beispiel Flamm-schutzmittel oder Pestizide). Zudem wird bei der Herstellung vergleichsweise wenig Energie verbraucht und die Fassade muss weder nach dem ersten Sanierungszyklus noch nach 60 Jahren erneuert werden. Somit erfüllt das Fassadensystem im Vogelsang wohl auch in 100 Jahren noch bestens seinen Dienst.

TRITT UM TRITT GEHT'S VORAN



Rund 100 Treppenelemente werden für den Vogelsang produziert. Sie kommen in den unterschiedlichsten Ausführungen. Bilder: MA

WAS NICHT AUF DER VOGELSANG-BAUSTELLE PRODUZIERT WIRD, WIRD ANGELIEFERT. SO AUCH DIE RUND 100 VORGEFERTIGTEN TREPPENELEMENTE. ES GIBT SIE IN DEN VERSCHIEDENSTEN AUSFÜHRUNGEN: MIT ZWEI TREPPENSTUFEN ODER MEHR, MIT ABWINKELUNGEN ODER AUCH MIT RUHEEBENEN ZWISCHEN DEN TREPPENLÄUFEN. GELIEFERT WERDEN DIE TREPPENELEMENTE VON DER HPV KLASSEBAU GMBH, DIE IHREN SITZ IN GRABS SG HAT.

Treppensteigen ist ein Bewegungsrhythmus, den jeder und jede von klein auf verinnerlicht hat. Bei jeder ersten Stufe merkt sich das Gehirn die Masse der Treppe. Ist eine Stufe plötzlich höher oder niedriger als die anderen, kommt das Bein aus dem Tritt – und es kann zu einem Unfall kommen. Damit das nicht passiert, muss das Steigungsverhältnis einer Treppe gleichbleiben. «Je nach Geschosshöhe entstehen andere Steigungen, was für die Produktion wiederum unterschiedliche Schalungen bedeutet», erklärt Hanspeter Vetsch, Inhaber der hpv klassebau GmbH.

ARCHITEKTONISCHE ANSPRÜCHE

Die Fertigung von Treppen ausserhalb der Baustelle, wie diejenige von hpv klassebau, hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Ein Vorteil ist, dass so der Baufortschritt begünstigt wird, und wetterunabhängig und sehr präzise produziert werden kann. Zudem erfüllen die so produzierten Treppen besser die architektonischen Ansprüche.

NÄCHSTE TERMINE

30. JUNI 2020 BAUSTELLENZNÜNI

Am Dienstag, 30. Juni 2020, um 9 Uhr bringt das GWG-Team einen Znüni auf die Baustelle.

IMPRESSUM

HERAUSGEBERIN

GWG
Gemeinnützige Wohnbaugenossenschaft Winterthur
052 245 13 60
www.gwg.ch, www.vogelsang-winterthur.ch

REDAKTION

Anne Boekhout
Giuseppe Venturini
Lena Zumsteg

FOTOGRAFIE

Simon Brühlmann (SB)
Milad Ahmadvand (MA)
Mareycke Frehner (MF)

GESTALTUNG

Fabian Buser

PAPIER

Refutura

AUFLAGE

200 Exemplare



Eine Standardtreppe, die im Vogelsang ankommt, wiegt rund 2.5 bis 3 Tonnen.

SCHALUNGSPLÄTZE RESERVIEREN

Die Architekturpläne sind die Basis für die Treppenproduktion. Die Mitarbeitenden der hpv klassebau GmbH erstellen daraus die Werkplanung mit detaillierten Angaben und Massen für die Treppen. Diese wird anschliessend an die Produktionsfirma in Baden-Württemberg weitergeleitet und die nötigen Schalungsplätze gemäss der Etappierung im Vogelsang reserviert. Dabei braucht es eine genaue Planung, denn unterschiedliche Treppenformen erfordern auch unterschiedliche Produktionszeiten: «Eine gerade Standardtreppe kann in einem Tag produziert werden, speziellere Elemente brauchen länger», ergänzt Hanspeter Vetsch.

UNSICHTBARE VERSTÄRKUNG


In genauer Arbeit entstehen die unterschiedlichen Formen für die Treppenelemente. Je mehr Treppen mit derselben Tritthöhe und Anzahl Steigungen geplant sind, umso schneller geht die Produktion, da die Schalungen mehrmals verwendet werden können. Im Vogelsang gibt es, abgesehen von den geraden Standardtreppen mit acht Steigungen, auch einige ungewöhnlichere Elemente. Einige Treppen haben eine Ruheebene, wel-



Pro Transport können bis zu zehn Standardtreppen transportiert werden.

che zur Laufrichtung abgewinkelt ist. Form um Form wird dann mit frischem Beton aus dem benachbarten Betonwerk befüllt. Eine Treppe ist gleichzeitig auch ein Tragwerk und benötigt deshalb abgesehen vom Beton auch eine Stahlbewehrung. «Diese wird aufgrund der Belastung und der Spannweite der Treppe berechnet», erklärt Hanspeter Vetsch.

SICHERER TRANSPORT

Die einzelnen vorfabrizierten Elemente werden schliesslich von einer Transportfirma auf die Baustelle in Winterthur geliefert. Je nach Form sind es bis zu zehn Treppen pro Fuhre. Auf der Baustelle angekommen, übernimmt die Landolt + Co. AG die visuelle Kontrolle. Hanspeter Vetsch sagt: «Besonders bei Sichtbeton-Treppen, wie sie im Vogelsang hauptsächlich verwendet werden, ist wichtig, dass die Elemente beim Transport keinen Schaden genommen haben.» Denn diese werden nicht weiterverarbeitet, sondern höchstens imprägniert. Zudem können sie nur schwer oder gar nicht nachgebessert oder angepasst werden. An den vorher angebrachten Gewinden werden die tonnenschweren Elemente mit dem Kran an ihren Platz gehievt – und Treppe für Treppe in die Gebäude eingebaut. 

NEUES VON DER BAUSTELLE

Das trockene Frühlingwetter hat die Bauarbeiten begünstigt, die zum grossen Teil noch unter freiem Himmel stattfinden. Die Arbeiten befinden sich weitgehend noch im Rohbau. Daher sind noch verhältnismässig wenig Bauleute vor Ort. Dies wirkt sich auch positiv auf die Einhaltung der Corona-Vorschriften des Bundes aus.

Am südlichen Ende der Siedlung haben die Häuser 1 und 3 bereits die endgültige Höhe erreicht, wenn man vom noch fehlenden Flachdachaufbau absieht. Die oberste Betondecke ist fertiggestellt und das Flachdachunternehmen Maillard AG hat darüber die Bauabdichtung aus Polymerbitumen-Dichtungsbahnen erstellt. In diesen Häusern, die nun von oben abgedichtet sind, hat das Fensterbauunternehmen 4B AG damit begonnen, die Holz-Metall-Fenster einzubauen. Am nördlichen Ende, im Haus 17, wurde die 30. und somit letzte Etappe der

Untergeschossdecke betoniert. Somit sind die ganze Garage, die 18 Velohallen und die vielen Keller-, Lager- und Recyclingräume nun gedeckt. Unter Berücksichtigung der Garageneinfahrt ist das gesamte Untergeschoss 336 Meter lang.

Währenddessen läuft die Ausführungsplanung auf Hochtouren. Die Detailentwicklungen und Entscheide haben dabei eine unterschiedliche Tragweite. Es wird zum Beispiel entschieden, ob die Türbänder der Zimmertüren matt vernickelt oder blau verzinkt ausgeführt werden, wie viele Gartenbeete für die Bewohnenden erstellt werden können und mit welcher Wassermenge die beiden Brunnen auf der Promenade und im Brunnenhof betrieben werden. Jeder Entscheid will gut überlegt sein. Die Siedlung wird schliesslich für die kommenden 100 Jahre gebaut! 