



Blockgewinnung im Übermatzhofer Bruch: Die bis zu 15 Tonnen schweren Blöcke werden bankweise abgeklüft, vom Bagger gelöst und abgehoben.
Fotos: Richard Watzke

Rationell produzieren im Altmühltal

Die Solnhofen Stone Group gewinnt neben SOLNHOFER im großen Stil auch Jura-Kalkstein aus eigenen Steinbrüchen. Bei der Verarbeitung setzt die SSG auf maßgeschneiderte Säge- und Schleiftechnik von Burkhardt-Löffler.

Die Abbaustellen liegen nur den sprichwörtlichen Steinwurf voneinander entfernt, und doch könnten die beiden Naturstein-Klassiker nicht unterschiedlicher sein. Während der fein geschichtete SOLNHOFER PLATTENKALK bei der Gewinnung und Verarbeitung einen hohen Anteil Handarbeit erfordert, baut die SSG den in stärkeren Bänken gelagerten Jura rationell in Blöcken ab und verarbeitet ihn mit modernsten Maschinen. Der größte der drei Jura-Steinbrüche der SSG ist der Übermatzhofer, den das Unternehmen Mitte der 1980er Jahre als bereits aktiven Steinbruch übernahm, erklärt Produktionsleiter Roland Haaß. Mittlerweile werden jedes Jahr zwischen 8.000 bis 10.000 m³ für die Werksteinproduktion gewonnen. Große Volumina gelangen aber auch in den Garten- und Landschaftsbau. Was nicht für diese beiden Bereiche genutzt werden kann, gelangt in die Zementproduktion, denn die SSG ist eine Zweigniederlassung der Soln-

hofer Portland-Zementwerke GmbH & Co. KG. Übrig bleibt nur eine gewisse Materialmenge für den Rückbau nicht mehr genutzter Areale, um die strengen Umweltschutzaufgaben bei der Renaturierung der Steinbrüche zu erfüllen.

Witterungsgeschützt lagern

Bruchfrischer Jura enthält eine natürliche Kernfeuchte. Während Blöcke für

den Innenausbau bei Bedarf unmittelbar weiterverarbeitet werden können, lagert Rohmaterial, das in der kühleren Jahreszeit gewonnen wurde und für Produkte im Außenbereich bestimmt ist, vor Witterung und Frost geschützt in Erdbunkern oder in Hallen. Die Lagerung in den Hallen sorgt dafür, dass die Kernfeuchte allmählich entweicht. Ist sie einmal draußen, ist der Stein für Anwendungen wie Fassaden



Das automatische Bohrgerät formatiert die zwischen 25 und 120 cm dicken Blöcke für die weitere Verarbeitung auf max. 3,3 x 1,8 m.

Entnahme
bei Bedarf:
Vor Frost
geschützt
haben die
Blöcke im
Erdbunker
überwintert.



KURZINFO

Die Schichten lesen

In einem Jura-Steinbruch kann es je nach Lage des Bruchs über 30 Schichten geben. Die sog. Meterschicht ist die Basis in jedem Steinbruch, darunter gibt es keine abbauwürdigen Horizontallager. Die anhand ihrer dunklen Mergelschichten gut erkennbare Schicht 19 gibt es ebenfalls überall. Zwei Schichten nach unten zählen, schon findet man die bei Architekten beliebte, lebhaft strukturierte Lage 17.



Station zur automatischen Beladung der Rohplatten vor dem Kalibrieren

Auf der Schleifstraße FR/FS 2000: Vor dem Schleifen werden die kalibrierten Platten gespachtelt.



Genauso wichtig wie die Bearbeitungsstationen: Automatisierte Transportbahnen bringen die Werkstücke von der Schleifstraße zur Längssäge.



beständig. Je nach Porenanteil der jeweiligen Schicht genügen dafür in der Regel ein paar Monate, dann sind die Blöcke bereit für die nächsten Arbeitsschritte.

Maßgeschneiderte Technik

Nach dem Auftrennen der Blöcke in der Primärsägerei treten die Rohplatten ihren Weg durch die modern ausgestattete Produktionshalle an. Im Zuge der stetigen Modernisierung setzt die SSG seit vielen Jahren schon auf Maschinen von Burkhardt-Löffler: Um Bodenplatten, Fassaden oder Küchen schnell und wirtschaftlich zu produzieren, wurde 2014 zunächst eine mit je vier Köpfen ausgestattete MLS/MKS-Sägeanlage installiert, 2019 folgte eine Schleifstraße FR/FS 2000. Die jüngsten Investitionen aus dem Hause Burkhardt-Löffler sind eine 2022 installierte Sägeanlage mit zwei LDZ 2000-Drehkopfsägen mit Plattenerfassung und Vakuum-Manipulator sowie eine Tisch-Kantenschleifmaschine KSL 80. Bei der Entscheidung zugunsten des deutschen Herstellers spielten mehrere Faktoren eine Rolle. Obwohl das Werk von Burkhardt-Löffler in Langenaltheim nur wenige Autominuten entfernt von den Werkhallen des Natursteinwerks liegt, ist es nicht nur die geografische Nähe, sondern vor allem die kompetente Beratung und hohe Flexibilität bei der Konfiguration der Anlagen, die den Ausschlag gibt, erläutert Roland Haaß. Wichtige Kriterien sind bei allen Investitionen auch die lang-

Vor der MLS/MKS-Sägeanlage mit jeweils vier Sägeaggregaten erfolgt die Platteneinteilung unmittelbar vor der Längssäge.



Dank vorheriger Platteneinteilung ist an der Quersäge kein weiterer Eingriff durch Bediener nötig.



Beladestation mit Kipptisch und Plattenerfassung vor der neuen LDZ 2000-Sägeanlage



In Aktion: Drehkopfsäge LDZ 2000 mit automatischem Werkzeugwechsel und Vakuumvereinzeln

jährige Erfahrung mit der Qualität, die man bereits lange zuvor bei der Vorgängerfirma Löffler erlebt habe sowie die schnelle Versorgung mit Ersatzteilen, ergänzt der Produktionsleiter. Obwohl jedes Natursteinwerk seine ganz speziellen Herausforderungen für die Maschinenbauer bereithält, standen auch bei der SSG die Steigerung der Kapazität sowie ein möglichst hoher Automatisierungsgrad ganz oben im Pflichtenheft, denn die Durchlaufzeiten werden knapper und Personal wird immer schwieriger zu gewinnen.

Langfristig investieren

Wie bei jeder Firma, in der neue Maschinen in eine bestehende Produktion integriert werden, galt es auch in Solnhofen, die neuen Maschinen optimal an die räumlichen Gegebenheiten anzupassen. Der entscheidende Faktor für eine wirtschaftliche Produktion ist der reibungslose Materialfluss zwischen den Stationen. Je weniger die Werkstücke vom Bereitstellen des Rohmaterials bis zur Kommissionierung und Verpackung von Mitarbeitern manuell, mit Kran oder Stapler bewegt werden müssen, desto effektiver die Produktion.

Auf der Schleifstraße werden die Rohplatten zuerst kalibriert, automatisch gespachtelt und anschließend geschliffen. Im Anschluss teilt die Mehrblattsäge die Platten in Fensterbänke, Bodenplatten, Fassadenplatten und alle anderen rechteckigen Produkte auf, bevor sie auf Rollenbahnen bis direkt zur Kommissionierung gelangen.

Die neue Sägestation mit der LDZ 2000 erweitert die Kapazität, denn die vollautomatische Drehkopfsäge ist auch für komplexere Plattengeometrien, beispielsweise von Küchenplatten, sowie für polygonale Treppenstufen ausgelegt. Nach dem Zuschnitt hebt eine weitere an dieser Station installierte LDZ 2000 die Sägestücke auf die Rollenbahn, die sie direkt zur Kantenbearbeitung auf der KSL 80 führt. Abschließend zerkleinert die Säge die



Immer auf der Suche nach Optimierungspotential: SSG-Produktionsleiter Roland Haaß (l.) und Thomas Straßner von Burkhardt-Löffler



Am Ende der Bahn arbeitet die Kantenschleifmaschine KSL 80 mit acht Stirnflächensupporten sowie je drei Ober- und Unterfasen mit Abtastvorrichtung.



Die vollautomatische Sägestation ist für eine Maximalkapazität von 150-250 m²/Tag ausgelegt.

am Werkstisch übrig gebliebenen Abschnitte und fördert sie über das Rollband automatisch in einen Restcontainer aus. Durch den hohen Automatisierungsgrad der Anlage wurden nicht nur der Durchsatz erhöht, sondern vor allem auch die Mitarbeiter von der schweren körperlichen Arbeit beim Bewegen der Werkstücke und Abschnitte befreit.

Richard Watzke

Sowohl SSG als auch Burkhardt-Löffler stellen auf der Marmomac 2024 aus:

SSG: Halle 6, Stand F2

Burkhardt-Löffler: Halle 4, Stand F4

www.ssg-solnhofen.de

www.burkhardt-loeffler.com



Eine LDZ 2000 mit Vakuumvereinzelung lädt Sägestücke vom Sägeband und zerkleinert Abfallstreifen.



Richard Watzke M.A.

war beeindruckt, wie die wechselvollen Umweltbedingungen der Urzeit die einzelnen Schichten des Jura so vielfältig geprägt haben.