

Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG, 57299 Burbach-Wahlbach, Deutschland

Inbetriebnahmen von drei kompletten Betonsteinanlagen in fünf Jahren bei Tobermore Concrete Products

In der heutigen wirtschaftlichen Situation ist es sicherlich schwer vorzustellen, dass es gerade einmal drei Jahre her ist, dass jeder gut gefüllte Auftragsbücher hatte und sich niemand Gedanken um eine Rezession machen musste. Auch der englische und irische Markt konnte sich noch über eine wachsende Auftragslage freuen. Erfolgreiche Firmen haben rund um die Uhr gearbeitet, um die Lager zu füllen und schnell auf Kundenanfragen reagieren zu können. In dieser Zeit hat die Hess Maschinenfabrik GmbH & Co. KG eine Einladung von Mr. David Henderson, dem Besitzer und leitenden Direktor der Tobermore Concrete Products in Nordirland, erhalten, um über eine dritte Betonsteinanlage für sein Unternehmen zu sprechen.

■ Ferry Jakobs, Hess Group, Deutschland ■

Die ersten beiden Anlagen, die in der Vergangenheit von Hess geliefert wurden, sind in bereits existierende Hallen integriert worden, wobei eine Halle für die Anlage vergrößert worden ist. Die dritte Anlage sollte nun in eine komplett neu gebaute Halle installiert werden, welche schwerpunktmäßig der Herstellung von Betonpflastersteinen dienen sollte. Dabei hat man bereits in die Zukunft geschaut und Raum für weitere Ausbaustufen gelassen.

Die erste Besprechung bezüglich der dritten Hess-Anlage, die für Tobermore gefertigt werden sollte, fand Ende 2006 statt. Fast alle Beteiligten die an diesem Gespräch teilgenommen haben, waren bereits in die ersten beiden Tobermore Pro-

jekte involviert. Dadurch waren die Anforderungen und natürlich auch die Unternehmensphilosophie von Tobermore jedem Teilnehmer bekannt. Innerhalb von wenigen Wochen war das Grundkonzept der neuen Anlage festgelegt. Die Detailplanung hat aufgrund des Anspruches von Tobermore etwas völlig neues zu gestalten, mehrere Monate in Anspruch genommen. Tobermore und alle involvierten Unternehmen spornten sich in der Entwicklungsphase gegenseitig zu Hochleistungen an, um das Ziel zu erreichen, die „beste Betonsteinmaschinen der Welt“ zu konstruieren.

Das Konzept der neuen Betonsteinanlage ist dabei, trotz des hohen technischen Standards, möglichst einfach gehalten. Parallel dazu ist die Anlage so konzipiert, dass mit noch weniger Unterbrechungen

zu rechnen ist, als bei den ersten beiden Anlagen. Das heißt, wenn ein Problem in der Nassseite auftritt, kann die Trockenseite für mindestens drei Stunden unter normalen Bedingungen weiterlaufen. Um dies zu gewährleisten sind zwei Puffergerüste in die Anlage integriert – sowohl auf der Trocken- als auch auf der Nassseite. Damit wird garantiert, dass die Fahrzeuggruppe entweder für die Nass- oder Trockenseite sofort verfügbar ist und nicht gleichzeitig an zwei Stellen benötigt wird.

Durch die Installation einer Brett-pufferregalanlage mit einer Kapazität von 2.880 Brettern wird diese Optimierung ebenfalls unterstützt. Die Regalanlage stellt 1440 Bretter bereit. Auch dadurch wird garantiert, dass die Maschine je nach Produkt für mindestens 4,5 Stunden weiterlaufen kann. Damit wird bereits ein wichtiges Schlagwort in Bezug auf die Hess Anlage deutlich – „Verfügbarkeit“. Ein kleines, aber wichtiges Detail, das dazu beiträgt, ist dabei das Entstapelgerät. Bei einem konventionellen Brettentstapelgerät werden die Bretter von unten entnommen und dem Brettförderer zugeführt. Ein neuer Brettstapel kann nicht in das Entstapelgerät eingeführt werden, bevor dieses komplett entleert worden ist. Das Einfahren von einem Brettstapel nimmt dabei mehr Zeit in Anspruch als ein Maschinentakt. Das bedeutet, dass bei jedem Brettstapelwechsel die Maschine für ungefähr acht Sekunden stoppen muss. Bei Tobermore wurde diese Problematik durch ein alternatives Brettentstapelgerät gelöst. Damit ist Tobermore in der Lage, ca. 90 zusätzliche Takte in jeder 8-Stunden Schicht zu produzieren.

Die Maschine, eine RH 2000-2 MVA entspricht von Typ her den beiden bereits gelieferten Maschinen. Der Unterschied findet sich unter anderem in der Hydraulik.



Brett-pufferwagen



Blick auf die Nasseite

Die Hydraulik ist als 2-Kreis-System mit Regelpumpen ohne Druckspeicher aufgebaut. Die Leistungsregler ermöglichen einen geringeren Stromverbrauch. Der Füllwagen der Maschine ist außerdem mit einer hochdynamischen Achssteuerung ausgerüstet. Damit kann der Füllwagen nun absolut positioniergenau fahren. Dies ermöglicht eine wesentlich verbesserte Füllung sowie eine Taktzeitreduzierung durch Optimierung der Füllwagengeschwindigkeit. Die Auflaststeuerung bei dieser Maschine ist als hydraulische Gleichlaufsteuerung umgesetzt worden. Ein unerwünschtes Springen

der Auflast kann damit weitestgehend vermieden werden. Neben diesen Verbesserungen ist bei der RH 2000-2 MVA Maschine außerdem die herkömmliche Auflastbremse entfallen. Auch dies gewährleistet geringeren Verschleiß und weniger Wartungsarbeiten.

Die Maschine läuft völlig unproblematisch mit 10,3 Sekunden pro Takt, bei Pflastersteinen mit Vorsatz und Tauchen der Auflast. Die Verdichtung läuft hervorragend wodurch eine optimale Produktdichte erreicht wird.

Diese Anlage wird überwiegend für Produkte genutzt, die in der Architektur-gartengestaltung Verwendung finden. Bei diesen Steinen spielt das Erscheinungsbild eine besonders große Rolle. In Zusammenarbeit mit dem Lieferanten der Mischanlage „Rapid International“ und dem Lieferanten der Mischanlagensteuerung „PIL“, beides nordirische Unternehmen, hat Hess ein System entwickelt, das Tobermore größtmögliche Flexibilität in Bezug auf Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit der Farbzuteilung im Vorsatz pro Brett gewährleistet. Getrennte Bereiche des Vorsatzsilos werden mit kleinen Mengen Beton (wenn gewünscht in verschiedenen Farben) in einem kontrollierten Kreislauf bestückt. Die Größe und Farbe dieser Farbhaufen bestimmen die Produktoberfläche. In einem konventionellen System findet ein großer Teil der Farbmischung im Vorsatzfüllwagen während dem Füllvorgang statt. Mit dem bei Tobermore verwendeten System, wird eine stetige Kontrolle der Farbmischung auf dem Brett ermöglicht.

Das gesamte Qualitätskonzept, beginnend bei der Lagerung der Aggregate bis zum Qualitätscheck am fertigen Produkt, wurde durch die neue Maschine optimiert. Die gesamte Produktion bei Tobermore hat einen extrem hohen Standard. Eine attraktive Verpackung und eine schöne Präsentation der Produkte sind dabei mindestens genauso wichtig wie die Qualität des Produktes selbst. Die meisten Paletten werden in durchsichtige Folie mit sichtbarem Tobermore-Logo verpackt. Der Verpa-

Unterlagsplatte UPplus®: Die Qualitätsmarke für die zuverlässige Herstellung von perfekten Betonwaren



rettenmeier®



- Die Markenvorteile von UPplus®:
- + Langlebige, hoch belastbare und formstabile Unterlagsplatten
- + Qualitätsmanagement auf allen Fertigungsstufen
- + Biologisch abbaubare Trennmittel (Emulsion, Konzentrat) erhältlich
- + Verlässliche Partnerschaft
- + Langjährige internationale Service- und Beratungskompetenz

Rettenmeier Holzindustrie
Gaildorf GmbH & Co. KG

Schönberger Str. 29
74405 Gaildorf / GERMANY

Telefon +49 (0) 79 71 / 95 85 0
Fax +49 (0) 79 71 / 95 85 802
email@rettenmeier.com
www.rettenmeier.com



Blick auf die Trockenseite



Die meisten Paletten werden in durchsichtige Folie mit sichtbarem Tobermore-Logo verpackt

ckungsvorgang erfolgt durch eine Maschine von Lachenmeier, einem dänischen Unternehmen.

Betrachtet man das Projekt heute, 1,5 Jahre nach Endmontage, kann man mit Bestimmtheit von einem erfolgreichen Projekt sprechen. Montage und Installation sind genau im Zeitplan erfüllt worden. Tobermore hat umfangreiche Erfahrungen im Projektmanagement sammeln können, sicherlich ein Ergebnis von der Inbetriebnahmen von immerhin drei kompletten Anlagen in fünf Jahren. Alles

ist nach Plan gelaufen. Tobermore wächst weiter. Herr Henderson ist sehr zufrieden mit der Anlage und betonte mehr als einmal, dass er die „beste Betonsteinmaschine der Welt“ besitzt. Hess ist natürlich stolz über solch ein großes Lob.

Tobermore und Hess haben ein Video zu der Anlage produziert. Die DVD ist erhältlich über die Hess Vertreter oder die Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG in Burbach-Wahlbach, Deutschland. ■

MANN FORMEN

Blumenkübel · Balustraden · Brunnen
Bänke · Urnen · Mauerscheiben



Formen nach Ihren Angaben
für Randsteine, Poller, Kugeln,
Urmole für Pflastersteine



MANN Modell & Formenbau
Albiger Straße 53 - 55 · 55232 Alzey, Deutschland
T +49 6731 7087 · F +49 6731 6542

WEITERE INFORMATIONEN



Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG
Freier-Grund-Straße 123
57299 Burbach-Wahlbach, Deutschland
T +49 2736 49760
F +49 2736 497620
info@hessgroup.com
www.hessgroup.com

Tobermore Concrete Products
2 Lisnamuck Road, Tobermore
County L'derry BT45 5QF, UK
T +44 28 79642411
F +44 28 79644145
sales@tobermore.co.uk
www.tobermore.co.uk