



Pruksa modernisiert die Bauweise durch eine automatisierte Spannbeton-Fertigdeckenproduktion

Die Pruksa Real Estate Public Company Limited, eine bekannte Größe im Bereich der Immobilienentwicklung in Thailand, hat zwei ihrer bestehenden Betonfertigteilwerke modernisiert und um die Produktion von Spannbeton-Fertigdecken mit hohem Automatisierungsgrad durch die Akquisition von Maschinen von Echo Precast Engineering, einem Unternehmen der Progress Group erweitert. Pruksa führte die Betonfertigteiltechnologie als eines der ersten Unternehmen in Thailand ein und entwickelt diese innovative Technologie seither kontinuierlich weiter. Mit der jüngsten Investition in die Spannbeton-Fertigdeckenproduktion setzt Pruksa weiterhin auf automatisierte Prozesse zur Verbesserung von Produktivität und Effizienz, wodurch sich zugleich vom Menschen gemachte Fehler erheblich reduzieren lassen.

Green Factory

Pruksa hat die Green Factory in Thailand entwickelt, das strenge Nachhaltigkeitsauflagen in Bezug auf Abfall und Lärmaufkommen im Werk einhält. Das hierzu propagierte Motto von Pruksa lautet: „The Heart to Home, the Heart to Earth and the Heart to Society“.

Insbesondere angesichts der aktuellen Situation wird der Fokus verstärkt auf die Schaffung eines neuen Lebensstandards gelegt. Hierzu erläutert das Unternehmen: „Wir sehen starke Trends, die das Wohnen von Menschen weltweit beeinflussen: Gesundheit und Wohlbefinden werden neu definiert, und auch Immobilienentwickler müssen daher eine neue Definition für umfassende Gesundheitsangebote für Bewohner entwickeln. Der Umbruch unseres Lebensstils ist gewaltig, daher müssen wir einen neuen entwickeln, der sich an Veränderungen anpassen kann, indem wir Innovationen nutzen, um die Lebensbedingungen zu verbessern. Außerdem muss die Nachhaltigkeit in Bezug auf Umwelt, Gesellschaft und die Lebensperspektive künftiger Generationen im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen.“

Nachhaltige Produktion für nachhaltige Lebensbedingungen

Pruksa sieht sich als Innovator im thailändischen Immobilienmarkt - und das schon seit knapp 30 Jahren. Die Firma Pruksa Real Estate wurde von Thongma Vijitpongpun gegründet, der Schwerpunkt des Unternehmens liegt auf der Entwicklung von Stadthäusern, Einfamilienhäusern und Eigentumswoh-



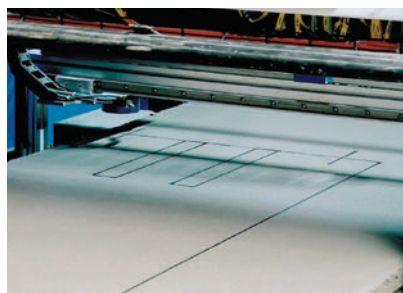
Pruksa war das erste und ist noch immer das führende Unternehmen in Thailand, das in die Produktion von Betonfertigteilen investiert hat.



Die beiden Werke wurden mit neuen Maschinen für die Produktion von Spannbetonfertigdecken ausgestattet.



Plotter SmartJet



- Intelligente Verbindung zur Kontrolle und Aktualisierung des Druckdesigns - überall
- Sehr effizient
- Synchronisierte Arbeit mit einem Gleitschleifer oder Extruder

Echo Precast Engineering entwickelt Maschinen und Anlagen für die Fertigung von Spannbeton-Fertigdecken – und mehr.

Die Vielseitigkeit unserer Maschinen gepaart mit unserem Know-how ist Ihr Schlüssel zum Erfolg.





Der Gleitfertiger S-Liner® ist eine flexible Maschineneinheit für die gleichzeitige Produktion eines Elements von 1,2 m und zwei Elementen von 0,6 m bzw. zwei Elementen von 1,2 m Breite.

nungen mit der Maßgabe, hochwertige Gebäude zu bezahlbaren Preisen anzubieten und somit bessere Lebensbedingungen zu schaffen. 1.600 Mitarbeiter sind für das Unternehmen tätig und tragen somit zu einer innovativen Bauweise bei, die eine große Bandbreite an modernen Ansätzen bietet und bei allen Prozessen ein umweltfreundliches Konzept mit einer angemessenen Ressourcenzuweisung verbindet.

Betonfertigteilwerke - ein wichtiger Faktor für nachhaltiges Bauen

Bereits 2005 hat Pruksa in das erste Betonfertigteilwerk investiert. Seit seiner Gründung legt das Unternehmen den Schwerpunkt auf Innovation und lebt diese Vision auch durch das Bauen mit vorgefertigten Betonelementen. In den Anfän-

gen konzentrierte sich Pruksa auf die Errichtung von Stadthäusern, Ein-Familien-Häusern und Eigentumswohnungen. Als das Unternehmen expandierte und man den Anforderungen sowie der Nachfrage entsprechen und man zugleich den Marktanteil im Bereich der Einfamilienhäuser erhöhen wollte, wurden neue Verfahren durch die Nutzung innovativer Betonfertigteilensysteme eingeführt. Das Equipment für die automatisierten Palettenumlaufanlagen lieferten Ebawe Anlagentechnik und Progress Maschinen & Automation, die Softwarelösungen Progress Software Development und die neuen Spannbetonfertigdeckenproduktionsanlagen Echo Precast Engineering, sämtlich Unternehmen der Progress Group. In den Werken werden hauptsächlich Wand- und Deckenelemente für die schnelle und sichere Errichtung von Wohngebäuden produziert.



Der automatische SmartJet-Plotter verarbeitet CAD-Daten, die in die Ebos-HC-Software importiert werden. Die Maschine gewährleistet ein schnelles und fehlerfreies Aufbringen von Markierungen auf den Elementen.



Gesamtlösungen aus einer Hand



- Hochautomatisierte Umlaufanlagen
- Kundenspezifische Lösungen
- Exzellente Endprodukte

EBAWE entwickelt, fertigt und installiert komplette Produktionsanlagen für die Herstellung verschiedenster Betonelemente.

Wir sind der Partner Ihrer Wahl - für Produkte jeder Art und Größe.



Die Mehrwinkel-Sägemaschine MAS ist für einen sicheren Betrieb mit Sicherheitssensoren ausgestattet. Sie arbeitet vollautomatisch in Verbindung mit der patentierten Line-Detection-Technologie von Echo Precast Engineering.

Spannbeton-Fertigdecken aus automatisierter Produktion

Die Entscheidung für die Erneuerung der beiden Fertigteilwerke (PCF) fiel in den vergangenen Jahren im Hinblick auf die Entwicklung der Spannbeton-Fertigdeckenproduktion. Pruksa betreibt sieben Werke, von denen die Standorte PCF3 und PCF7 Massivdecken fertigten. Das Unternehmen führte umfangreiche Forschungen zum Thema Spannbeton-Fertigdecken durch und war in der Folge von den Vorteilen dieser Elemente überzeugt. Spannbeton-Fertigdecken erwiesen sich als effizient bei der Planung, Fertigung und Errichtung von Bauwerken. Sie leisten zudem einen Beitrag zum Nachhaltigkeitskonzept, indem sie geringere Mengen an Beton verbrauchen, wodurch sich auch das Gewicht der Komponenten reduziert. Vor diesem Hintergrund beschloss Pruksa, derartige Elemente für sein Wohnungsbaukonzept zu verwenden und modifizierte PCF3 und PCF7 in zwei hoch automatisierte Spannbeton-Fertigdeckenwerke mit Systemen von Echo Precast Engineering für die Belieferung der firmeneigenen Bauprojekte.

Die neuen Werke wurden mit einem 2,4 m breiten Universal-Gleitfertiger S-Liner® für die Produktion von zwei Deckenelementen auf 1,2-m-Bahnen ausgestattet, der aber problemlos auch auf die gleichzeitige Produktion auf einer 1,2-m-Bahn sowie zwei 0,6-m-Bahnen umgestellt werden kann. Darüber hinaus wird die Produktion von einer batteriebetriebenen Multifunktions-Laufkatze von ebenfalls 2,4 m Breite unterstützt. Die eingebaute Betonabsaugmaschine sorgt für präzise Ausschnitte, Öffnungen und sauber freiliegende Bewehrungselemente in Spannbetonfertigdecken. Zudem wurde ein automatisierter SmartJet-Plotter mit der modernen „Line-Detection“-Technologie von Echo Precast Engineering zusammen mit der Mehrwinkel-Sägemaschine MAS in der 2,4 m breiten Ausführung geliefert. Auch eine Hebevorrichtung zum Anheben der 1,2 m und 0,6 m breiten Deckenelemente war Teil des Lieferumfangs. Diese Maschine ermöglicht nicht nur eine schnellere und sicherere Produktion von Spannbeton-Fertigdecken, sondern leistet auch einen wesentlichen Beitrag zum Nachhaltigkeitskonzept Green Factory, da der Betonverbrauch dadurch um 40 % im Vergleich zu Massivdecken gesenkt wird.



Spannbetonfertigdecken werden für die nachhaltige Errichtung von Wohn- und Gewerbegebäuden verwendet.

„Die Entscheidung für Echo Precast Engineering fiel nicht allein aufgrund der guten Qualität der Maschinen und Technologien, sondern auch wegen der guten Koordination und Konzeption der Maschinen entsprechend unseren Anforderungen“, so Porntep Supparatararn, Gruppenleiter Beschaffung und Lieferketten, und fügte hinzu: „Wir wollten nicht nur das Spannbeton-Fertigdeckensystem integrieren, sondern auch den Automatisierungsgrad des Lagerlokalisierungssystems erhöhen, und diese Systeme mussten synchronisiert werden. Mit Echo hatten wir also einen Lieferanten, der derselben Gruppe angehört wie die Lieferanten der bestehenden Produktions- und Lagerlogistiksysteme.“ Er betonte zudem seine Zufriedenheit mit dem erfolgreich laufenden Projekt – selbst in diesen herausfordernden Zeiten – und führt diese auf die bereits erwähnte gute Koordination zurück. „Die Zusammenarbeit war sehr beeindruckend“, so sein Fazit. ■



Die **PROGRESS GROUP** ermöglicht allen Lesern der BWI den kostenlosen Download dieses Artikels im pdf-Format. Besuchen Sie die Webseite www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group oder scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone, um direkt auf diese Webseite zu gelangen.



WEITERE INFORMATIONEN



Pruksa Real Estate Public Company Limited
No. 1177, 23rd Floor, Pearl Bangkok Building,
Phahonyothin Rd., Phayathai, Bangkok 10400
www.pruksa.com

PROGRESS GROUP

Echo Precast Engineering NV
Industrieterrein Centrum Zuid 1533
3530 Houthalen, Belgien
T +32 11 600 800
info@echoprecast.com
www.echoprecast.com

EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58
04838 Eilenburg, Deutschland
T +49 3423 665 0
info@ebawe.de
www.ebawe.de

Progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Italien
T + 39 0472 979100
info@progress-m.com
www.progress-m.com

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Italien
T +39 0472 979159
info@progress-psd.com
www.progress-psd.com



High-Speed.

Visit us Booth 84

21. - 23. Juni 2022

BETONTAGE
CONCRETE SOLUTIONS

Schwellenfertigung

PAUL liefert

- Spannanlagen inkl. Planung
- Spannverankerungen
- Spannmaschinen
(Eindraht- und Bündelspannpresen)
- Litzenschiebe- und Schneidegeräte
- Spannautomaten für Bahnschwellen
- Spannausrüstungen für Brücken
(Spannkabel und Schrägseile)



Kompetenz in Spannbeton-Technik.
stressing.paul.eu

Paul at YouTube



[stressing-channel.paul.eu](https://www.youtube.com/channel/UC...)

Max-Paul-Str. 1
88525 Dürmentingen
Germany
☎ +49 (0) 73 71/500-0
☎ +49 (0) 73 71/500-111
✉ stressing@paul.eu