

MASCHINENVERLAGERUNG

Hightech-Ausrüstung der Druckindustrie wird professionell nach Indien verlagert

Tiefdruckrotationen für Indien erschließen den Subkontinent und sichern Neuinvestitionen in Deutschland. Ein Verlagerungsprojekt von zwei Tiefdruckmaschinen von Offenburg nach Indien schließt Planung, Demontage, Verpackung, Transport und Remontage ein. Bei dem Projekt werden rund 5 Mio. Klein- und Großteile mit einem Gesamtvolumen von zirka 17 000 m³ transportiert.

GÖTZ SCHLEITH

Not macht bekanntlich erfinderisch und Nöte gibt es derzeit für produzierende Unternehmen viele. Dynamische und unkalkulierbare Märkte, kürzere Produktlebenszyklen und die individuellen Kundenwünsche verändern das Klima von heute auf morgen. Der Ruf nach mehr Flexibilität ist nicht neu. Allerdings haben sich Unternehmen bislang eher gescheut, auch über Standortwechsel ihrer Produktionsanlagen nachzudenken. Häufig wurde lieber ein Neubau konzipiert,

Dipl.-Ing. Götz Schleith ist Leiter des Geschäftsbereichs Druckindustrie der Scholpp Montage GmbH in 70327 Stuttgart, Tel. (07 11) 93 28 21 71, g.schleith@scholpp.de

als ein vermeintlich immobiles System anzufassen, wie ein 3D-Riesenzubehör auseinanderzunehmen und aufgrund der Komplexität womöglich einen Totalausfall zu riskieren. Doch mit intelligenten Verlagerungskonzepten und Hightech ist auch der Umzug von großen Produktionssystemen kein Hexenwerk mehr.

Für globale Unternehmen liegen in der Maschinenverlagerung große Chancen, Geld für neue Maschinen zu sparen und dort zu produzieren, wo es für sie am günstigsten ist oder wo sie neue Wachstumsmärkte sehen. Sie arbeiten ihre noch einwandfrei funktionierenden Maschinensysteme älteren Datums auf und setzen sie

zum Beispiel in den Schwellenländern Osteuropas, Asiens, Afrikas oder Südamerikas ein, wo sie noch lange Laufzeiten haben können. Selbst wenn keine eigenen Werke vorhanden sind, laden Regionen mit großem wirtschaftlichen Wachstumspotenzial deutsche Unternehmen häufig zur Zusammenarbeit mit den ansässigen Unternehmen ein.

Entscheidend für die Verlagerung von Produktionseinheiten und ganzen Fertigungsstraßen, zumal in andere Kontinente, ist ein erfahrener Partner. Der Systemdienstleister Scholpp hat sich auf Maschinenverlagerungen aller Größenordnungen spezialisiert. Sein Angebot ist modular aufgebaut und orientiert sich an den aktuellen Bedürfnissen des auftraggebenden Unternehmens – von der Generalunternehmenschaft bis zur Personalerfüllung erbringt der Dienstleister alle komplexen logistischen Aufgaben auf jedem Kontinent. Dabei sind Verlagerungen jeder Größenordnung praktikierbar, wie das folgende Beispiel zeigt.

Logistische Mammutprojekte erfordern Expertenwissen

Seit Mai dieses Jahres werden für ein Großprojekt der Burda Druck GmbH Offenburg und der Hindustan Times Burda Media Limited in Indien zwei Tiefdruckrotationssysteme mit jeweils 30 m Länge und 5 m Breite von Offenburg nach Neu-Delhi verlagert. Die beiden Druckmaschinen vom Typ Albert Frankenthal (später KBA) und Cerutti werden künftig in einem gemeinsamen Tiefdruckunternehmen von Burda und der Hindustan Times in Indien weiterproduzieren. Beide Druckmaschinen bestehen entsprechend dem Produktionsprozess jeweils aus den drei Subsystemen Papierzufuhr, Druckanlage und Wei-

Bild 1: Um 5 Mio. Einzelteile mit einem Gesamtgewicht von 4000 t zu bewegen, sind von Anfang an Systematik, Ordnung und Sicherheitsvorkehrungen nötig.



terverarbeitung. Zusätzlich nutzen beide Produktionen gemeinsam eine Druckformherstellung und eine Lösungsmittelrückgewinnung. Allein die Druckanlagen bestehen aus jeweils drei Etagen und sind so hoch wie ein mehrstöckiges Haus. Entsprechend komplex und gefährlich gestalten sich Abbau, Transport und Remontage. Das seit 50 Jahren familiengeführte Unternehmen Scholpp verfügt für solche Einsätze über mehrere Hundert hochspezialisierte Fachkräfte und Hightech-Ausrüstung im Wert von 40 Mio. Euro. Hunderte von Industrieanlagen für die unterschiedlichsten Branchen werden jährlich in bislang 50 Länder der Erde verlagert.

Die exakte Remontage bedarf einer exakten Katalogisierung

Für die Projektleiter bedeutet das aktuelle Projekt, fünf Baustellen in einer einzigen zu dirigieren. Um die rund fünf Mio. Einzelteile mit einem Gesamtgewicht von insgesamt 4000 t und einem Gesamtvolumen von 17 000 m³ zu bewegen, sind von Anfang an Systematik, Ordnung und Sicherheitsvorkehrungen notwendig (Bild 1). Jedes einzelne Teil geht mit auf die Reise: Darunter ganze Leitungssysteme, Absaugungsrohre und über 430 Druckzylinder (Bild 2).

Alle Teile werden katalogisiert, damit später in Indien die Remontage reibungslos von der Hand geht und am Ende alles an seinem angestammten Platz sitzt. Fotos und präzise Kennzeichnungen aller Rohre und Ausgänge helfen den Experten später bei der Remontage in Indien. Defekte Teile werden von den Fachkräften nach dem Ausbau identifiziert und ausgetauscht oder repariert (Bild 3). Für Demontage und Logistik wird ein extrem hoher Aufwand betrieben, um die Übersicht zu behalten. Bei der Inbetriebnahme in Neu-Delhi muss schließlich alles wieder funktionieren.

Der Systemdienstleister sichert sämtliche SPS-Programme, die Aufnahme der Anlagengeometrie inklusive Bereitstellung der benötigten Messtechnik und aller notwendigen Förder- und Hebezeuge wie Auto-



Bild 2: Mehr als 430 Druckzylinder werden abgebaut und in einem Zwischenlager für die Seereise nach Indien verpackt.



Bild 3: Bei der Zerlegung der Tiefdruckmaschinen wird jedes Einzelteil katalogisiert. Defekte Teile werden sofort ausgetauscht oder repariert.

Bilder: Scholpp

krane unterschiedlicher Größenordnung, Portalkrane, Arbeitsbühnen sowie Ausbringergerüste. Er stellt auch die Einhaltung aller Sicherheitsrichtlinien und länderspezifischen Bestimmungen sicher.

Reiseantritt erfolgt in streng reglementierter Reihenfolge

Nach dem Abbau bringen Spezialtransportmaschinen die großen Komponenten und rund 1000 Teilekisten in das Zwischenlager Kehl. Hier hat das Projektteam ein Lager mit Verpackungsbereich eingerichtet. Großteile werden auf Paletten transportfertig gemacht und für die lange Seereise sicher verpackt. Instabile Teile erhalten vom Zimmermann vor Ort zusätzliche Holzaussteifungen. Die Paletten sind so gefertigt, dass sie exakt in standardisierte Container passen. Weitere Teile werden statt in Containern in großen Schwergut-Kisten gelagert und stückweise transportiert. In streng reglementierter Reihenfolge treten nun sämtliche Teile von Kehl aus ihre große

Reise auf Lkw an. Dabei muss beachtet werden, dass jene Teile, die zuerst demontiert wurden, zuletzt wieder angebracht werden – und das mit einem zeitlichen Abstand von bis zu sieben Monaten.

In Rotterdam werden die Güter verstaut und zur Verschiffung vorbereitet. Dazu gehört das Schreiben sämtlicher Packlisten oder das Verladen der Güter auf Container oder in Kisten, die dann markiert und mit Sicherheitsiegeln versehen werden. Auch der mehrwöchige Seetransport der schweren Fracht will organisiert sein. Nach der Entladung am Zielhafen stehen wieder Spezialtransportfahrzeuge bereit, die das Gut nach Greater Noida, rund 20 km von der indischen Hauptstadt Neu-Delhi entfernt, transportieren. Dort werden die haushohen Tiefdruckmaschinen eins zu eins wieder zusammengebaut und bis zum sogenannten Weißpapierlauf in Betrieb genommen. Damit ist die Verlagerung abgeschlossen und das größte 3D-Industrie-puzzle wieder komplett.

MM