

Hamburger Wärtsilä-Werk setzt beim internen Materialfluss auf Krantechnik

Knifflige Aufgabe präzise gelöst

Schiffsmotoren von Wärtsilä verfügen z. T. über riesige Ausmaße und Gewichte: Wie der größte Dieselmotor mit rd. 108 000 PS des weltweit größten Containerschiffes „Emma Maersk“ oder die vier Dieselmotoren des Kreuzfahrtschiffes „Queen Mary 2“. Was passiert, wenn solche Riesen zur Wartung oder Reparatur müssen? Steht eine Überholung oder Modernisierung der Aggregate an, dann ist Wärtsilä Services in Hamburg gefragt. Für das Handling der gewaltigen, hoch empfindlichen Teile hat die Logistic Consult AG eine ausgeklügelte Krananlage konzipiert und mit dem Anbieter Konecranes implementiert.

Wer glaubt, dass es einen Spreehafen nur in Berlin gibt, der irrt. Es gibt ihn auch in Hamburg. Ganz in der Nähe dieses Hafens, im angrenzenden Industriegebiet im Stadtteil Wilhelmsburg, hat sich Wärtsilä angesiedelt. Der finnische Konzern mit Hauptsitz in Helsinki und über 160 eigenen Standorten in 70 Ländern ist weltweit einer der größten Motorenanbieter für Schiffe - ob für kleine Patrouillenboote, Tanker- und Containerschiffe oder für Kreuzfahrtschiffe wie die „Queen Mary“ - sowie stationärer Energieversorgungssysteme.

Wärtsilä hat in den vergangenen Jahren stark expandiert - allein 2008 ist die Zahl der Mitarbeiter weltweit von 18 000 auf 19 000 gestiegen. Durch die Akquisitionen und Kooperationen gewann Wärtsilä aber nicht nur zusätzliche Mitarbeiter, sondern komplettierte vor allem sein Serviceangebot. Auch in der Hansestadt ist das Unternehmen gewachsen.



Um die Niederlassungen Hamburg an einem gemeinsamen Standort zu konsolidieren, erweiterte Wärtsilä den Unternehmenssitz in der Nähe des Spreehafens erheblich und bezog direkt nebenan in der Schlenzigstraße 6-8 einen Neubau-Komplex. Damit wurde ein Teil der über die Hansestadt verstreuten Standorte mit Werkstätten gebündelt und weitere Büros für die inzwischen fast 300 Mitarbeiter geschaffen. Kürzere Wege, die optimierte Auftragsabwicklung sowie die Investitionen in neueste Technologien sollten einen noch besseren Service ermöglichen.

Im Zuge dieser Zusammenlegung wurde die Logistic Consult AG aus Tamm mit der Aufgabe betraut, eine Gesamtkonzeption zu planen. Dabei sollte das Augenmerk auf die Prozessoptimierung und die Nutzung von Synergieeffekten gelegt werden. Bereits in der Planung identifizierte das Projektteam z. B. laute Bereiche, die nach Möglichkeit gekapselt und innerhalb der Halle weit vom Bürotrakt entfernt positioniert werden sollten. Zudem entwickelten die Berater Lösungen, um saubere überholte Teile von ölschmierten Demontageplätzen fern zu halten. Dabei strukturierten sie die multifunktionale Halle nach Geräuschentwicklung am Arbeitsplatz, Verschmutzungsgrad, Gewicht und Volumina der zu bearbeitenden Teile - immer nach den Prinzipien:

- Von laut - nach leise,
- Von schmutzig - zu sauber,
- Von schwer - nach leicht.

Für die Handhabung und den werksinternen Transport der Großdieselaggregate holte die Logistic Consult AG ein ebenfalls finnisches Unternehmen mit ins Boot: Konecranes ist einer der führenden Hersteller der Kranindustrie und Experte, wenn es um Lösungen anspruchsvoller Hebeaufgaben geht. Die Umsetzung des von Logistic Consult AG erarbeiteten Konzeptes, das Konecranes in der Angebotsphase präsentierte, überzeugte Wärtsila.

Die für die Generalüberholung und Wartung von Großdieselaggregaten vorgesehene Halle ist speziell ausgerichtet für schwere Lasten, Maschinenbau und Bearbeitungsaufgaben im hochtechnologischen Bereich. Zunächst stattete Konecranes die drei Hallenschiffe mit jeweils ca. 54 m langen, perfekt an die Hallenkonstruktion angepassten Kranbahnen aus, die an den Deckenbindern montiert wurden. Zur größtmöglichen Flächenabdeckung entschied sich das Projektteam für Hängekransysteme, so dass eine Hakenhöhe von mindestens 7 m gewährleistet ist. In einer der äußeren Hallen, dem Schwerlastschiff, installierte der Spezialist für Kran- und Hebertechnik ein Zweiträger-Hängekran für eine Traglast von 16 t und ein Einträger-Hängekran für eine Traglast von 10 t mit einer Spannweite von jeweils 16 m. Diese Krane verfügen jeweils über zwei Katzen. So kann jeder Kran mit zwei Hubwerken im Tandembetrieb fahren. Um das Drehen und Wenden von schweren Teilen zu ermöglichen, wurde für diese beiden Kranbrücken eine Kopplung in doppeltem Tandembetrieb mit einer Lastsummierung eingerichtet. Somit sind Traglasten bis 20 t möglich. Die beiden anderen Hallenschiffe wurden jeweils mit baugleichen Einträger Hängekränen mit einer Traglast von 10 t ausgestattet. Nicht selten müssen die gewaltigen Schiffsantriebe während der Reparatur zwischen den Hallenschiffen bewegt werden. Damit diese Teile sicher und effizient von einer Halle zur nächsten transportiert werden können, wurden Überfahrten zwischen den Hallen angelegt, die Lasten bis zu 10 t problemlos bewegen können.

Für die Reparaturen von leichteren Teilen ist jeder Arbeitsplatz in den drei Hallenschiffen mit acht Konsolkrananlagen ausgestattet, welche sich unter den Hängekrananlagen befinden. Die acht Konsolkrane sind ausgelegt für 2 t bei einer Auskrantung von 6 m.

Des Weiteren kommen in speziellen Bereichen, wie Prüfstandsräume und Kabinen, Kleinkransysteme von Konecranes zum Einsatz.

Im Zuge der Gesamtkonzeption entwickelte die Logistic Consult AG zudem spezielle Waschkabinen, welche im Schwerlastbereich angesiedelt sind. Diese innen mit Edelstahl verkleideten Kabinen verfügen über L-Türen. Das Dach und die Front einer Kabine bestehen aus einem Stück und sind als Schiebetüre ausgebildet. Somit ist ein Bestücken der Kabine ohne Störkante durch einen der Krane oder durch ein Flurförderzeug möglich.

Mit Präzision und kooperativer Zusammenarbeit ist es gelungen, diese komplexe und knifflige Aufgabe beim finnischen Schiffsmotoren- und Kraftwerkshersteller Wärtsila in der Niederlassung Hamburg gesamtheitlich und zur Zufriedenheit aller zu lösen. Dabei lief der Betrieb auch während des Umzuges der drei Standorte vollumfänglich weiter, so dass es zu keinen verlängerten Liegezeiten von Schiffen kam.

