

### **Volle Kraft voraus**

**Seit 1361 werden in der Hansestadt Greifswald Schiffe gebaut. Zu Beginn Hansekoggen, massiv und zuverlässig, denn die Greifswalder haben gehörigen Respekt vor der immer gefährlichen See. Über alle politischen und wirtschaftlichen Veränderungen hinweg ist diese gute Tradition auch heute noch spürbar, wenn hochmoderne Yachten und Boote in ebenso fortschrittlichen Fertigungslinien gebaut werden.**

Die HanseYachts AG begann nach einem eher geruhsamen Abschnitt als Boots- und Reparaturwerft zu DDR-Zeiten ihre jüngste Geschichte im Sommer 1993 mit einem „Urknall“. Die HANSE 291, ein Boot für sage und schreibe 44.444 DM! Ein absoluter Preishammer ohnegleichen, der eine starke Brise entfacht hat, die heute immer noch anhält

HanseYachts ist der zweitgrößte Sportboothersteller in Deutschland und weltweit drittgrößter Serienhersteller von Segelyachten. Außerdem betreibt das Unternehmen eine Marina. Die HanseYachts AG setzt konsequent auf Know-how mit Forschung und Entwicklung im eigenen Haus, einer der Gründe für den Erfolg. Auch ein souveränes Interieur wird in der hauseigenen Designabteilung entwickelt, schnell in Prototypen umgesetzt und nach intensiven Tests zur Serienreife gebracht. So können jedes Jahr mehrere neue Modelle entwickelt und realisiert werden. Dass dieses Konzept aufgeht, beweisen mehrfache Auszeichnungen zur „Europäischen Yacht des Jahres“.

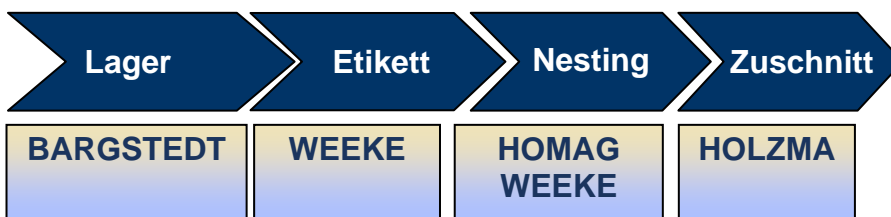
Um den Erfolgsweg für die Zukunft zu sichern, setzt Michael Schmidt, Vorstandsvorsitzender der AG mit Verantwortung für die Geschäftsbereiche Entwicklung und Vertrieb, auf einen zweiten „Hammer“. Keinen, der auf den Preis abzielt – HANSE Yachten sind zwischenzeitlich

auch in der Luxusklasse angekommen – sondern vielmehr einen Technikhammer: hocheffiziente Nesting-Bearbeitungszellen für die äußerst flexible und rationelle Fertigung des individuellen Innenausbaus auf oberstem Qualitätslevel.

Ebenfalls ein „Urknall“ nach Überzeugung von Produktionsleiter Nils Leinker, Dipl.-Ing. für Holztechnik und zuständig für die Möbelfertigungen, der das Bootsbauunternehmen entscheidend weiter bringen wird.

## Zellenfertigung bei Losgröße 1

Mit der Hauptanforderung, nämlich Produktivität und Kapazitäten zu erhöhen, die Durchlaufzeiten verkürzen, Materialeinsatzkosten reduzieren wurde anhand einer Entscheidungsmatrix der Markt für in Frage kommende Fertigungstechniken sondiert - und zuletzt auf zwei Anbieter konzentriert. Danach fiel die Entscheidung für das stichhaltigste Konzept der HOMAG Group. Enthalten waren alle Komponenten für eine rationelle Zellenfertigungstechnologie mit Lagertechnik sowie Nestingbearbeitung. Alles sehr überzeugend in einem gemeinsamen, verketteten Fluss.



## Fertigungsablauf

Also, Lager und Handling, Platten aufteilen, Einzelteilbearbeitung (**Bild 1**). Und obwohl mehrere Hersteller beteiligt waren gab es mit der durchgängigen Steuerungslogik sowie der übergreifenden Softwarepakete praktisch keine unbekanntenen Schnittstellen. Sogar die bereits vorhandene Druckbalkensäge von HOLZMA (**Bild 2**) wurde als „Bypassmaschine“ in

das Flächenlager integriert und wird auch von hier aus bedient.

Verarbeitet werden wasserfest verleimte Bootssperrhölzer. Hierbei kommen ausschließlich Mahagoni- und Kirschbaumfurniere mit Bildabwicklungen zum Einsatz, die beim Zuschnitt der Fronten Berücksichtigung finden. Zudem wird die Fertigungshalle der oftmals sensiblen Hölzer wegen mit einer Befeuchtungsanlage auf stete 50 % Luftfeuchtigkeit gehalten.

Die Fertigungszelle besteht im Kern aus dem Flächenlager der Firma BARGSTEDT, die in der Fertigungssteuerung die „Master-Funktion“ übernimmt. Von hier aus werden die Fertigungsaufträge organisiert und somit die daraus resultierenden Plattenanforderungen für die HOLZMA Plattenaufteilsäge, dem HOMAG Bearbeitungszentrum BOF (**Bild 3**) und dem WEEKE Bearbeitungszentrum BHP (**Bild 4**) sowie der WEEKE Etikettiereinheit (**Bild 5**). Fertigungsaufträge können „fliegend“ zwischen den beiden BAZ's ausgetauscht werden und garantieren dadurch maximale Prozesssicherheit und Flexibilität der Fertigungszellen. HanseYachts fasst in einem gemeinsamen Fertigungsauftrag mehrere Bootsinneneinrichtungen (Kommissionen) zusammen. Aus diesem Fertigungspool wird in der AV der Optimierungslauf angestoßen und nach Beendigung online an die Fertigung übergeben. Der Meister in der Fertigung hat somit maximale Entscheidungsfreiheit bei den Fragen: „wann starte ich die Aufträge?“ und „auf welcher Anlage werden sie gefertigt?“.

Grund hierfür ist die hohe Varianz der Boote. Ausgehend von einer Modulbauweise für die persönliche Konfiguration bestimmt der Kunde beginnend beim Rumpf den Auf- und Ausbau sowie die Inneneinrichtung seines Bootes. Erst wenn der Vertrieb den Auftrag freigegeben hat, wird dieser in die Fertigung eingetaktet:

Aus dem Pool der vorliegenden Aufträge wird nach definierten Regeln eine Produktionswoche und mit einem festgelegten Produktionsmix geplant. Alle vorgeschalteten Abteilungen fertigen ihren Teil der Wertschöpfungskette taktgenau an die Montagebänder (Kunden-Lieferantenverhältnis). Ebenso erfolgt automatisch die Optimierungsphase für das Nesting (Bearbeitungsprogramme ‚SchnittProfit‘ und ‚WoodNest‘).

Der Portal-Großflächensauger über beide Bearbeitungszentren hinweg entnimmt die genesteten Teile und legt diese auf das Sortierband. Anhand der Einzeletikettierung werden die produzierten Frästeile manuell den Kommissionen in bereit gestellte Möbelwagen zugeordnet. Von hier aus erfolgt die Weiterleitung der Teile zu den nächsten Bearbeitungsstufen, beispielsweise Kantenbearbeitung und/oder lackieren.

### **Produktionssteigerung und Flexibilisierung**

HanseYachts AG sieht in der von ihr genutzten Nestingbearbeitungstechnologie das fraglos modernste Fertigungsverfahren im Bootsbau in Europa. Damit ist das Unternehmen in der Lage, durch kürzere Reaktionszeiten trotz steigender Variantenvielfalt Lieferzeiten für seine Boote zwischen drei und sechs Wochen anzubieten. Gleichzeitig konnte durch die kürzeren Durchlaufzeiten die Flexibilität erhöht werden. Da mit der neuen Fertigungstechnologie das manuelle Handling bei Standardplatten praktisch auf Null gefahren werden konnte, sind die weiter prognostizierten Zuwächse ebenfalls zu bewältigen. Zudem konnten bereits zwei jüngst erworbene Bootsmarken – die Traditionsmarken ‚Moody‘ (England) sowie ‚Fjord‘ (Norwegen) – trotz unterschiedlicher Konstruktionsmerkmale leistungsmäßig problemlos in die Fertigungsabläufe integriert werden.

„Für unser Unternehmen bedeuten die neuen Nestingbearbeitungszellen volle Kraft voraus, und das gleich in vielerlei Hinsicht“ so Nils Leinker in

der Beurteilung der neuen Fertigungslinie. Hierbei meint er die Materialwirtschaft mit einfacherer und genauerer Dispo wegen der verbesserten Transparenz in den Lagerbeständen. Durch minimierte Materialbewegungen werden gleichermaßen der Zeitbedarf sowie auch Beschädigungen reduziert. Und er muss keine so genannten „Angstbestände“ mehr horten wie früher notwendig, was letztendlich weniger Kapital bindet. Ebenso ist eine geringere körperliche Belastung bei den Mitarbeitern deutlich zu erkennen.

Die angehenden Bootsbauer und Tischler unter den derzeit zwanzig Lehrlingen erzählen stolz von den außergewöhnlichen Fertigungstechniken, an denen sie ausgebildet werden - eine gute Basis für ihre Zukunft.

**Das Unternehmen**

**HanseYachts AG**

**Salinenstraße 22, D-17489 Greifswald (Mecklenburg-Vorpommern)**

**[www.hanseyachts.com](http://www.hanseyachts.com)**

Gegründet	1991 nach Übernahme der ehemaligen DDR- Boots- und Reparaturwerft durch den heutigen Vorstandsvorsitzenden und Hauptaktionär Michael Schmidt 1993 Neuausrichtung des Unternehmens auf die Produktion von Segel- und Motoryachten
Geschäftsführung	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Michael Schmidt, Vorstandsvorsitzender, CEO, Vorstand Marketing, Vertrieb, Einkauf, Entwicklung</li><li>▪ Udo Potthast, Vorstand Finanzen</li><li>▪ Gregor Bredenbeck, Vorstand Produktion</li></ul>
Werke	in Greifswald (Bootsbau, Werft) in Goleniów, Polen (Bootsrümpfe)
Produktionsleitung	Dipl.-Ing. (FH) Holztechnik Nils Leinker
Produkte	Segel-Motoryachten Marken ‚Hanse‘, ‚Moody‘ und ‚Fjord‘
Mitarbeiter	rund 500
Betriebsgröße	
Werk Greifswald	Gelände: 162.000 m <sup>2</sup> Produktionsfläche: 19.000 m <sup>2</sup>
Umsatz	135 Mio. Euro (Gruppe) in 2007/2008 Exportanteil: 85 %
Vertrieb	über ein weltweites Händlernetz
Gütezeichen	Klassifikation gemäß Germanischer Lloyd
Investitionen	rund 30 Mio. € im Geschäftsjahr 2007/2008 in die Infrastruktur des Gesamtunternehmens



**Bild 1:**  
Zellenfertigungsübersicht



**Bild 2:**  
Vorhandene HOLZMA Druckbalkensäge integriert in das Flächenlager



**Bild 3:**  
Zelle 1 HOMAG Bearbeitungszentrum mit direkter Beschickung aus dem Plattenlager



**Bild 4:**  
Zelle 2 WEEKE Bearbeitungszentrum für automatische und manuelle Zufuhr





**Bild 5:**  
Etikettierung der Großformatplatte vor dem Nesting



**Bild 6:**  
Yacht Hanse 630



**Bild 7:**  
Werksgelände HanseYachts AG

---

**Für Sie zuständig:**

**HOMAG Holzbearbeitungssysteme AG**

Homagstraße 3 – 5  
72296 SCHOPFLOCH  
DEUTSCHLAND  
<http://www.homag.de>

**Herr Gerhard Engelen**

Leiter Marketing Services  
Tel. +49 7443 13-2476  
Fax +49 7443 13-8-2476  
[gerhard.engelen@homag.de](mailto:gerhard.engelen@homag.de)

**Autor:**

**Herr Achim Homeier**

Produktmanager Stationärtechnik  
Tel. +49 7443 13-2440  
Fax +49 7443 13-8-2440  
[achim.homeier@homag.de](mailto:achim.homeier@homag.de)