In nur 15 Jahren Produktionsfläche mehr als verdreifacht

Im Jahr 1999 – vor genau 15 Jahren – bringt der italienische Hersteller Hinowa seine erste Raupen-Arbeitsbühne, die Goldlift 14.70 mit 14 m Arbeitshöhe, auf den Markt und hat seitdem sein Produktprogramm kontinuierlich erweitert. Im selben Jahr, 1999, konnte Hinowa den in Österreich ansässigen Arbeitsbühnenbetreiber Dorn Lift als Händler für die Arbeitsbühnen gewinnen. Somit vertreibt Dorn Lift die Raupen-Arbeitsbühnen seit der Markteinführung in Österreich und in Teilen von Deutschland. Vom 21.05. bis 23.05. lud Dorn Lift Kunden zu einer Informationsreise nach Italien ein. Auch die BM-Redaktion war mit vor Ort.

Dorn Lift hatte eine gut gelaunte Gruppe eingeladen, welche die Reise, die Werksbesichtigung und das unterhaltsame Rahmenprogramm genoss. Los ging es am Mittwoch am Dorn Lift-Firmenstammsitz. Etwa um 10:00 Uhr ging es mit dem Bus von Lauterach mit einem Mittagsessen-Stopp am Brenner bis nach Verona, wo eine Stadtbesichtigung und ein abendliches Mehrgänge-Menü folgten, bevor es schließlich mit dem Bus zum Hotel ging.

Die Hinowa-Produktionsstätte in Nogara bei Verona heute ...

Die Hinowa-Wurzeln wurden vor fast 65 Jahren gelegt

Nach dem Frühstück am nächsten Tag ging die Fahrt zur Hinowa Produktionsstätte. Nach der Begrüßung und der Präsentation der Firmenhistorie folgten die sehr interessante und informative Werksführung sowie ein Einblick in die Entwicklungsabteilung. Firmenpräsentation und Werksführung wurden von Susanne Landstorfer, Marketing und Export-Abteilung bei Hinowa, vorgenommen. Nach dem Mittagessen war ausreichend Zeit, um die verschiedenen Raupen-Arbeitsbühnen, aber auch andere Baumaschinen zu testen. Nach einer kurzen Pause am späten Nachmittag im Hotel brachte der Bus die Besucher auf das Anwesen des Firmeninhabers, wo wieder ein mehrgängiges Menü wartete. Am Freitag bildete die Rückfahrt nach Lauterach den Abschluss der geselligen Reise.

... und vor 22 Jahren.

Im Jahr 1950 gründeten Leonida Fracca und Herr Coelati die Firma Cofra, die Bagger auf Chevrolet-Fahrgestellen konstruierte. 20 Jahre später folgte die erste Umfirmierung: aus dem Unternehmen Cofra wurde Cosmotor. Jetzt wurden hydraulische Raupenbagger sowie Raupenfahrwerke gefertigt. Hauptabsatzmärkte waren Italien, Holland und Deutschland.

1950 gründeten Leonida Fracca und Herr Coelati die Firma Cofra, die Bagger auf Chevrolet-Fahrgestellen konstruierte.

Im Jahr 1980 gründet Dante Fracca schließlich die Firma Agri3. Neben der eigenen Herstellung von großen Baumaschinen werden auch Gartengeräte, Rasenmäher und Motorsägen vertrieben. Zudem ist Agri3 zu dieser Zeit das größte Honda Power Vertriebszentrum Italiens. Wahrscheinlich vom Verkauf von Motorsägen inspiriert wurde nur zwei Jahre später die erste Arbeitsbühne auf einem Traktor – das Bild bei der Firmenpräsentation zeigte einen Arbeiter beim Baumschnitt – auf den Markt gebracht.

1992 erfolgt zukunftsorientierter Umzug in neue Fabrikhallen

1987 erfolgte schließlich die Umfirmierung von Agri3 zu Hinowa. Zudem erfolgte eine Ausweitung der Produktpalette durch Minidumper, Minibagger und Raupenfahrwerke für OEM – darunter auch andere Bühnenhersteller. Alle drei Produktbereiche spielen bis heute eine wichtige Rolle. Wie schon anfangs erwähnt erblickte im Jahr 1999 die erste Hinowa-Raupen-Arbeitsbühne das Licht der Welt.

Einen zukunftsorientierten Schritt unternahm Hinowa 1992 mit dem Umzug in die neuen

Die Vormontage: hier werden beispielsweise die Ausleger vormontiert. *BM-Bild*

Fabrikhallen mit einer Gesamtfläche (Halle plus Freigelände) von 90.000 m². Schon im Jahr 1999 wurde die Hallen-/Produktionsfläche auf 6.500 m² erweitert. Sieben Jahre später (2006) folgte die zweite Erweiterung der Fertigungshallen auf nunmehr 13.000 m². Mit der dritten Erweiterung im Jahr 2012 stieg die überdachte Fläche auf 20.000 m² an. Dank dieser Erweiterungen konnte Hinowa die gestiegenen Auftragseingänge kompensieren, was Hinowa bis heute äußerst strukturierte und aufgeräumte Produktionsabläufe ermöglicht.

Es kann gesagt werden, dass Hinowa ab dem Jahr 2002 bei der Entwicklung von Raupen-Arbeitsbühnen richtig durchstartete. Bis zum Jahr 2013 entwickelte das Unternehmen nicht nur insgesamt sieben neue Raupen-Arbeitsbühnen mit Arbeitshöhen von 14 m bis 23 m, sondern versah die Neuheiten auch immer wieder mit neuen technischen Ausstattungen. Als bedeutende Innovation bezeichnet Hinowa selbst die Einführung des Lithium-Ion Batteriesystems im Jahr 2008 und prophezeit dem System auch noch eine positive Prognose für die Zukunft. Als wichtigste Vorteile des Systems sind sicherlich der kurze Ladezyklus von lediglich vier Stunden, wobei nach zwei Stunden schon 80 % der Leistung zur Verfügung stehen, sowie der ausbleibende Memory-Effekt zu benennen. Nur ein Jahr später etabliert Hinowa das RAHM System (Remote assistance on Hinowa machines). Dabei handelt es sich um ein Fern-Fehlerdiagnose-System, welches den Service verbessert und so zur Zeit- und Kostenersparnis beiträgt. Ferner wird eine Maschinenortung ermöglicht.

Prototypen komplett in Eigenregie

In den Jahren 2007 bis 2010 wird das IIIS-System bei den Hi-

Die Endmontage-Produktlinie der Hinowa Raupen-Arbeitsbühnen. *BM-Bild*

Montage der Raupenfahrwerke – nicht nur für die eigenen Produkte, sondern auch für zahlreiche weitere Maschinen-Hersteller. *BM-Bild*

nowa-Raupen-Arbeitsbühnen in den Markt gebracht. IIIS steht für „self stabilizing system“ und bietet entsprechend eine voll automatische Abstützung sowie Ausnivellierung der Arbeitsbühne über eine Taste. Ferner kann bei diesem System über die Fernbedienung das Raupenfahrwerk, die Spurverbreiterung und die Motor Start/Stopp-Funktion gesteuert werden. Mit der Einführung der Performance-Reihe in den Jahren 2012 bis 2013 ließ die nächste Innovation nicht lange auf sich warten. Wichtigstes Leistungsmerkmal sind dabei die erhöhte Korblast von 230 kg sowie die Kompaktheit – unter 2 m Transporthöhe mit montierten Stütztellern. Praktisch sind aber auch die Stapleraufnahme zum leichteren Be- und Entladen oder die programmierbaren Wartungsintervalle über die Fernbedienung. Zur erhöhten Sicherheit trägt die automatische Verringerung der Geschwindigkeit bei Gefälle.

Die Prototypen neuer Geräte werden in kompletter Eigenregie gefertigt. Erlangt ein neues Modell dann die Serienreife, wendet sich Hinowa für Teile der Produktion an externe Lieferanten, die sich in der Nähe des Firmensitzes befinden. Mit einigen Lieferanten pflegt Hinowa eine jahrzehntelange Geschäftsbeziehung.

Die Werksbesichtigung fing im ältesten Hallenkomplex an und endete in der jüngsten Erweiterung. So begann die Tour am Ersatzteillager, wo die am häufigsten bestellten Teile gelagert werden. Größere Bauteile lagern hingegen dort, wo die entsprechende Montage stattfindet. Seit Kurzem hat Hinowa ein neues Online-System zur Ersatzteilbestellung etabliert, sodass Hinowa-Händler direkt online bestellen können.

Weiter ging es zur Raupenfahrwerkabteilung – ein wichtiges Standbein von Hinowa. Das Unternehmen produziert mehr als 100 verschiedene Modelle an Raupenfahrwerken, die Traglasten zwischen 500 kg und 30 t aufweisen. Neben dem Eigenbedarf produziert Hinowa zahlreiche Fahrwerke für andere Hersteller, die dann beispielsweise Bohrmaschinen, Arbeitsbühnen oder Spezialmaschinen aufbauen. Im Monat können mehr als 200 Raupenfahrwerke montiert werden.

35.000 Testzyklen entsprechen 20 Jahre langes Arbeiten

Zwei Lackierkabinen waren der nächste Besichtigungshalt. In der größeren Kabine hängen die Bauteile an Haken und durchlaufen nacheinander den kompletten Prozess. In der kleineren werden dringend benötigte Bauteile, Teile in Kundenfarben und die fertigen Elemente der Prototypen lackiert.

Es schloss sich einer der sicherlich wichtigsten Abteilungen an: die der Prototypen. Hier werden alle neuen Bauteile getestet und die Prototypen fertig gestellt. Für jeden Prototypen wird ein sogenannter „Zerstörertest“ durchgeführt – sowohl bei Dumpern als auch bei Hebebühnen. Mit dem zweiten Prototypen beispielsweise einer Raupen-Arbeitsbühne werden zyklische Tests durchgeführt. Der Basistest besteht aus 35.000 kompletten Zyklen, wobei ein Zyklus aus allen möglichen Bewegungen der Maschine besteht. Bei einer Hubarbeitsbühne bedeutet dies zum Beispiel das Ein- und Ausfahren aller Auslegerarme bei maximaler Korblast, Tag und Nacht, monatelang. Diese 35.000 Zyklen entsprechen theoretisch, je nach Gebrauchsart, bis zu 20 Jahre langes Arbeiten mit der Maschine. Am Ende dieses Tests wird der Prototyp komplett auseinandergebaut und in der Abteilung wird dann der Abnutzungsgrad aller Bauteile kontrolliert, wie beispielsweise die mechanischen Teile oder die Schweißnähte.

Anschließend ging es in den Schweißbereich. Dort werden die Bauteile für die Prototypen, Schablonen für die Lieferanten sowie die kundenspezifischen Raupenfahrwerke hergestellt. Bei der Serienproduktion werden auch hier einige Arbeitsschritte von externen Lieferanten ausgeführt, für die Hinowa auch Kurse durchführt, sodass sichergestellt

Letzte Erläuterungen zu den Maschinen ... *BM-Bild*

... bevor die verschiedenen Raupen-Arbeitsbühnen ... *BM-Bild*

... ausgiebig getestet wurden. *BM-Bild*

werden kann, dass die gelieferten Bauteile auch den eigenen Vorstellungen entsprechen. Ferner führen Hinowa-Techniker häufig Qualitätskontrollen bei der Herstellung der Bauteile bei den externen Lieferanten durch.

Es folgten die Bereiche der Endmontage der Raupen-Arbeitsbühne. Den Anfang machte dabei die Vormontage, wo beispielsweise der Motor, die Auslegersysteme oder auch die Stützenbasis vormontiert werden.

Der Vormontage schloss sich die Produktionslinie der Hubarbeitsbühnen an. Seit Januar 2014 hat Hinowa nur noch eine Produktionslinie für alle Bühnenmodelle. Davor gab es zwei Linien: eine für die kleineren Modelle (14 m und 17 m) und eine für die größeren Modelle (19 m, 20 m und 23 m). „Eine einzige Linie hat den Vorteil, dass sie maximale Flexibilität garantiert", wie Susanne Landstorfer berichtete.

Seit 2013 wird das Produktionssystem „Lean" bei der Endmontage angewandt. Das Lean-System sieht zwei Personen vor, die für das sogenannte „Picking", also das „Holen", bestimmt sind. Diese Personen erhalten morgens eine Liste, welche Teile gebraucht werden, wo diese Teile gelagert werden und an welcher Station sie gebraucht werden. Und so holen diese beiden Leute die Teile und liefern sie an den entsprechenden Montagestationen ab. Bei der Entstehung und Optimierung des Lean-Systems werden auch die Arbeiter involviert. Es werden bis heute regelmäßig Workshops organisiert, in denen die Arbeiter selbst mögliche Verbesserungen vorschlagen können und mitentscheiden können, wie die Produktionslinie strukturiert wird.

Vor der Einführung des Lean-Systems wurden jeweils fünf Maschinen gleichzeitig produziert und die Maschine wurde an einer einzigen Station begonnen und fertiggestellt. Jetzt gibt es 10 Montage-Stationen und die Maschine rückt von einer Station zur nächsten weiter. An jeder Station werden dieselben Arbeitsschritte ausgeführt, egal welches Modell gerade montiert wird. Die Arbeiter wechseln regelmäßig die Station, um maximale Flexibilität zu garantieren, falls einmal ein oder mehrere Arbeiter vorübergehend ausfallen sollten. Dadurch, dass die Arbeiter die zur Montage notwendigen Teile bereits griffbereit haben, konnte die Produktionsrentabilität bedeutend gesteigert werden.

Ist eine Hubarbeitsbühne komplett montiert gelangt diese in die anschließende Test-Abteilung, in der es wiederum drei Stationen gibt, wo verschiedene Tests – Einstellen der Geschwindigkeiten, der Stützen, der Korblast sowie Bremsentest – durchgeführt werden. Der Arbeitsbühnen-Test-Abteilung folgt schließlich die Produktionslinie der Minidumper. Dieser wiederum schließt sich die Finishing-Abteilung an. Hier erhalten die Maschinen die landesspezifischen Aufkleber und werden noch einmal gründlich gereinigt.

Es folgte schließlich die Abteilung für die Qualitätskontrolle der angelieferten Teile, wo strenge Kontrollen durchgeführt werden. „Dies ist eine wichtige Abteilung, denn nicht konforme Bauteile werden bereits hier blockiert und Probleme können bereits hier gelöst werden, ohne zu Wartezeiten oder gar Stillständen in der Produktionslinie zu führen", erläuterte Landstorfer.

Den Abschluss des großen zusammenhängenden Hallenkomplexes bildete die Versandabteilung. Die dort geparkten Maschinen wurden in der darauf folgenden Woche ausgeliefert. Maschinen mit längeren Lieferzeiten werden hingegen in der neuesten Halle gelagert.

Ein Großteil der geladenen Gäste nutzte im Anschluss an die Werksführung die Gelegenheit, in einem Konstruktionsbüro einen Einblick in die Entwicklungsarbeit zu erlangen. Nach dem Mittagessen wurde die Möglichkeit, die unterschiedlichen Raupen-Arbeitsbühnen – aber auch weitere Hinowa-Geräte – ausgiebig zu testen, zahlreich genutzt. Man kann sowohl der Dorn Lift GmbH als auch Hinowa zu einer interessanten, informativen und unterhaltsamen Veranstaltung beglückwünschen.

BM

Kurzübersicht: Hinowa heute

Angestelltenzahl: 120, Spezialgebiet: Kleine und mittelgroße Raupenmaschinen, Durchschnittliche Produktion: mehr als 1.000 Maschinen und OEM Raupenfahrwerke pro Jahr.
Hinowa ist auf etwa 50 Messen und Events pro Jahr präsent – teils direkt, teils durch Händler in 20 verschiedenen Ländern. Ferner hat das Unternehmen in einen Messe-Lkw investiert für größere Ausstellungen.
Darüber hinaus betreibt das Unternehmen europaweit Werbung: durch eine starke Internetpräsenz, durch virtuelle Messestände sowie durch Mailings oder Werbung in Fachzeitschriften, wie beispielsweise dem BÜHNENMAGAZIN.

Kurzübersicht: Zusammenarbeit mit Firma Dorn Lift

Die Firma Dorn Lift ist seit 30 Jahren im Bereich Arbeitsbühnen und seit 20 Jahren im Raupen-Arbeitsbühnen-Segment tätig. Seit 15 Jahren ist die Dorn Lift GmbH Handelspartner der Firma Hinowa.
Arbeitsbühnen-, Vermieter- und Handwerksbetriebe profitieren von der umfangreichen Branchen- und Marktkenntnis des Dorn Lift-Teams. Dorn Lift verkauft Hinowa Raupen-Arbeitsbühnen in Österreich sowie Teilen von Deutschlands.
Bei der Dorn Lift GmbH handelt es sich um eine regionale Arbeitsbühnenvermietung am Standort Lauterach/Voralberg mit einem professionellen Kundenservice, die technisches Know-how und große Motivation bietet.