



Ein Lager, zwei Sägen und ein Zug

Die Holzbearbeitung Kraus GmbH im bayrischen Zusamzell ist ein Unternehmen, das als Zulieferer für die Caravan-industrie agiert und zudem im Objektbereich tätig ist. Mit einer Lager-Säge-Kombination von Schelling hat Kraus den Zuschnitt jüngst auf den neuesten Stand gebracht und so vor allem Engpässe beseitigt. **MICHAEL HOBBOHM**

➤ Produktionsfläche ist für Fertigungsbetriebe eines der entscheidenden Kriterien. Das rückt spätestens dann wieder ins Bewusstsein, wenn das Unternehmen wächst oder umstrukturiert werden muss. Mancher Betrieb mit gewachsenen Strukturen hat hier ein Problem. Erst recht, wenn er in einem Mischgebiet groß geworden ist und die grüne Wiese nebenan fehlt. Nicht selten braucht es nun pfiffige Ideen, um eine Lösung zu schaffen. So geschehen bei Holzbearbeitung Kraus im bayrischen Zusamzell. Schon vor Jahren wurde hier der angestammte Sitz buchstäblich auf der anderen Straßenseite erweitert – um die Lagerung des Plattenmaterials etwa. Nicht immer die günstigste, aber eben eine notwendige Lösung. Ganz aktuell musste nun wieder überlegt werden, als ein neues Zuschnittkonzept erforderlich wurde. Wohin mit dem Lager? Wohin mit den beiden Sägen? Was tun mit dem zugeschnittenen Material? Zwei Dinge haben hier für Klarheit gesorgt: ein Routenzug und Schelling.

Auf dem Weg zum Zulieferer Die Firmengeschichte begann 1954, als Karl Kraus die Firma Holzbearbeitung Kraus als Einmannbetrieb gründete. Gefertigt wurden damals noch vorrangig Fenster und Türen, Jahre später wuchs der Betrieb auch in den Möbelbau hinein. Als der unweit angesiedelte Landmaschinenhersteller Dechentreiter dann anfang, auch Wohnwagen zu bauen und im Möbelbereich nach Zulieferern zu suchen, wurde Kraus aktiv. Anfang der siebziger Jahre begann das Unternehmen komplette Küchenblöcke zuzuliefern, was heute kaum noch vorstellbar ist. So wuchs Kraus personell wie auch räumlich. Zugleich suchte der Betrieb nach weiteren Kunden im Caravanbereich. Bald kamen Dethleffs und Hymer hinzu. Auch das zugelierte Produktspektrum änderte sich. „Heute sind wir spezialisiert auf flächige Teile wie Tisch- oder Küchenabdeckplatten, Nachtschrank- oder Waschbeckenabdeckungen. Zu fünf Prozent kommen Formteile hinzu“, sagt Karl Fritz Kraus, Geschäftsführer in zweiter Generation. Von EHG über Hobby Fendt bis Knaus Tabbert werden



▲ (von links) Das Flächenlager vs 12 ist zum Großteil mit HPL-Platten bestückt, die Dicken von 0,8, 1,0, 1,2 und 1,5 mm und Dimensionen bis 4,2 x 1,6 m aufweisen (Bild: HOB)

Mit der fh 4 werden in Zusamzell vor allem Pappelspertholz und papierbeschichtete Möbelfronten geschnitten (Bild: HOB)

Auf der fh 6 wird von Holzbearbeitung Kraus zu 90 Prozent HPL aufgeteilt (Bild: HOB)

Manuel (links) und Karl Fritz Kraus vor der neuen Schelling-Anlage (Bild: HOB)

◀ Auf die Zulieferung flächiger Teile für den Innenausbau von Caravans ist Holzbearbeitung Kraus spezialisiert (Bild: Holzbearbeitung Kraus)



inzwischen alle Herstellergruppen beliefert, die am deutschen Markt agieren. Rund 80 Prozent des Produktionsumfangs geht so in den Caravanbereich. 20 Prozent entfallen auf den Objektbereich, der sich anfänglich auf Banken konzentriert hatte, alsbald jedoch auf Notariate, Bürogebäude, Arztpraxen und Büchereien erweitert wurde. Aktuell bewältigt Kraus dieses Leistungsspektrum mit 120 Mitarbeitern.

Ersatzinvestition erforderlich Während die Fertigung im Caravanbereich heute industriell geprägt ist, steht im Objektbereich die Einzelteilfertigung im Vordergrund. Weil Einzelstücke aber auch für Caravans angefordert werden, reichen die Losgrößen hier von ein bis achtzig Stück. So liefert Kraus zum Beispiel an die Hobby-Fendt-Gruppe, die ca. 25 000 Fahrzeuge im Jahr baut, zwischen 50 000 und 60 000 Teile. Gefertigt werden diese Teile meist aus Leichtbaumaterialien wie Pappelsperholz oder Wabenplatten. Im Fall der Wabenplatten, die Kraus in Rahmenbauweise selbst produziert, handelt es sich überwiegend um HPL-beplankte Papierwaben, teilweise wird für die Beplankung auch Sperrholz verwendet.

Der Zuschnitt der Platten erfolgte in der Vergangenheit mit zwei Aufteilsägen – einer älteren FL und einer fh 4 von Schelling. Während man bei der Neukonzeption des Zuschnitts längere Zeit überlegte, die fh 4 weiter zu betreiben, stand die Ablösung der FL von vornherein fest. „Die Produktivität reichte einfach nicht mehr aus“, betont Manuel Kraus, Vertreter der dritten Generation. „Am Ende war die Hälfte der Zeit allein dafür erforderlich, die Platten per Stapler zur Säge zu bringen. Die Säge lief gerade mal 50 Prozent“, so der Geschäftsführer weiter. Zugleich war durch den Verschleiß der Anlage die Genauigkeit nicht mehr gegeben: Fertigschnitte waren praktisch nicht mehr möglich. Auch das Kragarmlager war zu klein, und die Säge bot für das veränderte Produktionsspektrum nicht mehr die nötige Flexibilität. Die Aufgabe der fh 4, die der FL zur Seite stand, war von Beginn an, kleinere Mengen für die Einzelfertigung zu schneiden – von vorn beschickt, flexibel und schnell –, wann immer etwas erledigt werden musste. Die Laufzeit war von Beginn an begrenzt. Letztlich kamen beide Sägen dem Bedarf nicht mehr nach. Das ging sogar so weit, dass der Zweischichtbetrieb nicht mehr ausreichte und samstags gearbeitet werden musste. „Das war der Punkt, an dem wir uns sagten: Hier müssen wir dringend etwas tun“, so Kraus Senior. Die Frage war: Was?

Die Bahn macht's möglich Schon 2010 wurde in Zusammzell eine weitere Halle gebaut – damals noch als Lager konzipiert. Dass sie auf der anderen Straßenseite liegt, war für die Versorgung der Fertigung mit Rohmaterial eine vertretbare Konstellation. Sollte diese

Halle nun aber die Lösung für den neuen Zuschnitt sein? Wie könnte man die zahlreichen Teile über die Straße in die Fertigung bringen? Und das beschädigungsfrei. Karl Fritz Kraus hatte starke Zweifel. „Gelöst haben wir das Problem mit einem Routenzug“, berichtet er heute, nicht ohne Stolz. „Dabei handelt es sich um ein Elektrofahrzeug mit zwei spurtreu folgenden, geschlossenen Anhängern. Dieser Zug fährt heute nach Bedarf mehrfach täglich.“ Beladen wird er direkt an der Plattensäge, um danach über einen extra geschaffenen Weg an zwei Durchlaufpressen zu fahren. Das zugeschnittene Material trifft hier auf die eingewabten Rahmen der Leichtbauwerkstoffe. Während die Mitarbeiter das Material früher mit Hubwagen transportieren mussten, wird es ihnen heute geliefert. Damit ist die

Vorkommissionierung an den Pressen nicht nur komfortabler, das Material kommt auch beschädigungsfrei an. „So wie das umgesetzt wurde, geht es hervorragend“, resümiert der Senior. „Es geht sogar besser, als mit ganzen Platten.“ Und die Sägen? Für die Entflechtung der Produktionshallen und die Konzentration des Zuschnitts in der Lagerhalle gab es verschiedene Szenarien. So wollte man zwischenzeitlich die fh 4 in die Halle übernehmen. Letztlich entschied man sich aber für zwei neue Maschinen, was auf deren erweiterte Technologien zurückzuführen ist.

Was den Ausschlag gab Dass Kraus beim neuen Zuschnittskonzept wieder auf Schelling zurückgriff, hat zuallererst mit den Erfahrungen zu tun, die man über zwei Jahrzehnte hinweg mit der Technik und der Betreuung aus Schwarzach gesammelt hatte. „Trotzdem haben wir uns auch mit einem anderen Hersteller befasst und entsprechende Anlagen angesehen“, betont Manuel Kraus. Neben Softskills wie Betreuung und Kompetenz war es dann vor allem ein Drehtisch, der die Entscheidung zugunsten Schelling ausfallen ließ. „Bei dem alter-

nen Daten aus dem ERP-System in die Optimierungssoftware HPO von Schelling gespielt wurden, geht die Optimierung per CSV-Datei automatisch an den Zuschnitt. Hier wird vom Lager vorkommissioniert oder eine der Sägen beschickt. Während die fh 6 ausschließlich durch das Flächenlager beschickt wird, ist dies bei der fh 4 zu etwa 20 Prozent der Fall, weil damit kaum Laminat geschnitten wird. Eingesetzt wird die fh 4 vielmehr für Pappelsperholz oder Möbelfronten in Ultra-Light, die mit Papier beschichtet sind. „Durch die Abschiebefunktion, mit der wir Pakete heute schneiden können, sind wir merklich schneller als mit der fh 6“, begründet Manuel Kraus diese Vorgehensweise. „Dass wir heute auch die fh 4 per Lager beschicken können, ist für uns aber sehr wichtig.“ Von drei Einlagerplätzen, die Kraus an der Zuschnittanlage zur Verfügung stehen, entfällt einer auf die fh 4. Hier können Teile ein- und ausgelagert oder Kommissionen gebildet werden. Als Besonderheit der fh 6 wird in Zusammenarbeit mit einem Vorstapeltisch mit Ausrichtungsfunktion gearbeitet. „Das Überholen und erneute Einbauen dieses Ausrichttischs, der aus unserer alten Anlage stammt, hat Schelling übernommen. Das war ein



▲ Spurtreu und sicher: Ein Routenzug garantiert den beschädigungsfreien Transport der zugeschnittenen Teile (Bild: HOB)

nativen Konzept gab es diesen Tisch nicht“, so Kraus weiter. „Weil wir auf der Anlage aber zu 90 Prozent HPL bis 4,2 x 1,6 m Größe schneiden, und das mehrere Platten übereinander, hätten sich die Platten nicht schieben lassen. Sie wären einfach zu schwer gewesen.“

„Wir haben einen Produktivitätssprung gemacht“

Also brauchen wir einen Drehtisch.“ Ein gewichtiges Argument, das ebenfalls für Schelling sprach, ist die Steuerung, die man bei Kraus schon bestens kannte. Ohne tiefgreifende Schulung war damit ein Wechsel auf die neuen Sägen möglich. Als Vorteil erwies sich das schon beim Aufbau der Anlage, als die gute Auftragslage kaum Zeit für Schulungen gelassen hätte.

Besonderheiten der fh 4 und fh 6 Seit Januar des Jahres arbeitet Kraus im Zuschnitt mit der Lager-Säge-Kombination von Schelling, die aus einem Flächenlager vs 12 sowie den Plattenaufteilsägen fh 4 und fh 6 besteht. Das sortenrein angelieferte Material wird dabei auf Paletten gelagert oder – bei häufiger Verwendung in kleineren Mengen – sofort ins Schelling-Lager verbracht. Nachdem die auftragsbezoge-

weiterer Grund, der für das Konzept sprach“, so Kraus Junior. „Meist schneiden wir drei bis zwanzig Platten. Dafür werden sie vorgestapelt und ausgerichtet, um dann auf einen Parkplatz zu fahren. So haben wir Vorlauf und verhindern, dass die Säge bei großen Aufträgen warten muss.“ Woran im Augenblick bei Kraus noch gearbeitet wird, ist die Rückmeldung vom Lager an das ERP-System. Außerdem sollen die Einlagerplätze an der fh 6, die momentan mit einer Lichtschranke arbeiten, mit zwei Lichtschranken ausgestattet werden. Damit wird ein System mit Stapler befahrbar sein, während das andere in der Beschickung läuft.

Flexibel nach Bedarf schneiden Die Effekte, die Kraus aus dem neuen Zuschnittskonzept zieht, reichen mittlerweile sehr weit. Zuallererst wird für das Aufteilen heute deutlich weniger Zeit benötigt. Musste auf den alten Sägen noch zweischichtig gearbeitet werden, konnte man bei der fh 4 bereits auf eine Schicht reduzieren. Mit der fh 6 schneidet man zwar immer noch in zwei Schichten, die Tendenz geht aber auch hier zur Einschichtigkeit. Dass man die Qualität erhöhen konnte und inzwischen wieder Fertigschnitte machen kann, versteht sich von selbst. Allerdings haben sich daraus sofort Konsequenzen für die Kosten und den Aufwand ergeben. Denn auch das Handling der Platten ist deutlich komfortabler geworden, und die Beschädigungen der Platten wurden quasi auf null gebracht. Nicht zuletzt ist die Verwaltung der Platten inzwischen transparent. „Auf Knopfdruck haben wir eine Inventur, was früher nicht möglich war“, gibt Manuel Kraus ein Beispiel. „Auch die Reste werden inzwischen vom Lager verwaltet. Dafür kommen sie in ein stehendes Lager, wo sie eindeutig zugeordnet und mit Priorität verplant werden.“ Und die Bediener? Heute habe man einen Mitarbeiter, der das Lager und den Routenzug betreut, drei seien an den Sägen. Ein Mitarbeiter, der beim Zuschnitt eingespart werden konnte, hat inzwischen andere Aufgaben übernommen. Das Resümee von Karl Fritz Kraus: „Wir haben mit der Schelling-Anlage einen Produktivitätssprung gemacht und können heute flexibel nach Bedarf schneiden.“

► www.schelling.at ► www.kraus-holzbearbeitung.de