ELBAU-PRODUKTIONSANLAGE

1 PLATTENLAGER

- 5000 Platten Kapazität
- Jede eingelagerte Platte und deren Lagerplatz ist in der Lagersoftware registriert.
- Die Platten werden vom Plattenroboter entsprechend dem Zuschnittplan vorkommissioniert und der Säge in der richtigen Reihenfolge zugefügt.

2 SÄGE LS1

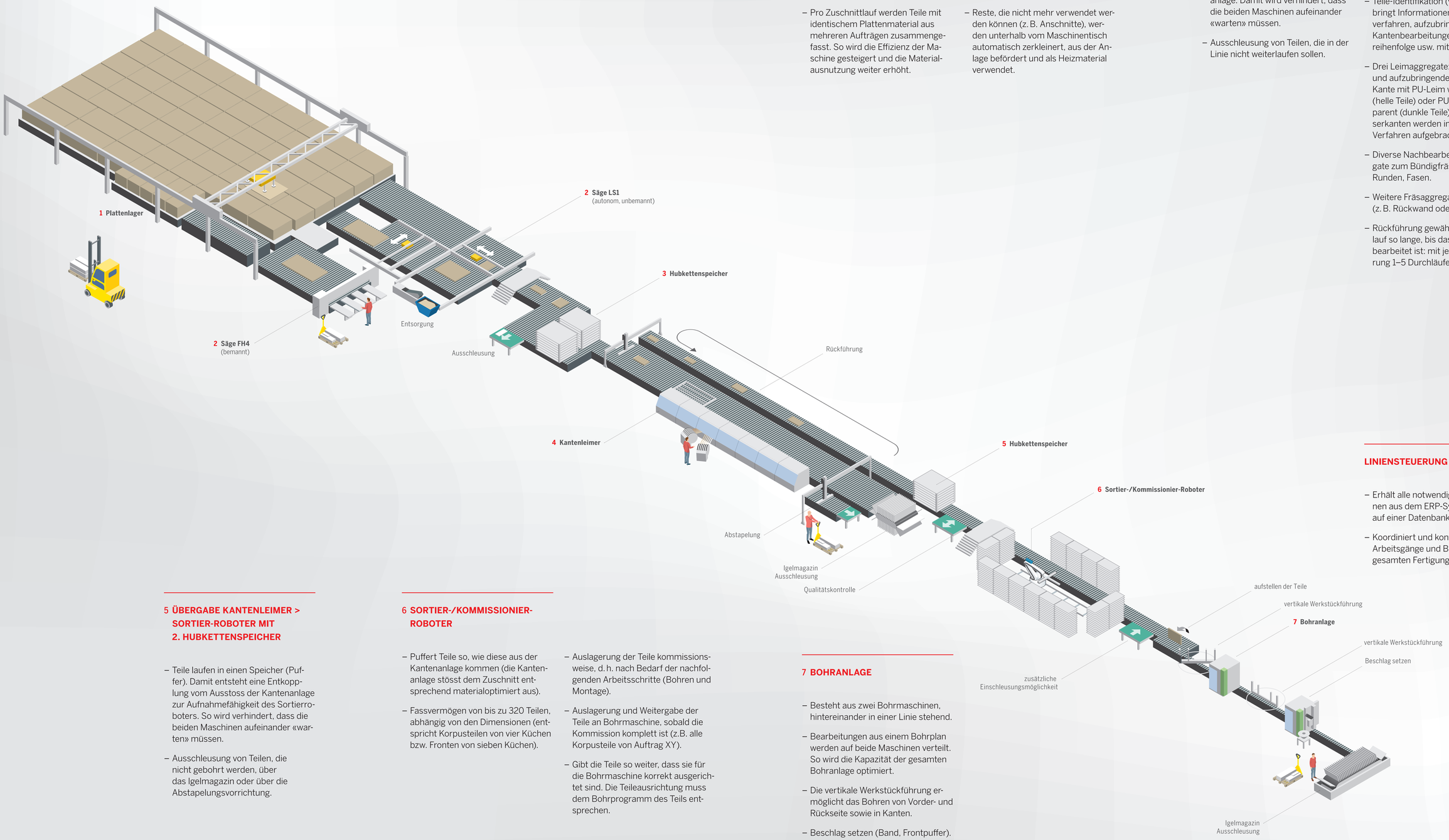
- Vollautomatischer Plattenzuschnitt.
- Säge arbeitet als Zuschnittzelle im Rundlaufkonzept. So können Schnittpläne mit sehr hoher Materialausnutzung umgesetzt werden (mit bis zu fünf Schnittebenen).
- Pro Zuschnittlauf werden Teile mit identischem Plattenmaterial aus mehreren Aufträgen zusammengefasst. So wird die Effizienz der Maschine gesteigert und die Materialausnutzung weiter erhöht.
- Teile-Identifizierung am Ausgang der Säge durch Etikettierung samt Barcode.
- Wiederverwendbare Reste werden ebenfalls etikettiert und ausgeschleust.
- Reste, die nicht mehr verwendet werden können (z. B. Anschnitte), werden unterhalb vom Maschinentisch automatisch zerkleinert, aus der Anlage befördert und als Heizmaterial verwendet.

3 ÜBERGABE SÄGE > KANTENLEIMER MIT 1. PUFFERSPEICHER

- Teile laufen in einen Speicher (Hubkettenspeicher). So entsteht eine Entkopplung vom Ausstoss der Säge zur Aufnahmefähigkeit der Kantenanlage. Damit wird verhindert, dass die beiden Maschinen aufeinander «warten» müssen.
- Ausschleusung von Teilen, die in der Linie nicht weiterlaufen sollen.

4 KANTENLEIMER

- Zelle zur Teileformatierung und -bekantung.
- Parallelfräsaggregat am Maschineneingang für optimale Teileparallelität und -winkligkeit.
- Teile-Identifikation (via Barcode) bringt Informationen über Leimverfahren, aufzubringende Kante, Kantenbearbeitungen, Kantenreihenfolge usw. mit.
- Drei Leimaggregate: je nach Teil und aufzubringender Kante wird die Kante mit PU-Leim weiss (helle Teile) oder PU-Leim transparent (dunkle Teile) angeleimt, Laserkanten werden im Air-Force-Verfahren aufgebracht.
- Diverse Nachbearbeitungsaggregate zum Bündigfräsen, Kappen, Runden, Fasen.
- Weitere Fräsaggregate zum Nuten (z. B. Rückwand oder Passnuten).
- Rückführung gewährleistet Rundlauf so lange, bis das Teil fertig bearbeitet ist: mit je nach Anforderung 1–5 Durchläufen.



5 ÜBERGABE KANTENLEIMER > SORTIER-ROBOTER MIT 2. HUBKETTENSPEICHER

- Teile laufen in einen Speicher (Puffer). Damit entsteht eine Entkopplung vom Ausstoss der Kantenanlage zur Aufnahmefähigkeit des Sortierroboters. So wird verhindert, dass die beiden Maschinen aufeinander «warten» müssen.
- Ausschleusung von Teilen, die nicht gebohrt werden, über das Igelmagazin oder über die Abstapelungsvorrichtung.

6 SORTIER-/KOMMISSIONIER-ROBOTER

- Puffert Teile so, wie diese aus der Kantenanlage kommen (die Kantenanlage stösst dem Zuschnitt entsprechend materialoptimiert aus).
- Fassvermögen von bis zu 320 Teilen, abhängig von den Dimensionen (entspricht Korpusteilen von vier Küchen bzw. Fronten von sieben Küchen).
- Auslagerung der Teile kommissionsweise, d. h. nach Bedarf der nachfolgenden Arbeitsschritte (Bohren und Montage).
- Auslagerung und Weitergabe der Teile an Bohrmaschine, sobald die Kommission komplett ist (z.B. alle Korpusteile von Auftrag XY).
- Gibt die Teile so weiter, dass sie für die Bohrmaschine korrekt ausgerichtet sind. Die Teileausrichtung muss dem Bohrprogramm des Teils entsprechen.

7 BOHRANLAGE

- Besteht aus zwei Bohrmaschinen, hintereinander in einer Linie stehend.
- Bearbeitungen aus einem Bohrplan werden auf beide Maschinen verteilt. So wird die Kapazität der gesamten Bohranlage optimiert.
- Die vertikale Werkstückführung ermöglicht das Bohren von Vorder- und Rückseite sowie in Kanten.
- Beschlag setzen (Band, Frontpuffer).
- Dübel setzen.

LINIENSTEUERUNG

- Erhält alle notwendigen Informationen aus dem ERP-System. Diese sind auf einer Datenbank abrufbar.
- Koordiniert und kontrolliert alle Arbeitsgänge und Bereiche auf der gesamten Fertigungslinie.

Engineering

SCHELLING BIESSE

elbau
macht den Unterschied