

**Lösungen für das Handwerk.**

## **Schritt für Schritt:**

### **Mit einzelnen Bausteinen zum Gesamtkonzept.**

Speziell für Handwerksbetriebe setzt sich HOMAG auf dem Stand in Halle 14 mit zentralen Fragen auseinander: Welche konkreten Möglichkeiten bietet die Digitalisierung den kleinen und mittelständischen Betrieben schon heute? Welche einfachen Assistenten und Features können den Schreiner/Tischler bei seiner täglichen Arbeit unterstützen? Wie findet jeder Betrieb die individuell richtigen Bausteine für seine „Werkstatt der Zukunft“?

HOMAG zeigt Handwerksbetrieben auf der LIGNA dazu durchdachte Hilfsmittel, die den Arbeitsalltag des Anwenders mit kleinen Eingriffen vereinfachen und Arbeitsabläufe unterstützen können. Eines wird schnell klar: Der Anwender muss dabei gar nicht in ein Gesamtsystem investieren, sondern entscheidet sich für einzelne Maschinen, smarte Hardware, Software und digitale Assistenten, die miteinander kommunizieren und integriert diese in seine Werkstatt. Durch diesen Ansatz werden digitale Lösungen auch für das Handwerk zunehmend interessant.

Wie das konkret aussehen kann, erleben die Besucher live in Hannover – in der Vorstellung von zwei neuen, integrierten Werkstatt-Konzepten speziell für Schreiner und Tischler:

- **„Ihre Lösung für den Einstieg in die Digitalisierung“**
- **„Ihre Lösung für die vernetzte, digitale Werkstatt“**

→ Details zu den beiden Konzepten finden Sie auf den folgenden Seiten.

## KONZEPT 1:

### „Ihre Lösung für den Einstieg in die Digitalisierung“

#### EINFACH ANFANGEN.

Fast jeder Betrieb steht irgendwann vor der Frage: „Wie fange ich am besten an?“ Die Antwort liefert das Werkstattkonzept „Einstieg in die Digitalisierung“. Hier zeigt HOMAG einfache Einstiegslösungen mit denen der Anwender Transparenz in seiner Fertigung gewinnt, Optimierungspotenziale erkennt und bestehende Produktionsprozesse verbessern kann. Im Konzept auf der LIGNA zeigt HOMAG ein entsprechendes Szenario. Ein Mitarbeiter begleitet einen Auftrag komplett durch die Produktion und steht dabei vor verschiedenen Herausforderungen:

- Wie kommt er einfach zu digitalen Auftragsdaten für seine Produktion?
- Wie nutzt er trotz einer bestehenden Zuschnittsäge eine Optimierungssoftware?
- Wie behält er den Überblick über alle Teile?
- Wie kann er die Daten durchgängig nutzen?

#### Im Fertigungsprozess finden Unternehmen bei HOMAG verschiedene Helfer:

##### 1. cabinetCreator (Möbel-Konfigurator)

Mit diesem Möbel-Konfigurator konfiguriert der Anwender auf seinem Tablet oder PC das gewünschte Möbel schnell und einfach. Dabei kann er auf eine Auswahl von vordefinierten Grundformen zurückgreifen, die er intuitiv Schritt für Schritt durch Eingabe der Konstruktionsparameter anpasst. Zusätzlich kann der Anwender eine eigene Bibliothek mit seinen Schrankmodellen anlegen. Nach der Konstruktion erfolgt eine Beschlagsauswahl basierend auf den Beschlagsdaten aller gängigen Hersteller. Jeder Betrieb kann seine eigenen Konstruktionsregeln abspeichern und für neue Modelle verwenden. Digitale Daten für die Produktion wie z.B. Zeichnungen, Stücklisten und CNC-Programme werden direkt erzeugt und können exportiert werden.

Der cabinetCreator ist eine webbasierte Anwendung und somit an jedem Gerät mit einem Internet-Browser zu verwenden. Dadurch ist der Einsatz im Büro, an der Maschine oder sogar mobil möglich – und das ohne Software-Installation. Ein weiterer

wesentlicher Vorteil ist, dass die Software immer auf dem aktuellen Stand ist und der Betrieb Erweiterungen automatisch nutzen kann.

## **2. productionManager (Digitale Auftragsmappe) & Zuschnitt-Optimierung intelliDivide**

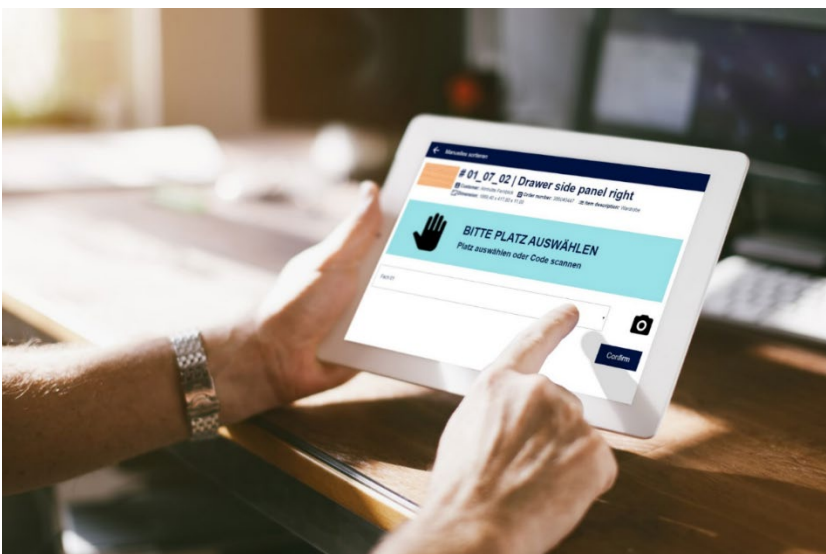
In vielen Betrieben sind heute noch handgeschriebene Stücklisten in Papierform im Einsatz. Um die Daten durchgängig in der Produktion einzusetzen kommt der productionManager – die digitale Auftragsmappe – zum Einsatz. Er fasst alle produktionsrelevanten Daten zusammen und ersetzt die einzelnen Papierdokumente. Aus dem cabinetCreator (Möbel-Konfigurator) lassen sich alle Daten einfach in die digitale Auftragsmappe importieren und sind so jederzeit über Smartphone oder Tablet abrufbar. Der Bediener verfügt jetzt über einen transparenten Status über alle Aufträge, kann weitere Teile einfach ergänzen oder auch Teile an die Zuschnitt-Optimierung intelliDivide übertragen. Diese Software erstellt Schnittpläne nach verschiedenen Kriterien (wenig Verschnitt, kurze Laufzeit oder einfaches Material-Handling) und dazu eine Teileliste – unabhängig von der Art der Säge. Im Zuschnitt-Assistent namens productionAssist Cutting kann der Anwender den für ihn passenden Schnittplan auswählen. Etiketten druckt er einfach per Klick. Damit ist jedes Teil eindeutig identifizierbar – gleichzeitig liefert das Etikett die Bearbeitungsinformationen für Kantenanleimmaschine und CNC-Bearbeitungszentrum.



**Bild:** Aus der digitalen Auftragsmappe kann der Bediener die Teile direkt an die Zuschnitt-Optimierung intelliDivide übertragen

### 3. productionAssist Sorting (Sortier-Assistent)

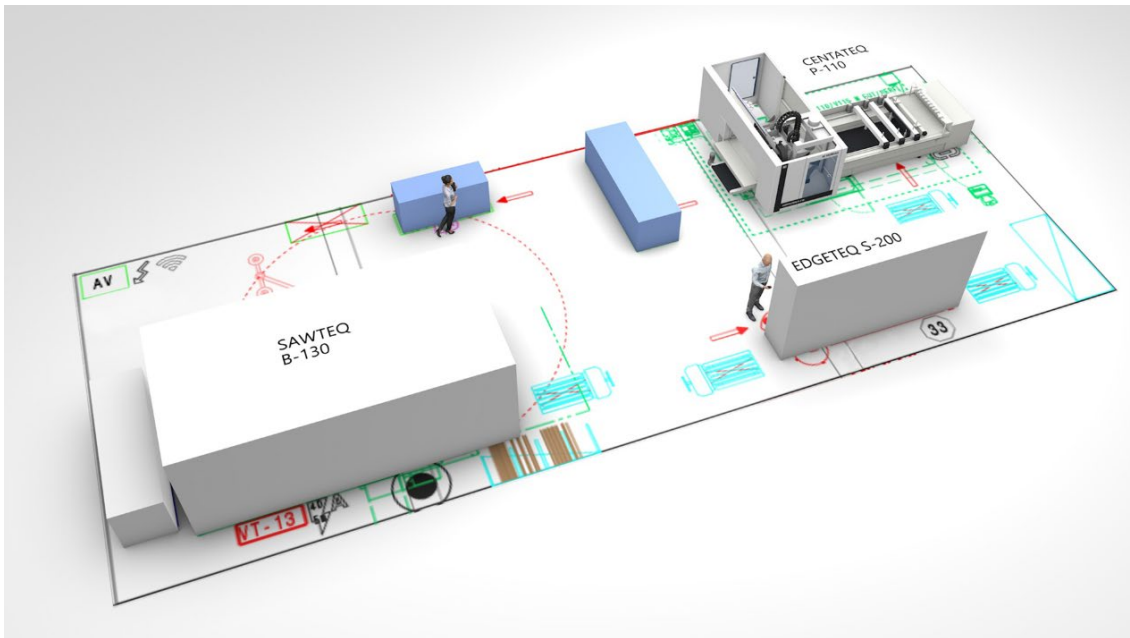
Die Voraussetzung, um diesen Produktions-Assistenten zum Sortieren zu nutzen, ist ein spezielles Sortierregal. Der Anwender scannt den Barcode auf dem Werkstück und erhält die Anweisung, in welches Regalfach das erste Teil des Möbels einzusortieren ist. Der Vorteil: Ein einfacher, schneller und sicherer Prozess.



**Bild:** Wo soll das Teil einsortiert werden? Der Sortier-Assistent gibt den Platz vor.

### 4. productionAssist Assembly (Montage-Assistent)

Dieser Produktions-Assistent für die Montage zeigt Explosions- und Teilezeichnungen sowie die Ansicht der 3D-Zeichnung des Möbels. In einer Übersicht findet der Anwender eine Liste aller benötigten Beschläge und bekommt alle Möbel angezeigt, die bereits komplett montiert werden können. Für den Anwender sind so jegliche Informationen zum Auftrag immer verfügbar.



**Bild:** Heute noch skizziert, ab der LIGNA schon Realität: HOMAG zeigt speziell für Handwerksbetriebe auf dem Stand in Halle 14 wie jeder Betrieb Schritt für Schritt mit einzelnen Bausteinen zu seinem individuellen Gesamtkonzept kommt.

**Auf der LIGNA zeigt HOMAG diese neuen Features in einer Werkstatt mit folgender Maschinenteknik:**

**→ Präzise Säge: SAWTEQ B-130**

Die SAWTEQ B-130 ist die kleinste HOMAG Plattenaufteilsäge. Sie kostet kaum mehr als eine gut ausgestattete Formatkreissäge, erledigt den Zuschnitt aber wesentlich präziser und effizienter. Die Säge ist unter anderem ausgestattet mit:

- **CADmatic 5:** Die leistungsstarke HOMAG Sägensteuerung mit intuitivem Bedienkonzept und übersichtlichen Verwaltungsfunktionen ist offen für die Kommunikation mit tapio, mit weiteren Maschinen und Software-Lösungen.
- **module45:** Mit diesem Aggregat erledigt der Anwender auch die Gehrungsschnitte gleich auf der Plattenaufteilsäge.
- **Etikettierung:** Das Etikett identifiziert jedes einzelne Teil und liefert wichtige Informationen für weitere Bearbeitungen.

**→ Kanten anleimen: EDGETEQ S-200 (MODELL 1130 FC)**

Die Einstiegsmaschine kann ab der LIGNA Kanten bis zu einer Dicke von 6 mm

und Werkstücke bis zu einer Dicke von 60 mm bearbeiten. Ebenfalls neu in dieser Baureihe ist das optional verfügbare airTec-Aggregat. Neben dem Kleberauftrag mit Leimrolle (auch für die PUR-Verarbeitung), kann nun zusätzlich die optische Nullfuge mittels Heißluftreaktivierung erzeugt werden.

**→ Umfassende CNC-Bearbeitung: CENTATEQ P-110**

Sägen, Bohren, Fräsen: Die CNC-Maschine ist universell für unterschiedliche Werkstoffe einsetzbar, egal ob Plattenmaterialien oder Massivholz. Zudem bietet die Maschine einen Freiraum von 360° und eine allseitige Bumper-Sicherheitstechnik. So ist die Maschine frei auf- und umstellbar.

**KONZEPT 2:**

**„Ihre Lösung für die vernetzte, digitale Werkstatt“**

**SCHRITTWEISE ANPASSEN.**

Im Werkstattkonzept „Vernetzte, digitale Werkstatt“ zeigt HOMAG auf der LIGNA folgendes Szenario: Jede Maschine wird von einem Mitarbeiter bedient. Die Bereiche Arbeitsvorbereitung, Maschinenpark und Bankraum sind organisatorisch voneinander getrennt. Den Maschinenbedienern liegen die Auftragsdaten zum Teil in digitaler Form vor. Dabei ergeben sich folgende Herausforderungen:

- Wie können digitale Daten aus verschiedenen Systemen genutzt werden?
- Ist es möglich, die Bestände der Kantenbänder zu verwalten?
- Wie können Bauteile schnell nachbestellt werden?
- Wie wird sichergestellt, dass alle Teile für den Bankraum vollständig sind?
- Wie können die digitalen Daten im Bankraum genutzt werden?

**Im Fertigungsprozess finden Unternehmen bei HOMAG verschiedene Helfer:**

**1. Konstruktionssoftware woodCAD|CAM**

In woodCAD|CAM kann der Anwender schnell und einfach Möbel und Aufträge konstruieren und digitale Zeichnungen, Stücklisten und CNC-Programme erzeugen. Mit dieser Software setzt er auf Durchgängigkeit von der Planung, 3D-Konstruktion und Präsentation bis hin zur Konstruktion und Fertigung der Möbel. Die benutzerfreundliche Bedienoberfläche ermöglicht die Realisierung von individuelle Einzelstücken bis hin zu Inneneinrichtungen in großer Stückzahl.

**2. productionManager (Digitale Auftragsmappe) & Daten-Import**

Aus der Konstruktionssoftware woodCAD|CAM lassen sich alle Daten einfach in die digitale Auftragsmappe importieren und sind so jederzeit über Smartphone oder Tablet abrufbar. Der Bediener verfügt jetzt über einen transparenten Status über alle Aufträge und kann zusätzliche Teile, wie bspw. Blenden anschließend schnell und flexibel ergänzen.

**3. productionAssist Edge (Kanten-Assistent)**

Der Kanten-Assistent verwaltet Bestände von Kantenbändern. Der Bediener wählt aus welche Teile er bekanten möchte und der productionAssist Edge zeigt die benötigten Laufmeter je Kantenbandtyp. Der Assistent sorgt für ein gut organisiertes Vorbereiten der Kantenbänder und ein schnelleres Rüsten der Kantenanleimmaschine.

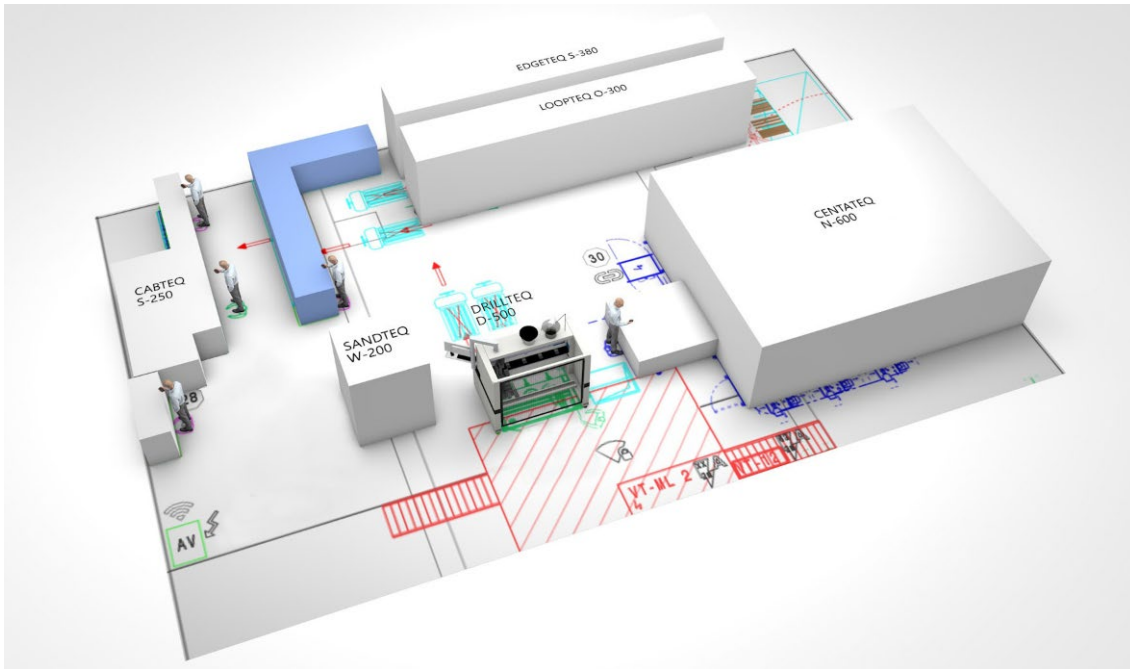
**4. productionAssist Sorting (Sortier-Assistent)**

Die Voraussetzung, um den Produktions-Assistenten zum Sortieren zu nutzen, ist ein spezielles Sortierregal. Der Anwender scannt den Barcode auf dem Werkstück und erhält die Anweisung, in welches Regalfach das erste Teil des Möbels einzusortieren ist. Der Vorteil: Ein einfacher, schneller und sicherer Prozess.

**5. productionAssist Assembly (Montage-Assistent)**

Dieser Produktions-Assistent für die Montage zeigt Explosions- und Teilezeichnungen sowie die 3D-Zeichnung des Möbels. In einer Übersicht findet er eine Liste aller benötigter Beschläge und die Anzeige der Möbel, die im Moment montiert werden

können. Der Anwender hat alle Informationen zum Auftrag immer verfügbar.



**Bild:** Heute noch skizziert, ab der LIGNA schon Realität: HOMAG zeigt speziell für Handwerksbetriebe auf dem Stand in Halle 14 wie jeder Betrieb Schritt für Schritt mit einzelnen Bausteinen zu seinem individuellen Gesamtkonzept kommt.

**Auf der LIGNA zeigt HOMAG diese neuen Features in einer Werkstatt mit folgender Maschinenteknik:**

**→ Alles außer Kante: Nesting mit der CENTATEQ N-600**

Die Nestingmaschine CENTATEQ N-600 fräst und bohrt Teile, auf Wunsch auch mit 5-Achs-Technik oder sogar mit der Möglichkeit, Verbinderschläge direkt einzusetzen. Auf der LIGNA zeigt HOMAG diesen Prozess mit dem Cabineo Bohr-Aggregat und einem neuen Cabineo-Zuführsystem.

- **Neue Steuerungssoftware:** Bei der CENTATEQ N-600 wurde sowohl die Maschinensteuerung als auch die Drucker- und Datenhandling-Software komplett überarbeitet. Ein Bestandteil ist die neue Etikettier-Software woodPrint 4.0. Damit lassen sich sehr einfach Layouts für Etiketten erstellen



und drucken.

→ **Horizontales Bohren, Fräsen und Dübeln: DRILLTEQ D-500**

- **Bearbeitungen für Verbinder-Beschläge:** Ab der LIGNA kann die DRILLTEQ D-500 nun auch fräsen und damit Bearbeitungen für alle aktuellen Verbinder-Beschläge wie z.B. den Lamello Clamex und Scharniere wie z.B. das Grass Tiomos im Randbereich von Werkstücken durchführen. Optional kann die Maschine viele Verbinder-Beschläge auch direkt einsetzen.
- **Bediener-Assistenz-System intelliGuide:** Bei allen Arbeitsschritten unterstützt intelliGuide. Hier wird dem Maschinenbediener mittels LEDs signalisiert, welcher Arbeitsschritt als nächstes zu erledigen ist.

→ **3 Verfahren zum Kantenanleimen und 3 mehrstuftfähige Aggregate: EDGETEQ S-380 profiLine**

Perfekte Fugen, einfaches Handling und volle Automatisierung zeichnen die EDGETEQ S-380 profiLine aus.

- **3 Verleim-Verfahren:** Neu ist die Kombination aus airTec-Aggregat für die Heißluftreaktivierung, EVA-Quickmelt-Vorschmelzer für Granulat und PUR-Aufschmelzeinheit für die Verarbeitung von Kleberpatronen.
- **Volle Automatisierung:** Die Mehrstufentechnologie kommt auf der Fräse, Formfräse und Ziehklinge zum Einsatz.
- **Einfaches Handling:** Für die wirtschaftliche Ein-Mann-Bedienung und ein optimales Handling ist eine LOOPTEQ-Rückführung angeschlossen.

→ **Schleifmaschine: SANDTEQ W-200**

Die SANDTEQ W-200 verfügt als kompaktes Einstiegsmodell über eine hochwertige Ausstattung. Sie ist flexibel in der Anwendung und übernimmt das Kalibrieren, Feinschleifen und den Lackzwischenchliff.

- **Druckbalkensystem eps®:** Das elektronisch segmentierte Druckbalkensystem eps® (electronic pressure system): sorgt für den optimalen Andruck des Schleifbandes auf alle Partien des Werkstückes und sichert ein perfektes Schleifergebnis.

→ **Montage-Helfer beim Pressen von Korpusmöbeln: CABTEQ S-250**

Die Korpuspresse ist selbst für ungeübtes Personal einfach zu bedienen. Der Oberdruck wurde um 20% stärker ausgelegt und erlangt dadurch eine höhere Steifigkeit. Der integrierte Toleranzausgleich sorgt für gleichmäßige Druckverteilung. Die CABTEQ S-250 ermöglicht eine maximale Montage-Dauer von ca. 1 bis 2 Minuten pro Standardkorpus.

**Bilder**

Quelle Bildmaterial: HOMAG Group AG

---

**Bei Fragen wenden Sie sich gerne an:**

**HOMAG Group AG**

Homagstraße 3–5  
72296 Schopfloch  
Deutschland  
[www.homag.com](http://www.homag.com)

**Julia Weber**

Customer Communication Manager  
Tel. +49 7443 13-2588  
Fax +49 7443 13-8-2588  
[julia.weber@homag.com](mailto:julia.weber@homag.com)