HE HOMAG

Mobil, vernetzt, nutzerfreundlich.

woodStore7

Die Software macht den Unterschied

YOUR SOLUTION



wood**Store**7 Die Software macht den Unterschied

woodStore7 - FUNKTIONALITÄT

- Datenbanksystem SQL
- Multiterminal-Oberfläche
- Smart Connected System
- Restemanagement
- Außenlager-Management
- Staplerfahrer-Management
- Flexible Lagerorganisation
- intelliStore
- FlexSort Plus 2.0

- woodStore Analyzer
- Erweiterte Lagerfunktion
- Lagerstrategien
- Hochleistungszwischenpuffern
- Rainbow Pattern
- Import,- Export Stapelinformationen
- Plattenreservierung
- Integrierte Bilddatenbank
- Support Mehrplatzoptimierung
- Anbindung Stationärmaschinen





- Hubtischverwaltung
- Kopfschnittmodul
- **ERP/PPS Integration**

woodStore7 - PROZESS-STABILITÄT

- Stabilisierungsfunktion
- Datenbank-Zugriff-Analyse
- **Fmail Alert**
- Intelligente Vakuumsteuerung
- Smart Separation Learning

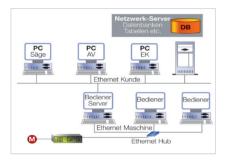
woodStore7 - BEDIENUNG

- Stammdaten-Pflege
- Stammdaten-Übersicht
- Easy2Work Paket
- **Produktionslistenmodul**
- Backup System
- Reportgenerator
- Benutzer-Management

woodStore7 - INDUSTRIE 4.0

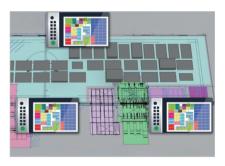
- Mobile Bedienung
- Cloud Ready





Datenbanksystem SQL Server

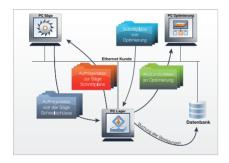
- Offenes skalierbares Datenbank-System auf Server des Kunden auslagerbar
- Integrierte Laufzeitprotokollierung um Performanceprobleme im Netzwerk und der EDV Infrastruktur transparent zu machen
- Fügt sich nahtlos in das Datensicherungskonzept des Kunden ein
- Nahtlose Integration in kundenseitige EDV Umgebung
- Unbegrenzte Reportmöglichkeiten durch frei verfügbare Reporttools oder Access oder Excel
- Alle Bewegungen in Echtzeit in Datenbank gebucht



Multiterminal-Oberfläche

- Unbegrenzte Anzahl an Bedienoberflächen
- Auf PC der Säge komplette Lageroberfläche verfügbar
- Startreihenfolge nicht relevant
- Reconnect bei Abschalten des Lagerservers
- Volle Transparenz an jedem Arbeitsplatz





Smart Connected System

- Prinzip "Lager steuert Säge" für geplante Aufträge
- Prinzip "Säge steuert Lager" für Schnellschüsse
- Reaktion auf Schnellschüsse flexibel parametrierbar, ohne Unterbrechung der laufenden Produktion
- Schnelle flexible Reaktion auf Produktionsänderungen
- Optimierung verfügbaren Materials durch Rückmeldung verplanbarer Bestände

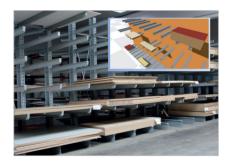


Restemanagement

Das Restemanagement bietet Bedienunterstützungen bei der Verwaltung manueller Reste. Ungeplante Reste können mittels Scanner entnommen werden und über eine Signalleuchte wird signalisiert, ob der Rest entnommen werden darf oder bereits für einen anderen Auftrag verplant ist.

- Optimale Materialausbeute vom Neu- bis zum Restteil
- Verwaltung manuell gelagerter Reste in realistischer Darstellung
- Einfache Erzeugung, Anzeige und Ausdruck von Entnahmelisten
- Signalampel zur Teileidentifikation (Rot: Teil bereits verplant; Grün: Teil verfügbar)





Außenlager-Management

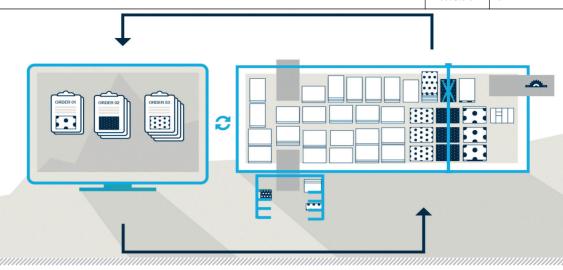
Verwaltung von Gabelstaplerregalen zur Entlastung des Lagers von Starkläufern und gleichzeitiges Lagern im Außenlager und im automatischen Lager.

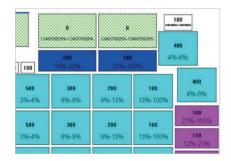
- Entlastung des Außenlagers von kleinen Stückzahlen
- Verwaltung von nicht saugfähigen Materialen z.B. Lochplatten
- Zuführung der Außenlagerteile über:
 - Einlagerplatz der Anlage
 - von vorne in die Säge
 - über Hubtisch der Säge
- Scanner-Anbindung für Außenlagerplätze
- Frühzeitige und termingerechte Bedienerinfo auf der Säge und am Lagerterminal über bereitzustellenden Platten



Staplerfahrer-Management

- Anwendung bei einfachen Sägenbeschickungen oder umfangreicher Verwendung des Außenlagers
- Einfache Übersicht über noch benötigte und später geplante Plattenbedarfe
- Flexible Kombination von Einlagerung und Vorsortierung um möglichst wenig Stapelbewegungen durchzuführen
- Bedienoberfläche auf Funkterminal des Gabelstaplers
- Permanente Aktualisierung der Aufträge für den Gabelstapler entsprechend der Abarbeitung der Produktionsliste
- Barcode-Unterstützung mittels Funkscannern





Flexible Lagerorganisation

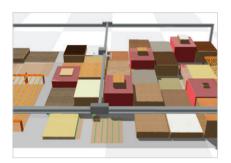
- Einfache, äußerst flexible Zuordnung und Einteilung von Platten und Lagerplätzen bei maximal möglicher Ausnutzung der Lagerkapazität
- Artenreine, chaotische und dynamische Lagerstrategie vorwählbar
- Zusammenfassung mehrerer Plätze zu einer gemischt chaotischen Gruppe mit artenreiner Lagerungsmöglichkeit einzelner Sorten
- Einfache Übernahme der Lageranordnung aus Demosoftware
- Vollständige Integrität der Datenhaltung bei manuellen Eingriffen



Optimierungsmodul intelliStore

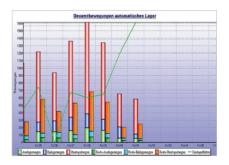
- Sorgt für eine Lagerorganisation die sich automatisch den ändernden Produktionsverhältnissen anpasst
- Einfache unkomplizierte Bedienung
- Analysezeitraum und Produktionsanteile nur einmal definieren, den Rest macht das System automatisch
- Teile liegen immer im richtigen zum Produktionsanteil passenden Lagerbereich ohne zusätzliche Umstapelungen
- Reduziert Umstapelungen um bis zu 30%





FlexSortPlus - Vorsortierung

- Vorauslagern überall im Lager (Vorauslagerplätze, Einlagerplätze oder nicht benötigte Lagerplätze)
- Automatische Erzeugung von Vorauslageraufträgen aus der laufenden Produktion oder aus der Programmfolge der Säge
- Neue verbesserte Einstellmöglichkeiten:
 - Pufferplätze für jedes Auslagerziel
 - Pufferplätze für verschiedene Plattenabmessungen
 - Automatische Pufferplätze nur Vorauslagern
 - Automatische Pufferplätze nur Zwischenpuffern

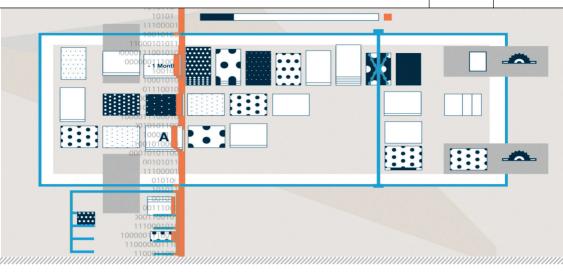


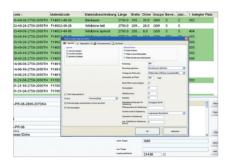
woodStore Analyzer

In einem individuell auswählbaren Zeitraum werden kundenspezifisch die Hauptfunktionen des Lagers unter die Lupe genommen und analysiert, ob das Lagersystem optimal vom Kunden genutzt wird.

Meldet die Analyse Verbesserungsbedarf, gibt das integrierte Expertensystem zu den wichtigsten Lagerkriterien Tipps, welche Schritte eingeleitet werden können, um die Effizienz des Lagers zu steigern.

 Einfache "Schritt für Schritt" Anleitung, mit der die Effizienz des Lagers gesteigert werden kann.





Erweiterte Lagerfunktionen

- Flexible Schnellschussbearbeitung (sofort produzieren, nach Laufende, nach Bedienerentscheidung)
- Nie mehr Ladenhüter, da zu alte Platten vorrangig ausgelagert werden
- Die auszulagernden Platten werden in der Reihenfolge ausgelagert wie sie eingelagert wurden. Dadurch werden Dekorveränderungen bei Echtholzplatten am fertigen Produkt von Charge zu Charge vermieden
- Lichtschutzfunktion empfindliche Dekore durch Abdeckplatten schützen
- Laminatboxenhandling zum Transport von Boxen mit mehreren Laminaten

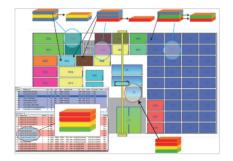


Lagerstrategien

Mehr Ordnung, mehr Übersicht, mehr Sicherheit! Lagerplätze oder Lagerzonen können für gemischte, chaotische oder artenreine Bewirtschaftung flexibel konfiguriert werden.

- Schnellster Zugriff, schlechteste Lagerzone
- Auslagerreihenfolge fix oder variabel
- Reduktion der Umstapelvorgänge um bis zu 90% bei variabler Reihenfolge
- Berücksichtigung von Schnellschüssen
- Vorauslagern für nächste Schicht während der laufenden Produktion
- Berücksichtigung von benötigten Platten im Zielstapel beim Umstapeln

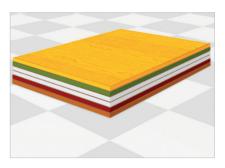




Hochleistungszwischenpuffern

Beim Hochleistungszwischenpuffern werden Stapel entsprechend der Produktionsreihenfolge dynamisch aus den benötigten Platten gebildet.

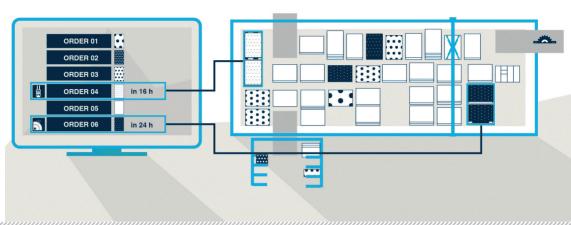
 Minimale Lagerbewegungen durch vorausschauende Stapelbildung - Unerlässlich für Just in Time Fertigung!

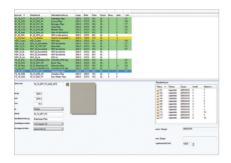


Rainbow Pattern

Verschiedene Kommissionen können bei selben Schnittbildern im Paket geschnitten werden.

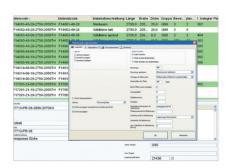
- Pakete mit verschiedenen Dekoren können gleichzeitig geschnitten werden
- Bunte Pakete im Stapel, z.B.:
 - Rot, Gelb, Grün oder Dekor





Import und Export Stapelinformation

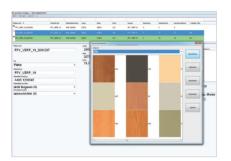
- Automatischer Import der Stapelinformation durch Scanfunktion zum Einbuchen von Plattenstapel
- Komplette Stapel inklusive aller relevanten Daten werden ins System übertragen
- Keine manuelle Bedienereingabe mehr notwendig
- Automatischer Export der Stapelinformation incl. Begleitzetteldruck, elektronischem Inhaltsverzeichnis des Stapels
- Stapel enthält die Bearbeitungsinformation für die Platten
- Direkte Produktion des ausgelagerten Stapels ohne weitere Bedienereingabe direkt an der Säge einfach durch Abscannen des Begleitzettels



Plattenreservierung

- Unabhängig von der Optimierung können Platten für verschiedene Szenarien reserviert werden
- Auftragsbezogene Zugordnung der Plattenreservierung schon bei der Einlagerung
- Plattenreservierung aus dem verfügbaren Materialbestand vor der Auslagerung
- Plattenreservierung nach verschieden Gruppierungsparametern
- Einfach durchführbar durch Reservierungsassistent
- Kernmarkt: Kunststoff + Echtholzkunden





Integrierte Bilddatenbank

Dekorbilder zur realistischen Darstellung der im Lager vorhanden Platten

- Einfach Auswahl und Zuordnung von Plattendekoren
- Vereinfachung der Bedienung durch Dekordarstellung bei der Plattenauswahl
- Darstellungshilfe für 3D Lageransicht



Support Mehrplatzoptimierung

Optimierung kann Plattenreservierung im Lager vornehmen – bereits reservierte Platten können durch die Optimierung neu reserviert werden

- Optimierung über mehrere Plätze im Lager
- Optimierung der reservierten Platten untereinander
- Optimierung kann Reservierungen vornehmen / ändern oder freigeben





Anbindung Stationärmaschinen

Stationärmaschinen können an das Plattenlager angebunden werden.

- Wahlweise werden die Maschinen mit wechselseitiger Belegung der Bereitstelltische oder mit integrierter Resteverwaltung über die Steuerung in das Lager eingebunden.
- Mit diesem Modul k\u00f6nnen Kunden ihre CNC-Bearbeitungsmaschinen in das Lager einbinden

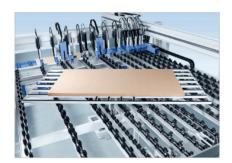


Hubtischverwaltung

Dieses Modul ermöglicht die vollständige Verwaltung von Hubtischen in der Säge sowie der internen und externen Rollenbahnen für den Einlauf und Auslauf in den Hubtisch.

- Reste, Schnellschüsse oder Sonderteile können den Hubtisch-Stapel überholen und direkt auf den Sägetisch abgelegt werden.
- Reststapel können eingelagert oder ausgefördert werden.

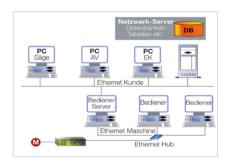




Kopfschnittmodul

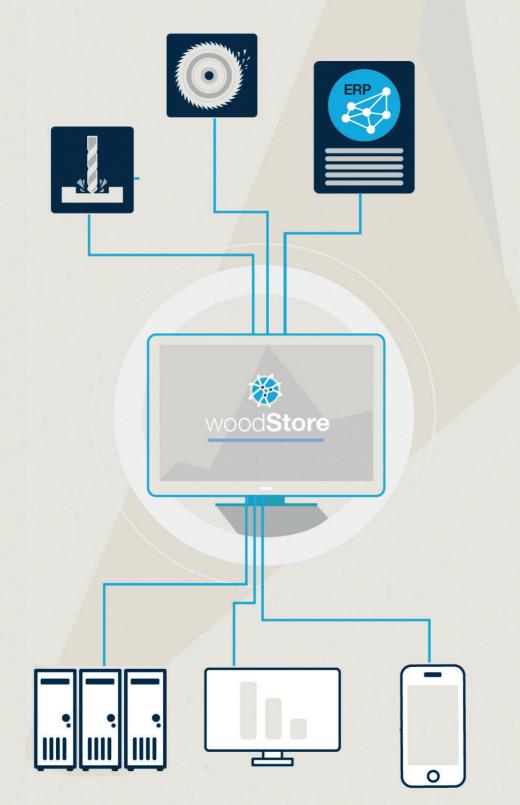
Teile mit Kopfschnitten werden von der Säge zurückgeführt, vom Lager aufgenommen und gedreht wieder eingelegt.

Der Drehtisch in der Säge kann bei Anlagen mit geringer Leistung entfallen.



ERP/PPS Integration

- Anbindung von externen Optimierungen oder Produktionsplanungssystemen direkt auf Datenbankebene
- Pflegemöglichkeit aller Stammdaten an jeder beliebigen Stelle
- Automatische Ein- und Auslagerung von Resteteilen auch durch externe Systeme
- Abgleich mit externen Systemen unter Berücksichtigung physikalischer und reservierter Bestände
- Abgleich mit Bestellvorgängen in PPS/ ERP Systemen
- Lieferanten,- Anliefer- und Einlagerdatumsverwaltung
- Flexible Im- und Exportschnittstellen (Datenbank, Excel, ASCII, BDX)



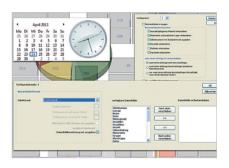
wood**Store**7 PROZESS-STABILITÄT





Stabilisierungsfunktion

- Lager ordnet dünne Platten wie z.B.
 Laminate immer Plattenstapel zu, die in den Abmessungen gleich groß oder größer sind.
- Platten, die "hängen" werden auf stabile Platten gelegt
- Traverse kann gleichmäßig auf Platte aufsetzen
- Mehr Möglichkeiten verschiedene Platten zu lagern, dadurch bessere Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Lagerplätze



Datenbank-Zugriff-Analyse

Zugriff auf Datenbank wird auf Performance gemessen und protokolliert, um digitale Engpässe zu identifizieren.

- Transparente Identifikation der Engpässe
- Systeminspektor weist auf Störungen im Kundennetzwerk hin

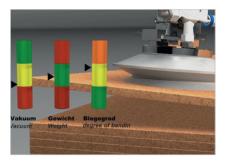




Email Alert

Bei Störungen im Lagerbetrieb sendet das System eine E-Mail an einen definierten E-mail-Account

- Benachrichtigungsfunktion anstatt oder zusätzlich zu SMS im Notfall
- Transparente Kommunikation für zügige Fehlerkorrektur
- Benachrichtigungslevel und Zeitfenster frei einstellbar

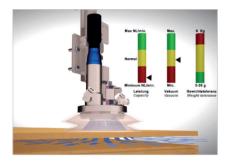


Intelligente Vakuumsteuerung

- Gewichtsmessung mit automatischer Berücksichtigung der Lieferantentoleranzen
- Integrierter Regelkreis für Trennvorrichtung für hohe Prozesssicherheit bei der Teiletrennung
- Automatische Generierung aller Vakuumparameter nur durch die Definition von 2 Platteneigenschaften (Oberfläche und Steifigkeit)
- Teilevermessung bei jeder Plattenbewegung in 3 Achsen (x/y und Drehung) ohne Leistungseinbuße
- Optimale Plattenpositionierung auch bei massiven Umstapelvorgängen

wood**Store**7 PROZESS-STABILITÄT





Smart Separation Learning

Vollautomatische Plattentrennung bei der nur noch zwei Einstellungen zum Plattenhandling erforderlich sind:

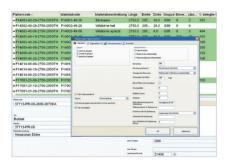
- Platte = Durchsaugen Ja/Nein
- Platte = Biegsam Ja/Nein
- Ergebnis wird im System gespeichert und bei Anforderung als Handling-Parameter-Grundlage geladen.
- Parameter werden permanent im laufenden Prozess angepasst um optimale Plattentrennung zu erreichen.



wood**Store**7 BEDIENUNG







Stammdaten-Pflege/ -verwaltung

Schablonen zur automatischen Erzeugung von Stammdaten

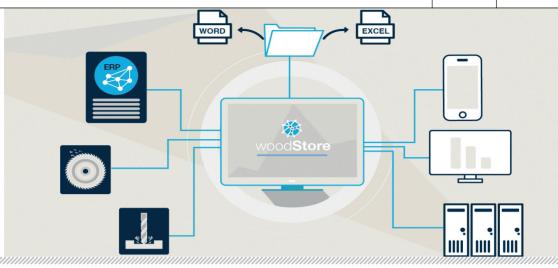
- Zentralen Pflege für Säge, Optimierung und Lager an einer Stelle für Stammdaten:
 - in externen PPS Systemen
 - in der Optimierung
 - im Lager
- Stammdaten von der Optimierung oder einem PPS System werden vom Lager automatisch eingelesen
- Stammdaten vom Lager werden automatisch auch im Schnitt Profi(t) gespeichert
- Flexible Im- und Exportschnittstellen (CSV Dateien, Excel Listen, Datenbankschnittstellen, Optimierungsdaten)



Stammdaten-Übersicht

Frei konfigurierbare Stammdatenübersicht

- Ein- und ausblendbare frei definierbare Spalten zur individuellen Übersicht
- Individuelle Filterfunktionen
- Eigene Filter einstellen und z.B. beim Massenkopieren verwenden





Easy2Work Paket

Virtuelle 3D Ansicht jedes Stapels im Lager und des gesamten Lagers sorgt für größtmögliche Transparenz und Kontrolle

- 3D Ansicht einzulagernder Stapel erleichtert die Eingabe von Stapeldaten
- Jeder Stapel wird realitätsnah in 3D dargestellt und zwar komplett mit allen Schonplatten, Abdeckplatten und entsprechenden Festkanten
- Integrierte Bilddatenbank für Plattendekore mit visueller Unterstützung bei der Auswahl und Eingabe von Teilenummern und Plattencodes
- Automatische Vervollständigung der Plattencodes bei Neuanlage (Name, Abmessungen, Material und fertig)



- Integrierte Anlagenvisualisierung 2D/3D
- Frei konfigurierbare Symbolleisten und Menüs um nicht benötigte Funktionen auszublenden
- Unterstützung der Windows-Zwischenablage
- Umstapeln/Einlagern einfach per Drag and Drop
- Einblendbare Eigenschaftsfenster zu Plattendaten, Platzdaten und Soll/ Ist-Werten, Tooltip-Unterstützung bei Symbolen/Auswahlfeldern
- Vermeidung von Fehlbedienungen durch selektive Eingabe/Auswahlmöglichkeiten (z.B. bei Plattencodeeingabe)

wood**Store**7 BEDIENUNG



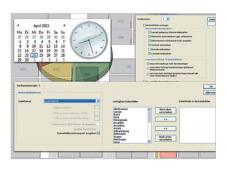




Produktionslistenmodul

Die einfache Bearbeitung und Aktivierung aller Aufträge mit voller Plausibilitätsprüfung schafft Sicherheit für das Bedienpersonal.

- Als flexible Kombination von Einlagerung und Vorsortierung werden Staplerbewegungen auf ein Minimum reduziert.
 - Produktionsreihenfolge durch das Lager bestimmbar
 - Variable Ein- und Auslagerstrategien
 - Dynamische Schnellschussfreigabe
 - Staplerfahrer-Management

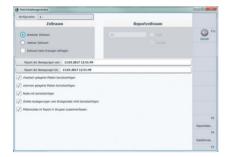


Backup System

UnDo-Funktion für Grundfunktionen ähnlich einer Windows Wiederherstellung kann das System auf einen gespeicherten Zustand wiederhergestellt werden.

- Folgende Funktionen sind Bestandteil der UnDo-Funktion:
 - Änderungen an den Stammdaten,
 - Änderungen Einstellungen Lagerplatz (z.B. Koordinaten)
 - Änderungen an den Lagerplatzinhalten (Anzahl Platten, Lieferanteninformation etc.)





Reportgenerator

- Erzeugung von Standardreports zur Beurteilung der Lagerorganisation bzgl.:
 - Bestandsreport, Anzahl Umstapelungen, Ein/Auslagerungen
 - Zusammenfassung von Platten und Plätzen zu Gruppen
 - Belastung durch gelagerte Restteile
- Frei konfigurierbare Im- und Exportschnittstellen für Lagerplätze, Listen und Stammdaten (Excel, ASCII/CSV Dateien, Datenbankschnittstellen, Schnitt Profi(t)
 Optimierung (BDX, SAW), Schnitt Profi(t)
 Plattenbibliothek)
- Vollautomatischer zeitgesteuerter Aufruf



Benutzermanagement

Das Benutzermanagement ist vollständig in das HOMAG powerTouch Framework integriert. Die dort angelegten und angemeldeten Benutzer werden automatisch in die Lagersoftware übernommen

- Benutzer können zu Gruppen zusammengefasst werden, die Rechte werden auf Gruppenebene eingestellt
- An der Lagersoftware können über 40 verschiedene Rechte separat vergeben werden
- Bediener kann nur die Funktionen ausführen, deren Berechtigungen ihm zugewiesen wurden

wood**Store**7 INDUSTRIE 4.0





Mobile Bedienung

Über mobile Endgeräte im W-Lan der Maschine können verschiedene Funktionen gesteuert werden:

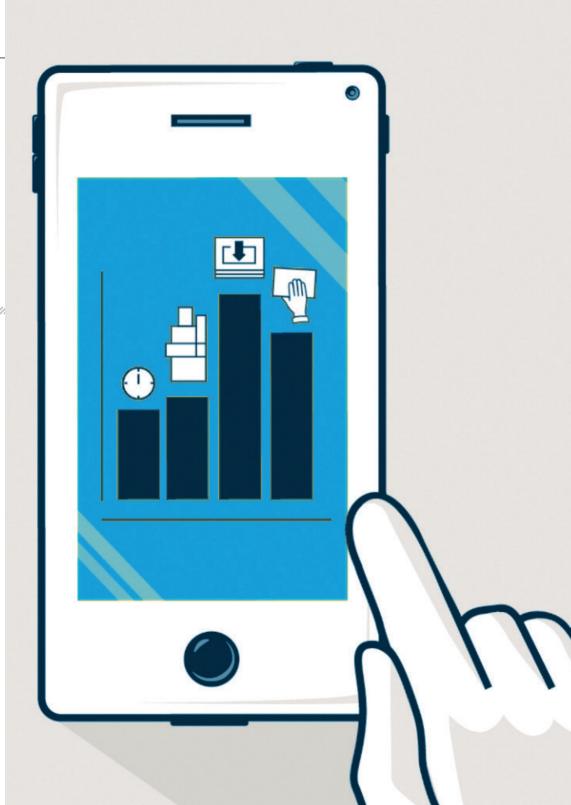
- Lagerfunktionen Starten + Stoppen (z.B. Einlagern, Auslagern Vorauslagern)
- Einlageraufträge erstellen
- Umbuchungen am manuellen Lager
- Materialverfügbarkeiten anzeigen
- Restschnittzeit der Säge anzeigen
- Anzeige Statistiken über aktuelle Lagerbewegungen



Cloud Ready

Über Cloud Connector ist die Schnittstelle zur Anbindung an das HOMAG Group Machinery Board bereits integriert.

- Verschiedene Auswertungen werden angezeigt:
 - Maschinenstatus
 - Fehlermeldungen
 - Restschnittzeit



woodStore - Softwaremodule für STORETEQ	S-200	S-500	S-700	Seite
Datenbanksystem SQL Server	Х	Х	Х	004
Multiterminal-Oberfläche	Х	Х	Х	004
Smart Connected System	Х	Х	Х	005
Restemanagement	*	*	*	005
Außenlager-Management	Х	Х	х	006
Staplerfahrer-Management	Х	Х	Х	006
Flexible Lagerorganisation	Х	Х	Х	007
Optimierungsmodul intelliStore	Х	Х	Х	007
FlexSortPlus - Vorsortierung	Х	Х	Х	008
woodStore Analyzer	Х	Х	Х	008
Erweiterte Lagerfunktionen	Х	Х	Х	009
Lagerstrategien	Х	Х	Х	009
Hochleistungszwischenpuffern	Х	Х	Х	010
Rainbow Pattern	Х	Х	Х	010
Import,- Export Stapelinformation	Х	Х	Х	011
Plattenreservierung	Х	Х	Х	011
Integrierte Bilddatenbank	Х	Х	Х	012
Support Mehrplatzoptimierung	Х	Х	Х	012
Anbindung Stationärmaschinen				013
Hubtischverwaltung				013
Kopfschnittmodul				014
ERP/PPS Integration				014
Stabilisierungsfunktion für dünne Platten	Х	Х	Х	016
Datenbank-Zugriff-Analyse	Х	Х	Х	016
Email Alert				017
Intelligente Vakuumsteuerung	Х	Х	Х	017
Smart Separation Learning	Х	Х	Х	018
Stammdaten-Pflege/ -verwaltung	Х	Х	Х	020
Stammdaten-Übersicht	Х	Х	Х	020
Easy2Work Paket	Х	Х	Х	021
Produktionslistenmodul	Х	Х	Х	022
Backup System	Х	Х	Х	022
Reportgenerator, Im- und Exportschnittstellen	Х	Х	Х	023
Benutzermanagement	Х	Х	Х	023
Mobile Bedienung	Х	Х	Х	024
Cloud Ready	X	Х	Х	024



DIE 10 WICHTIGSTEN GRÜNDE FÜR EIN LAGER

- 1. Keine Suche nach Platten: einfaches Handling der Platten bei hoher Sortenvielfalt
- 2. Reduzierung Lieferzeiten: zeitgerechte Beschaffung wird ermöglicht
- **3. Optimierung Materialumschlag**: da nur noch die Mengen gelagert werden die in absehbarer Zeit auch benötigt werden
- 4. Kosteneinsparung: Reste werden verbraucht
- **5. Einsparung Personalressourcen**: Zuschnitt und Materialbereitstellung werden voneinander entkoppelt
- **6. Reduzierung nicht benötigter Lagerbestände**: Materialverbrauch wird mit dem Bestellwesen und der Auftragsplanung koordiniert
- **7. Qualitätssicherung**: Lieferanten und Warenzugänge lassen sich eindeutig dem fertigen Produkt zuordnen
- 8. Keine teuren Stillstandzeiten: Bearbeitungsmaschinen werden voll ausgelastet
- **9. Keine Produktionsstörungen** durch fehlendes Material: Optimierung verplant nur noch verfügbares Material
- 10. Vorteile auch bei exotischen Materialen die sich nicht automatisiert transportieren lassen (Lichtausschnittplatten. Lochplatten etc.): das gesamte Material wird verwaltet nicht nur das was sich in der Maschine befindet

HOMAG Group AG info@homag.com

www.homag.com

YOUR SOLUTION









