

## Automatik-Flächenlager

Mit 13 Standorten hat der Holzgroßhändler Behrens-Wöhlk eine Menge zu koordinieren. Bereits vor zwölf Jahren entwickelte man ein Zentrallagerkonzept, um das beeindruckende Sortiment, bestehend aus Plattenwerkstoffen, Bauelementen und Boden-, Wand- und Deckenprodukten samt Zubehör, komplett als Lagerprogramm vorrätig zu haben. Jede Bestellung trifft seitdem im 24-Stunden-Lieferservice am nächsten Tag beim Handwerkskunden ein. Mit dem neuen Zentrallager Ost im sächsischen Großenhain hat das Unternehmen ein neues Kapitel im Zentrallagerkonzept des Unternehmens aufgeschlagen.

Auf 10.000 m<sup>2</sup> voll klimatisierter Hallenfläche werden über 8000 Artikel permanent bevorratet. Sie stehen für die Auslieferung mit einer komplett beleglosen Abwicklung bereit, die seit Langem ein wesentlicher Erfolgsbaustein der Behrens-Wöhlk-Gruppe ist. Eine Neuerung ist das Automatik-Flächenlager für Plattenwerkstoffe von Grundner Sondermaschinen, Kremsmünster, welches das Warenwirtschaftssystem und die Lieferlogistik optimiert. Es perfektioniert die Lagerbedingungen der teilweise empfindlichen Oberflächen und reduziert die körperlich belastende Tätigkeit des manuellen Kommissionierens der bis zu 200 kg schweren Einzelplatten. Die Effizienz und Wirtschaftlichkeit der logistischen Abläufe werden ebenfalls erhöht.

In zwei Modulen mit jeweils zwei Ebenen werden etwa 1350 Plattenwerkstoff-Varianten für den Einzelzugriff bereitgestellt. Bei sehr gängigen Artikeln erfolgt die Lagerung in sortenreinen Stapeln, ansonsten bunt gemischt nach Formaten. Das führt zu einem geringen Flächenbedarf. Die Bedienung der Ebenen erfolgt mit vier Sauggreifern, die über Portale frei verfahrbar sind.

Eine hohe Auslastung der Automatisierungstechnik wird mit der kompletten Integration in die logistischen Abläufe des Zentrallagerkonzeptes erreicht. „Nur mit einer solchen Einbindung und externen Ansteuerung können wir das Lager effizient betreiben. Die von uns geplante Durchsatzleistung von über 1500 Einzelplatten – Ein- und Auslagerung – pro Tag wäre sonst nicht zu schaffen“, betont Karlheinz Haefele, Prokurist und Logistikleiter der Behrens-Wöhlk-Gruppe. Dazu wurde Turbo-Soft, der Lieferant für die bisher eingesetzte Logistikplanung und -steuerung, damit beauftragt, entsprechende Systemerweiterungen zu programmieren. Hierbei waren insbesondere die exakte Nachschubsteuerung, die Stapelbildung inklusive Zuordnung von Schonerplatten sowie die Ansteuerung der Ein- und Auslagerplätze zu realisieren.

Die in dem Flächenlagersystem befindlichen Bestände werden sehr exakt gesteuert, um eine hohe Durchsatzleistung zu erreichen. Algorithmen entscheiden, welche Mengen zu welchem Zeitpunkt in das Flächenlager gehen und welche in dem konventionellen Block- und Regallager zu puffern sind. Die gesamte Auftragsabwicklung im Lager erfolgt beleglos vom Wareneingang bis zur Verladung im Warenausgang. Jede Bewegung im Lager wird von Funkscannern registriert und ist bis zur Entladung beim Kunden nachvollziehbar. Das Lagerverwaltungs- und -steuerungssystem kommuniziert dabei wiederum mit der Steuerung des Flächenlagers und dem Tourenplanungsprogramm. Das Tourenplanungsprogramm übergibt die relevanten Kundendaten pro Tour an die jeweilige Fahrzeugeinheit sowie den Entladescanner.

Die Bestellmengen der einzelnen Artikel werden für den Lager nachschub automatisch berechnet, mit dem Ziel einer hohen Warenverfügbarkeit sowie minimaler Kosten für die Anlieferung, //

## Polter-App spart Zeit

Schnell, genau und sicher ermitteln die Applikationen von Fovea, Us-lar/DE, das Volumen eines Polters vom Waldweg aus. Bewaffnet mit einem iPhone oder iPad sowie einem Maßband, ist die Arbeit in Win-deseile erledigt. Die Fovea-Produkte benötigen kein Internet zur Ermittlung der Holzpoltermenge. Die Ergebnisse stehen nach etwa 3 min bereit. Sobald eine Verbindung zum Internet besteht, lassen sie sich per E-Mail oder über andere Kanäle bereitstellen. Stückzahl, Raummeter, Festmeter, Stärkeklassenverteilung und andere Werte werden per Panoramaaufnahme der Polterfront und Polterbreite berechnet. Zuvor wird der zu vermessende Polter aus einer Liste ausgewählt. Stammlängen und weitere Daten sind darin bereits hinterlegt. Die genaue Lage des Polters wird in GPS-Koordinaten festgehalten und in einer Karte visualisiert.

Zusätzlich zu den geltenden Poltervorschriften der RVR muss für die App-Nutzung die Stirnfläche frei von Bewuchs sein. Mit passendem Zubehör für die Hardware können die Fovea-Apps bei jeder Witterung eingesetzt werden. In der Dämmerung ist kein zusätzliches Licht notwendig, da das restliche Licht im Foto automatisch verstärkt wird. Für die Holzaufnahme in der Nacht reicht eine starke Stirnlampe aus. 99% der Stämme werden automatisch erkannt. Die restlichen lassen sich im nächsten Schritt per Fingerdruck hinzufügen. Genauigkeit und Reproduzierbarkeit der Ergebnisse seien höher als bei traditionellen Verfahren, meldet Fovea. Hinzu komme die Zeiter-sparnis bei geübter Anwendung.

Die Dokumentation per Farbbild bietet laut Anbieter Vorteile für die Transparenz der Ergebnisse und deren Kontrolle. Streitpunkte, wie Bläue, Stückzahlen oder Maßabweichungen, können unter Zu-hilfenahme des Messprotokolls mit Fotobeweis ausgeräumt werden. Ebenso ist eine Qualitätsbewertung der Polterung anhand der Foto-dokumentation möglich. Der Schulungsaufwand zur Einarbeitung in die Fovea-Produkte ist gering. Der Arbeitsschutz wird gleichzeitig gefördert, da nicht mit Farben hantiert und der Waldweg nicht ver-lassen werden muss. Kostenlose Testversionen sind im App Store sowie direkt über den Hersteller verfügbar. //



An einen Waldspaziergang mit Schnappschüssen erinnert die Ermittlung von Holzpoltervolumina mit den Fovea-Applikationen