

SAWMILL OF THE FUTURE

SMART.
DIGITAL.
SUSTAINABLE.

Ausstatter Sägeindustrie
des Jahres 2025 

Das Sägewerk der Zukunft – digital, nachhaltig und attraktiv für Fachkräfte

Das Sägewerk der Zukunft ist weit mehr als eine moderne Produktionsstätte – es ist ein intelligenter, vernetzter Knotenpunkt in einer durchgängig digitalisierten und nachhaltigen Wertschöpfungskette. Von der Rundholzlogistik bis zur Auslieferung des Endprodukts werden sämtliche Prozesse in Echtzeit erfasst, analysiert und gesteuert. Sensorik, KI und Automatisierung ermöglichen eine lernende Produktion, die flexibel auf Materialeigenschaften, Auftragslage und Energiebedarf reagiert.

Gleichzeitig schafft die Digitalisierung die Grundlage für ressourcenschonendes Arbeiten: Optimierte Prozesse, vorausschauende Wartung und datenbasierte Entscheidungen helfen dabei, Energie zu sparen, Ausschuss zu minimieren und die Wertschöpfung des immer knapper werdenden Rohstoffs Holz zu maximieren. Damit wird das Sägewerk nicht nur effizienter, sondern leistet auch einen aktiven Beitrag zu einer ressourcenschonenden und klimafreundlichen Holzwirtschaft.

Ein weiterer Schlüsselfaktor ist der Mensch. Moderne, ergonomische und sichere Arbeitsplätze erhöhen die Attraktivität der Branche und sind entscheidend, um auch künftig qualifizierte Fachkräfte zu gewinnen und zu halten. Nur wer Technologie, Nachhaltigkeit und gute Arbeitsbedingungen vereint, wird in der Holzindustrie langfristig bestehen.

Von Seiten HOLTEC haben wir uns klar dem Ziel verschrieben, unseren Beitrag zu diesem Wandel zu leisten – mit dem klaren Fokus, das Loghandling auf ein neues Level zu heben. Als Spezialist für den vorderen Teil des Sägewerks treiben wir die Automatisierung und Digitalisierung genau dort voran, wo alles beginnt: beim effizienten, nachhaltigen und menschengerechten Umgang mit Rundholz.

NEXT LEVEL LOG HANDLING

Sawmill of the future

Smart gesteuert, digital vernetzt, nachhaltig betrieben –
unsere Vision vom Sägewerk der Zukunft.



NEXT LEVEL LOG HANDLING

Kontakt Vertrieb

Holtec GmbH & Co. KG | Anlagenbau zur Holzbearbeitung
D-53940 Hellenthal | phone: +49 2482 82-0 | sales@holtec.de | www.holtec.de



Hier geht's zu unserem
Youtube Channel



Infolge ständiger Verbesserung und Weiterentwicklung unserer Konstruktionen sind die Angaben und Abbildungen dieses Prospektes unverbindlich.

DE Stand 05 / 2025 – 250



HOLTEC

Zukunftssicherer Rundholzumschlag mit dem VPK Loghandler

Der vollelektrische VPK Loghandler ist HOLTECs Antwort auf steigende Anforderungen an Effizienz, Nachhaltigkeit und Flächennutzung im Rundholzumschlag. Das klimaneutrale Portalkran-Konzept ermöglicht hohe Umschlagleistung, flexible Polterorganisation und bis zu 50 % bessere Lagerraumausnutzung. Geringe Betriebs- und Wartungskosten, lange Lebensdauer sowie eine deutliche CO₂-Reduktion machen das System wirtschaftlich und umweltfreundlich. Digitale Steuerung und Simulation sorgen zudem für maximale Planungs- und Betriebssicherheit – eine zukunftsfähige Lösung für den Holzplatz von morgen. Ergänzt wird das System durch eine moderne Remote-Steuerung, die die Arbeitsbedingungen deutlich verbessert und attraktive, ergonomische Arbeitsplätze schafft.



Rundholzhandling neu gedacht

Die Sägeindustrie steht an einem Wendepunkt: Produktionsprozesse müssen intelligenter, ressourcenschonender und zukunftssicher werden. Digitalisierung, Automatisierung und KI sind dabei nicht nur Trends – sie sind der Schlüssel, um steigenden Anforderungen an Effizienz, Flexibilität und Nachhaltigkeit gerecht zu werden. HOLTEC begegnet dieser Entwicklung mit smarten Handling-Systemen, die durchgängig vernetzt, autonom steuerbar und flexibel anpassbar sind – auch im Hinblick auf zunehmende Sortimentsvielfalt.

Im Fokus der Entwicklung steht dabei vor allem die Rundholz-Logistik: Nur wenn das Rundholz kontinuierlich, korrekt ausgerichtet und mit minimaler Lücke manipuliert und sortiert wird, kann das Potenzial jedes Sägewerkes voll ausgeschöpft werden. Unsere Neuentwicklung EDGE.AI hebt dabei als KI-gestütztes Überwachungssystem die Präzision beim Handling von Rundholz und der Lückensteuerung auf ein neues Level.

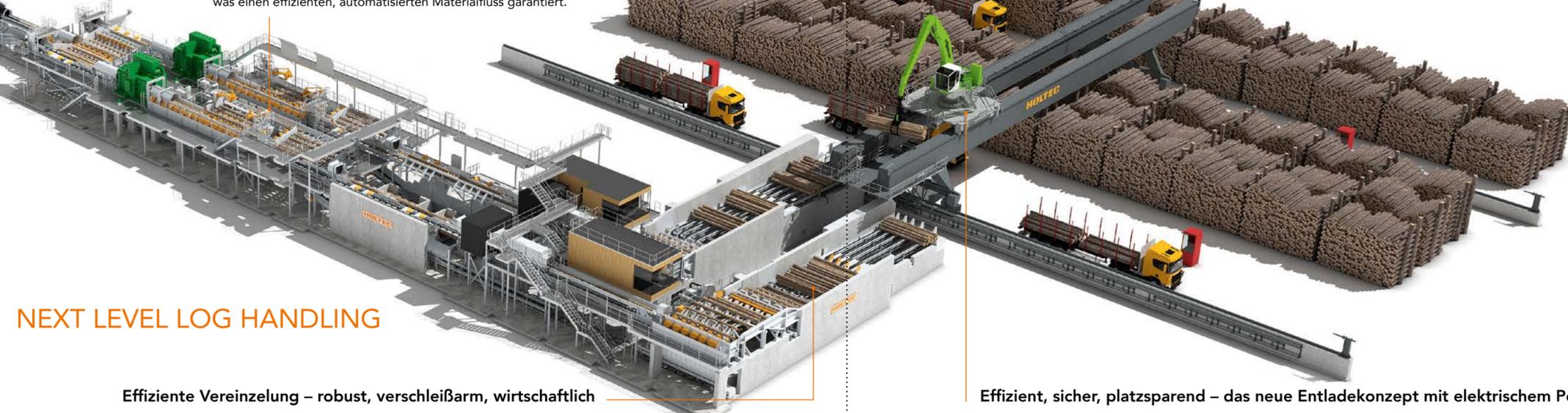
Einen weiteren Meilenstein in Richtung „Sawmill of the Future“ bildet der VPK Loghandler – eine portalbasierte Umschlagmaschine, die den konventionellen, dieselbetriebenen Rundholzumschlag ersetzt. Damit werden nicht nur Betriebskosten und Flächenverbrauch drastisch reduziert – es entsteht auch ein deutlicher Zugewinn an Arbeitssicherheit und Nachhaltigkeit.

Konsequent weitergedacht führt diese Technologie zum Remote-Betrieb: Mit dem Logpilot-Konzept entwickelt HOLTEC ein ganzheitliches Holzplatzmanagement, bei dem Krananlagen künftig ortsunabhängig gesteuert werden können. Die Einbindung intelligenter Lagerverwaltungssoftware sorgt für mehr Effizienz, Komfort und Prozesssicherheit.

Leistungsstarke Technik für den Rundholzfluss – vom Transport bis zur Entrindung

Moderne Sägewerke fordern höchste Leistung und Verfügbarkeit. Unsere Förderanlagen bieten dank robuster Komponenten und verschleißarmer Materialien eine zuverlässige und langlebige Lösung – selbst unter härtesten Bedingungen.

Zur Bearbeitung der Abschnitte integrieren wir auf Wunsch leistungsfähige Entrindungs- und Reduziereinheiten führender Hersteller direkt in den Anlagenablauf – im Querdurchlauf oder als Bypass-Lösung. Weiterentwickelte Maschinenkonzepte ermöglichen heute Entrindungsgeschwindigkeiten über 150 m/min und extrem kurze Reduzierzeiten, was einen effizienten, automatisierten Materialfluss garantiert.



NEXT LEVEL LOG HANDLING

Effiziente Vereinzlung – robust, verschleißarm, wirtschaftlich

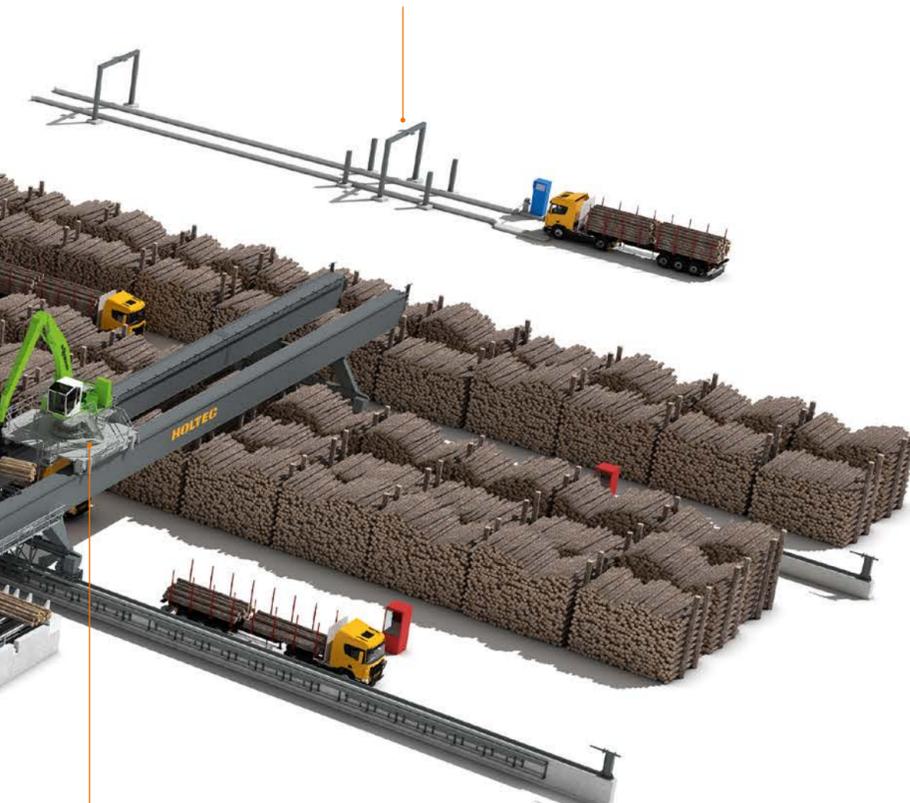
Eine zuverlässige Vereinzlung ist entscheidend für einen störungsfreien Rundholzfluss. Mit dem kettenlosen System wird seit Jahren auf eine nahezu wartungsfreie Technik gesetzt, die hohe Verfügbarkeit mit geringerem Verschleiß und niedrigen Betriebskosten vereint. Die Technik reduziert mechanische Belastung und Schmierstoffverbrauch und verbessert damit die Wirtschaftlichkeit über die gesamte Lebensdauer.

Bei herausfordernden Bedingungen, etwa bei Stämmen aus dem Nasslager, kann optional eine Frässhcheibe im Quertransport integriert werden, um die Stammqualität besser beurteilen zu können. Für einen gleichmäßigen Materialfluss sorgen leistungsstarke Förderlösungen wie der LogRunner-Beschleunigungsförderer mit minimalem Schlupf und das System Gap-Control, das gezielt Lücken im Takt schließt oder öffnet.

Durchgängig digital – der Schlüssel zum Sägewerk der Zukunft

Digitale Systeme entfalten ihr volles Potenzial erst durch konsequente Vernetzung – vom Moment der Anlieferung des Rundholzes bis zur Weiterverarbeitung. Eine durchgängige Digitalisierung erfasst und übergibt alle relevanten Daten nahtlos, wodurch manuelle Eingriffe, Medienbrüche und Informationsverluste vermieden werden.

HOLTEC bietet in Zusammenarbeit mit einem erfahrenen Partner umfassende digitale Lösungen entlang der Prozesskette. Die Anlieferung wird automatisiert abgewickelt, inklusive digitaler Anmeldung, Zeitfensterplanung und Platzzuweisung. Auf dem Rundholzplatz erfassen moderne Messtechnik und KI-gestützte Systeme alle wichtigen Merkmale präzise und übergeben die Daten direkt ins Büro. Auch die Lagerverwaltung ist vollständig integriert – mit visualisierten Beständen, GPS-Tracking und automatisierter Steuerung der Abläufe bis hin zur Sägelinie.



Effizienz beginnt vor der Säge: Autonome Beschickung mit System

Eine Sägelinie kann ihr Potenzial nur ausschöpfen, wenn das Rundholz kontinuierlich und präzise zugeführt wird. HOLTEC setzt dabei auf ein autonomes, schienengebundenes Shuttle, das den Transport von der Zwischenlagerung zur Sägelinie übernimmt – unabhängig vom Portalkran, der dadurch effizienter eingesetzt wird. Der automatisierte Ablauf sorgt für eine gleichmäßige Zuführung, optimierte Stammlücken per Gap-Control und – bei Bedarf – für die richtige Ausrichtung dank integriertem Stammwender. Nach Übergabe an das Annahmedeck übernehmen bewährte Komponenten wie der Chainless-Tandem-Stufenschieber und der LogRunner die weitere Vereinzlung und Beschickung. Das Ergebnis: maximale Leistung vom ersten Stamm an.

Automatisierung Next Level: AI-Driven Industrial Automation

Die visuelle Beurteilung von Rundholz ist vielerorts noch manuell – mit AI.REDUCTION lässt sich dieser Schritt sicher und zuverlässig automatisieren. Die KI übernimmt monotone Überwachungsaufgaben dauerhaft und entlastet so das Personal, das sich auf höherwertige Tätigkeiten konzentrieren kann. Der Algorithmus analysiert kontinuierlich die Daten und trifft präzise Entscheidungen im Prozess.

AI.LOG-VISION ermöglicht die Überwachung und Optimierung verschiedenster Abläufe. Anomalien werden in Echtzeit erkannt und automatische Reaktionen wie Warnungen oder Stopps ausgelöst. So lassen sich Ausfallzeiten und manuelle Eingriffe deutlich reduzieren – auch bei Anwendungen wie Füllstandskontrolle oder der Erkennung von Bruchstücken.

Effizient, sicher, platzsparend – das neue Entladekonzept mit elektrischem Portalkran

Das neue Entladekonzept mit zentralem, elektrisch betriebenen Portalkran steigert Effizienz, Sicherheit und Flächennutzung erheblich. Anstelle zeitaufwendiger Selbstentladung erfolgt die Entladung automatisiert und schnell, wodurch Standzeiten reduziert und Abläufe besser gesteuert werden.

Die Rundholzchargen werden direkt in Lagerboxen überführt und nahtlos in die digitale Lagerverwaltung eingebunden. Ein integriertes Sicherheitskonzept schützt die Fahrer während des gesamten Vorgangs und gewährleistet hohe Arbeitssicherheit. So entsteht ein modernes System, das Prozesse beschleunigt, Personal entlastet und Platz optimal nutzt.