

SAWMILL OF THE FUTURE



SMART.
DIGITAL.
SUSTAINABLE.

Rundholzhandling neu gedacht

Die Sägeindustrie steht an einem Wendepunkt: Produktionsprozesse müssen intelligenter, ressourcenschonender und zukunfts-sicher werden. Digitalisierung, Automatisierung und KI sind dabei nicht nur Trends – sie sind der Schlüssel, um steigenden Anforder-ungen 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 Sortiments-vielfalt.

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 ganz-heitliches Holzplatzmanagement, bei dem Krananlagen künftig ortsunabhängig gesteuert werden können. Die Einbindung intelligen-ter Lagerverwaltungssoftware sorgt für mehr Effizienz, Komfort und Prozesssicherheit.

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

NEXT LEVEL LOG HANDLING



AI-DRIVEN Industrial Automation

EDGE.AI ist ein KI-gestütztes Überwachungssystem für Produktionslinien, das hohe Präzision beim Handling von Rundholz und der Lückensteuerung bietet.



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

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



Hier geht's zu unserem Youtube Channel



DE Stand 05 / 2025 – 250





Selbst die modernste Sägelinie kann ihr volles Potenzial nur dann entfalten, wenn das Rundholz kontinuierlich und mit exakt definierten Lücken zugeführt wird. Entscheidend für Effizienz und Leistung ist daher nicht allein die Technik an der Säge, sondern bereits die Intelligenz des vorge-lagerten Beschickungssystems. Genau hier setzt AI.GAP an: Die Lösung wurde entwickelt, um das Loghandling an dieser kritischen Schnittstelle zu präzisieren. Durch eine konstant exakte Lückenbildung lässt sich sowohl der Durchsatz als auch der Ausbringungsgrad spürbar steigern – und das gilt grundsätzlich für alle Querübergaben im Loghandling, die als potenzielle Engpässe den Materialfluss entscheidend beeinflussen können.



Vierelorts ist die visuelle Beurteilung der Rundholzstämmе hinsichtlich Wurzelreduzierung noch Stand der Technik. Durch AI.REDUCTION lässt sich die Beurteilung im Querdurchlauf einfach und sicher automatisieren. Besonders bei monotonen Aufgaben über lange Zeiträume übernimmt die KI die permanente Überwachung. So kann sich der Mensch auf anspruchsvollere Aufgaben wie die Qualitätsbeurteilung oder Wartung konzentrieren. Der Algorithmus analysiert kontinuierlich Durchmesserdaten und trifft eigenständig präzise Entscheidungen.



AI.LOG-VISION ist konzipiert, um vielseitige Anwendungen zu erfüllen, z. B. die die Überwachung, Optimierung, und Validierung von Pro-zessabläufen in verschiedenen Anwendungsfällen. Anomalitäten können in Echtzeit erkannt werden und entsprechende Warnmeldungen oder Linien-Stopps automatisch generiert werden. Ausfallzeiten sowie manuelle Eingriffe zur Störungsbeseitigung können deutlich reduziert werden. Weitere Anwendungsfälle können Füllstände von Logdecks oder die Erkennung von Bruchstücken sein.

Edge AI für die Industrie – Robust. Echtzeitfähig. Zukunftssicher.

Mit unserer gemeinsam mit einem etablierten Technologiepartner entwickelten Lösung bringen wir künstliche Intelligenz direkt in die industrielle Praxis – robust, zuverlässig und bereit für den harten Einsatz im Feld. Unsere Edge-AI-Technologie wurde speziell für die Anfor-derungen industrieller Umgebungen konzipiert– unsere Systeme liefern auch dann präzise Ergebnisse, wenn andere an ihre Grenzen stoßen.

Edge AI – Intelligenz direkt an der Maschine

Statt Daten erst in die Cloud zu senden, analysieren unsere KI-Modelle Informationen direkt vor Ort – auf Geräten wie Industrie-GPUs, Maschi-nensteuerungen oder intelligenten Kameras. Das bedeutet: Echtzeit-Erkennung, hohe Ausfallsicherheit und volle Kontrolle über Ihre Daten.

Industrietaugliche Vorteile:

- Widerstandsfähige Hardware für extreme Temperaturen, Feuchtigkeit und Erschütterungen.
- Minimale Latenz durch lokale Verarbeitung – ideal für zeitkritische Prozesse.
- Zuverlässiger Betrieb auch bei instabiler Internetverbindung oder in abgelegenen Anlagen.
- Datensouveränität durch lokale Verarbeitung – DSGVO-konform und sicher.
- Modulare Skalierbarkeit – von einzelnen Maschinen bis zu komplexen Produktionslinien.

Trotz aller Vorteile ist die Umsetzung komplex: Hardwaremanagement, Updates und Modellüberwachung stellen neue Herausforderungen dar. Genau hier setzt unsere Lösung an – mit einem ganzheitlichen System aus Software, Hardware und Support.

Kameratechnik

Auswahl, Einrichtung und Kalibrierung

KI-Baukasten

Objekterkennung, Semantische Segmentierung, Regionen-Merkmale

Edge Management System

Vision Connector, Inference Server, Model Manager, Model Monitor, S7 Connector

Hardware

Industrielle PCs für KI-Inferenz, Schnittstelle zur SPS

FROM VISION TO REALITY – DRIVING THE
FUTURE WITH AI AND EDGE COMPUTING. EDGE.AI

NEXT LEVEL LOG HANDLING

