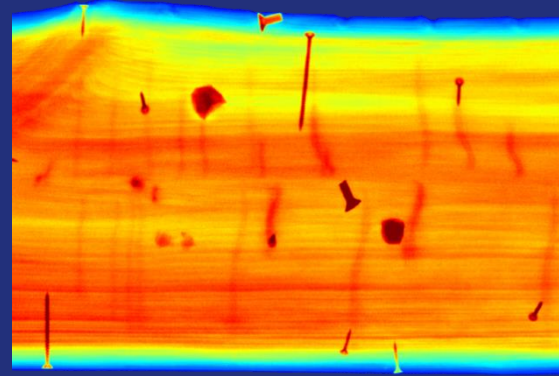


# JORO-X

## Röntgenscanner



Erfassung der inneren Holzqualität



## Röntgenscanner

Eine Kooperation von  
FINNOS und Jörg  
Elektronik

In bestehende Anlage  
integrierbar

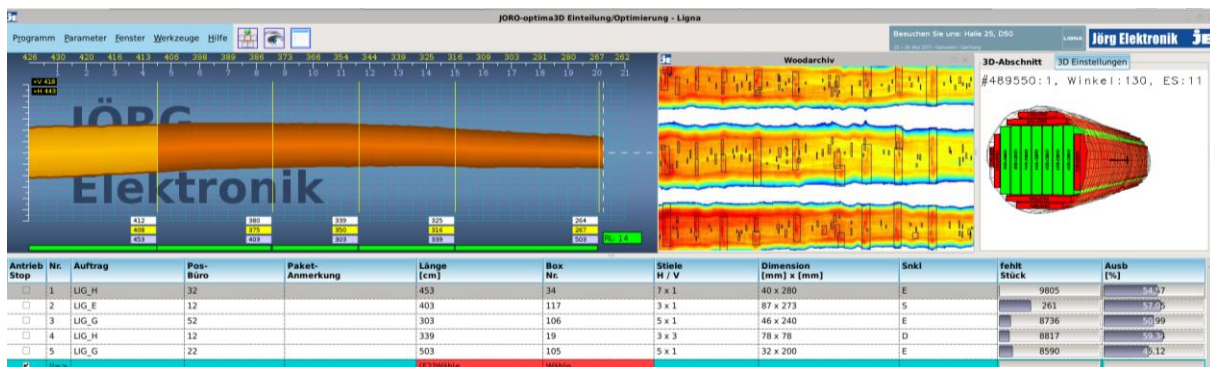


Kompakte Container Lösung

JORO-X ist eine Weiterentwicklung der Röntgentechnik für den Bereich Rundholzplatz und Sägewerk. Das Komplettsystem entspringt der Zusammenarbeit der Rundholzspezialisten Jörg Elektronik und FINNOS. Jahrzehntelange Erfahrung in der Holzvermessung ist die Grundlage für dieses System, welches 3D-Scannertechnologie mit Röntgentechnologie vereint. Beide werden in einem gemeinsamen Messcontainer installiert. Während der 3D-Scanner die äußeren Holzmerkmale detektiert, durchdringt die Röntgenstrahlung das Holz und liefert Auskunft über die innenliegenden Eigenschaften. Die beiden Ergebnisse werden gebündelt und zusammen mit kundenspezifischen Vorgaben optimiert. Die Ausgabe erfolgt auf einem gemeinsamen Bildschirm.

JORO-X nutzt die physikalische Eigenschaft der Röntgenstrahlen, Materie zu durchdringen. Da Holz unterschiedliche Dichten aufweist, wird die Strahlung vom Holz unterschiedlich stark absorbiert. Die Energie, die durch das Holz hindurchstrahlt, wird von Detektoren aufgenommen und mittels Computern zu einem Bild verarbeitet. Je mehr Quellen und Detektoren um den Stamm positioniert sind, desto mehr Informationen können über den Stamm abgeleitet werden. Die Daten werden mit denen der Laservermessung kombiniert und in Programmen verarbeitet.

Die maximale Genauigkeit und Optimierung bei der Holzverarbeitung wird immer entscheidender. Mit diesem System steht durch die millimetergenaue Erkennung und Berechnung einer optimalen Holzausbeute bei hohem Durchsatz nichts im Weg.



Kombination aller gemessenen Werte in der Optimierungssoftware

## Funktionsweise

### Laser-Vermessung

- ✓ 3 Laser-Kamera Messeinheiten
- ✓ Webbasierte Bedienung (unabhängig vom Betriebssystem)
- ✓ Vollkonturmessung am Holz
- ✓ Eichfähiges System

### Röntgen-Vermessung

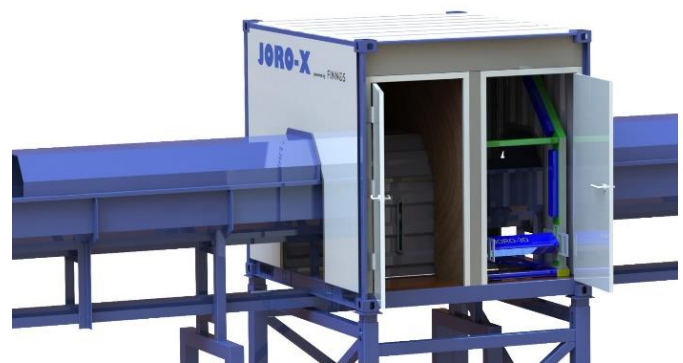
- ✓ Temperaturstabil mittels Klimatisierung
- ✓ Strahlenschutz
- ✓ Standard Ausstattung: 1D und 2D
- ✓ Erweiterung zu 3D und 4D möglich

### Gesamtsystem

- ✓ Keine Unterbrechung im Messförderer
- ✓ Weitgehend unabhängig von der Mechanik
- ✓ Problemloser Einbau in bestehende Mechanik
- ✓ Einfache Justage
- ✓ Wasserdicht, Staubdicht
- ✓ Stabil gegen Vibration
- ✓ Echtzeitsystem
- ✓ Container beinhaltet beide Messsysteme

## Technische Daten

- ✓ **Messbereich**  
80-600 mm (Röntgen-Scanner)  
80-1000 mm (Laser-Scanner)
- ✓ **Genauigkeit**  
< 1 mm
- ✓ **Frequenz**  
1500 Hz
- ✓ **Fördergeschwindigkeit**  
max. 200 m/min
- ✓ **Betriebstemperatur**  
-40°C bis +40°C
- ✓ **Schutzart**  
IP65



Geöffneter Messcontainer