

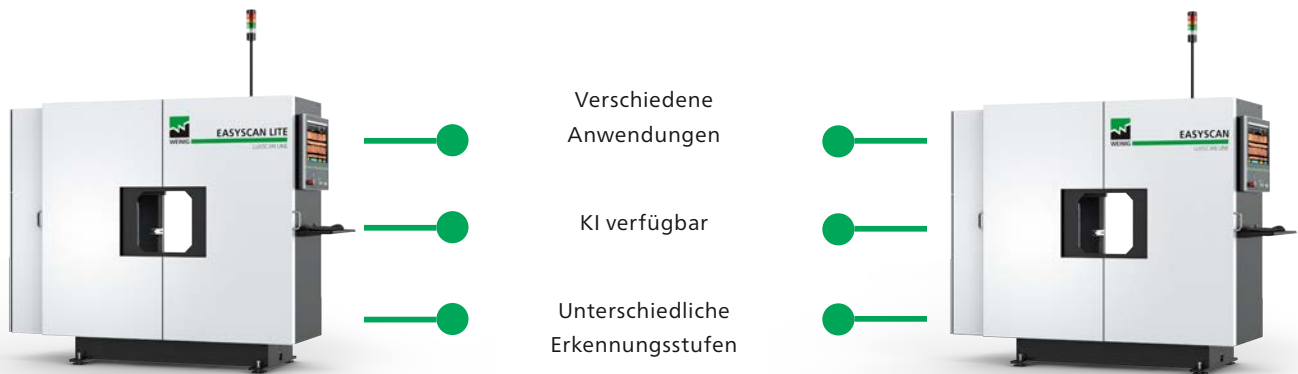
# EasyScan & EasyScan Lite

Der einfachste Weg zur Holzoptimierung



# Die wirtschaftlichste Holzoptimierung

Die EasyScan und EasyScan Lite Serien setzen völlig neue Maßstäbe in der Entwicklung der Scannertechnologie. Diese innovativen Scanner wurden aus der bekannten CombiScan Serie entwickelt. Sie vereinen Hochleistung mit wirtschaftlicher Produktion und einem exzellenten PreisLeistungsverhältnis.



Einstiegsscanner waren noch nie so leistungsfähig wie heute. Durch die Integration von künstlicher Intelligenz haben wir neue Erkennungsmöglichkeiten für kleine Budgets eröffnet.

Dank des neuen All-in-One-Designs haben die Optimierscanner einen sehr geringen Platzbedarf und sind eine erschwingliche Investition in automatische Erkennungssysteme.



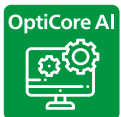
# Flexibel und modern



**Laser- und Farbkameras (bzw. Farbmodule)** erfassen blitzschnell relevante Holzdaten auf allen Seiten.



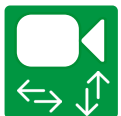
**3D-Laser** visualisieren die Werkstücke und machen höchste Qualitätsansprüche möglich.



**OptiCore AI** unterstützt die Defekterkennung auf den gängigsten Holzarten mit künstlicher Intelligenz.



**Punktlaser** ermöglichen die Faseranalyse und garantieren die beste Schnittgenauigkeit. Verfügbar nur im EasyScan.



**Automatische Kameraverstellung** sichert die beste Bildqualität unabhängig von der Holzlänge und Holzstärke.



**OptiCore** ist eine leistungsstarke Software zur Optimierung der Ausbeute und Wertschöpfung.

Sie können viel von uns erwarten!

## Schnelle Amortisation

Wir bieten Ihnen die beste Optimierungslösung für jedes Brett, das im Sägewerk bearbeitet wird. Jeder Zentimeter, jeder Millimeter, der auf dem Werkstück eingespart wird, steigert den Gewinn Ihres Unternehmens.

## Gesicherte Produktqualität

Scanner gewährleisten die gleichbleibende Qualität Ihrer Produkte. Damit können Sie Ihren Kunden das bestmögliche Produkt liefern.

## Mehr Leistung

Scanner sind in der Lage, eine große Anzahl an Werkstücken pro Minute zu erfassen. Denn das Erfassen der Bretter durch einen Scanner ist deutlich schneller als die manuelle Fehlererkennung mit bloßem Auge.

## Geringere Lohnkosten

Qualifiziertes Personal zu finden wird immer schwieriger. Durch automatisches Scannen kann diese Herausforderung bewältigt werden. Zusätzlich lassen sich so Lohnkosten sparen.

**WEINIG bietet mehr**

# Einstiegsscanner mit KI

# EasyScan Lite

Das neue Einstiegsmodell EasyScan Lite ist mit künstlicher Intelligenz (KI) ausgestattet. Mit dieser Technologie bietet der Scanner eine vergleichbare Leistung wie die Premium-Modelle vor ein paar Jahren.

KI revolutioniert viele Bereiche, auch die Holzindustrie. So werden hervorragende Ergebnisse schon für kleinere Geldbeutel erschwinglich.

Preisgünstige Technik ●

Neue Erkennungsstandards ●

Einfach zu bedienen ●

Künstliche Intelligenz ●



## Verfügbare Technologien:



# Einstiegsscanner mit KI

# EasyScan

Dank seiner hochwertigen Komponenten und Sensoren, liefert der EasyScan äußerst genaue Ergebnisse. Hierbei stechen insbesondere die hochwertigen LED-Beleuchtungen sowie die Sensorpositionierung ins Auge, die eine bestmögliche Leistung garantieren.

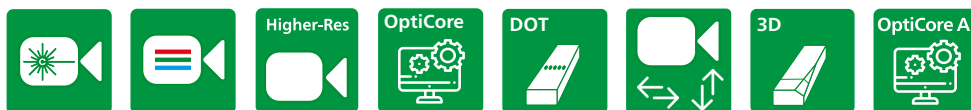
Durch seine kompakte Bauform kann der EasyScan sowohl in neuen, kleinen als auch in bereits bestehenden Linien eingesetzt werden.

Ob Ihr Unternehmen klein oder groß ist, der EasyScan eröffnet die Tür zur Optimierung.

- Höhere Erkennungsleistung ●
- Größeres Anwendungsspektrum ●
- Höherer Durchsatz ●
- Künstliche Intelligenz ●



## Verfügbare Technologien:





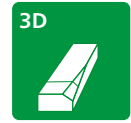
# Erkennung der Holzfehler mit KI

OptiCore AI ist eine intelligente Bildverarbeitungssoftware, die Deep Learning, eine Klasse von neuronalen Netzwerken aus dem Bereich der künstlichen Intelligenz, für die Erkennung der Holzmerkmale verwendet.

Diese revolutionäre Methode kann die Erkennungsgenauigkeit erheblich verbessern, da die Software lernt, Bilder wie ein menschliches Gehirn zu verarbeiten. Mit OptiCore AI kann der Scanner trainiert werden, Holzdefekte nach vordefinierten Parametern automatisch zu analysieren und zu erkennen.

Die Erkennungsergebnisse und ihre Wiederholbarkeit werden so deutlich verbessert und die Einstellzeit verringert.

# Moderne Sensortechnologie



Als Standardsensor ist in jedem System unsere Laserkamera eingebaut. Mit ihrer sehr schnellen Scangeschwindigkeit garantiert sie eine hohe Auflösung und beste Ergebnisse. Durch die stetige Weiterentwicklung dieses industriellen Sensorsystems wird die Leistung kontinuierlich gesteigert. Diese Technik ist die Basis zur Erkennung von Defekten wie Ästen, Markröhren, Rissen, usw. Durch ein ausgefeiltes Lasersystem werden auch 3D-Oberflächenfehler wie Löcher, Wald- oder Baumkanten sicher erkannt.



# Farberkennung



Standardscanner stehen bei der Erkennung von Farbdefekten vor Problemen. Diese Probleme werden durch das neuartige Farbmodul oder die Farbkamera effektiv angegangen und beseitigt. Die zuverlässige Erkennung von Farbfehlern trägt ihren Teil zur sehr guten Leistung des EasyScan oder des EasyScan Lite bei. Dies wird durch eine hohe Auflösung in Längs- wie auch in Querrichtung garantiert. Defekte wie Bläue werden mit höchster Genauigkeit erkannt, vermessen und optimiert.

# Faseranalyse

A close-up photograph of a light-colored wood surface, likely a knot in a log. A red laser line is projected across the wood, with a series of bright red points along its path. The wood grain is clearly visible, and the knot has a distinct circular shape with some internal cracks.

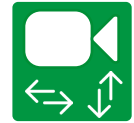
Ein wichtiger Bestandteil der Optimierung von Ausbeute und Wertschöpfung ist die genaue Schnittposition, speziell bei Keilzinkprodukten.

Das Scatter System, bestehend aus einem Punktlaser, ermöglicht diese Genauigkeit. Der Punktlaser verbessert die Erkennung vor allem auf rauen Oberflächen. Die Schnittposition wird durch Winkel und Größe der Punkte entscheidend verbessert. Stabile Keilzinkungen sind so gesichert. Den Punktlaser gibt es für Hart- und Weichholz.

Verfügbar nur im EasyScan.



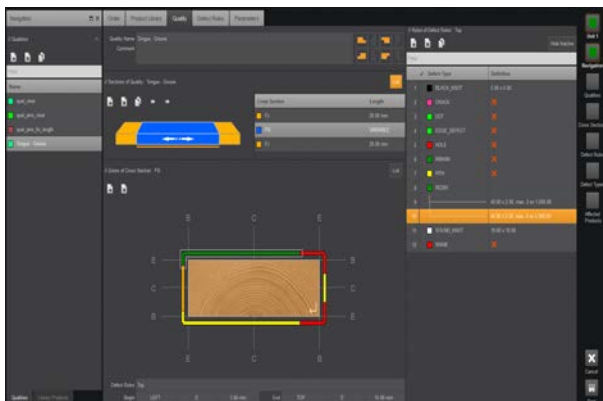
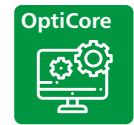
# Automatische Kameraeinstellung



Das geradlinige Design der EasyScan Serie geht mit einer benutzerfreundlichen Software einher. Eine Verringerung von Einstell- und Wartungszeiten bedeutet gleichzeitig eine Steigerung der Produktionszeit und des Durchsatzes. Daher ist der Scanner mit einer automatischen Kameraverstellung ausgerüstet. Diese positioniert alle Kameras ideal und garantiert dadurch eine hervorragende Bildqualität und Auflösung. Sie verhindert Bedienfehler und reduziert so Produktionsausfälle auf ein Minimum.



# Benutzerfreundliche Optimierungssoftware



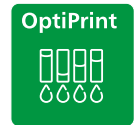
Verwalten Sie Ihre Produktion optimal mit OptiCore. Die Software ermöglicht eine sehr genaue Definition Ihrer Produkte und der notwendigen Qualitäten. Die Sensoren erfassen jedes einzelne Holzstück und die Optimierungssoftware berechnet unter Berücksichtigung Ihrer Qualitätsanforderungen die größtmögliche Ausbeute. Sowohl Ihre Produktdetails als auch Qualitäten werden in der Datenbank gespeichert und können bei Bedarf per "Drag-and-Drop" schnell wieder ausgewählt werden. Dank der einfachen und logischen Benutzerführung kann der OptiCore schnell von jedem Mitarbeiter bedient werden.

# ShapeScan

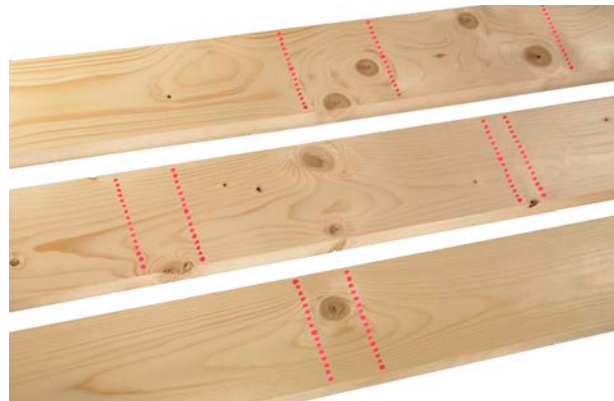


Der ShapeScan ist die ideale Option, wenn eine bestimmte Krümmung oder Verdrehung als Defekt erkannt werden soll. Optional kann auch die Schüsselung vermessen werden. Über seine Sensoren im Quertransport kann der ShapeScan T die Krümmung und Verdrehung ermitteln. Im Gegensatz dazu misst der ShapeScan L diese Werte im Längsdurchlauf. Diese Werte werden an die Optimierung weitergegeben, um so z. B. eine maximale Biegung pro Produkt einhalten zu können. Der ShapeScan kann auch als Einzelmaschine zur Sortierung der Krümmung eingesetzt werden.

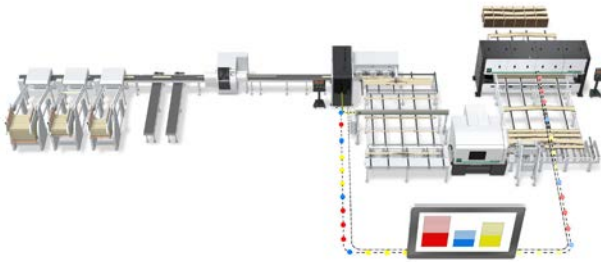
# Markierstation



Eine Markierstation ist die ideale Lösung, um einen Scanner mit einer oder mehreren bestehenden Kappsägen zu verbinden, wenn eine komplexe Mechanisierung vermieden werden soll oder eine direkte Datenverbindung nicht möglich ist. Auf jedem Brett werden Schnitte, Qualitäten und Drehung aufgedruckt und so fehlerfrei an die Säge übergeben. Zusätzlich kann der Einsatz einer Markierstation auch bei Projekten mit Festigkeitssortierung und in Sortierlinien sinnvoll sein.



# OptiLink



Der Einsatz von komplexen Fertigungsprozessen war immer eine schwierige Aufgabe. Die Verknüpfung von verschiedenen Anwendungen und Produktionslinien erschwert den Informationsfluss. OptiLink wurde entwickelt, um eben diesen zu optimieren. Durch einen einzigen Zugang zu allen Informationen ist die Just-in-time Produktion keine komplexe Aufgabe mehr. OptiLink verringert Bedienfehler und reduziert den Lagerbestand an Halbfertigwaren.

# Front End Scanner

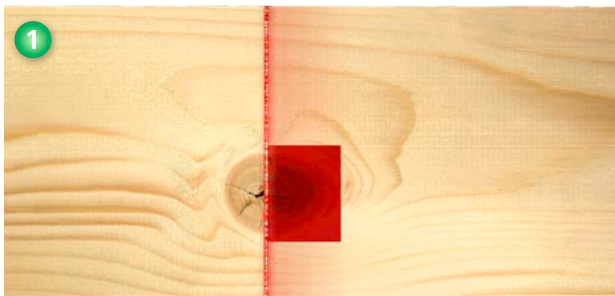


Der Front End Scanner wird hinter einer Kappsäge montiert. Er scannt die gekappten Teile von beiden Seiten. Dadurch können Defekte im Brettinneren wie z. B. Markröhren über ihren Kontrast erkannt werden. Mit dieser Information werden Produkte für Keilzinkung oder geteilte Profile nachsortiert und an einen neuen Auswerfer weitergeleitet. Dies reduziert die Nacharbeit und maximiert die Ausbeute. Der Front End Scanner kann bei bestehenden Scanneranlagen nachgerüstet werden. Ein Einsatz bei Kappsägen mit manueller Markierung ist ebenfalls möglich.

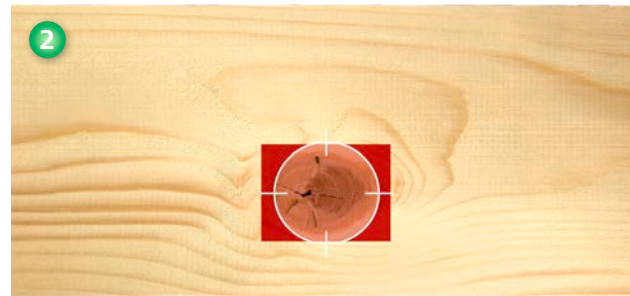


# Optimieren schnell erklärt

**Schritt 1:** Die Scanner basieren auf verschiedenen Sensoren, wie z. B. Laser und Farbkameras. Ihr WEINIG Experte definiert die passenden Sensoren sowie deren beste Kombination, abgestimmt auf Holzarten, Oberflächenbeschaffenheit und geforderte Leistung. Unser Ziel ist es, die bestmögliche Informationsqualität für jede Kundenanwendung zu erhalten.

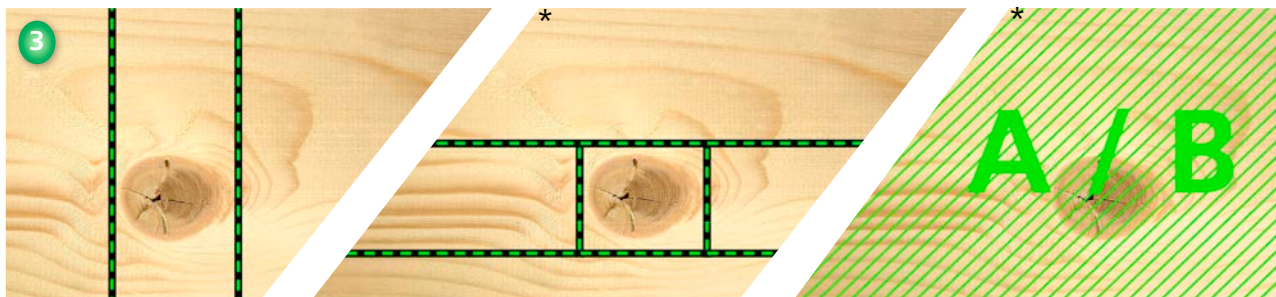


**Schritt 2:** Die Bildverarbeitung übernimmt die hoch entwickelte OptiCore Software. Sie erkennt und bestimmt Defekte sowie Farbabweichungen auf dem Brett. Hierbei sichern die ideal abgestimmten Sensordaten die optimale Datenverarbeitung und Defekterkennung.



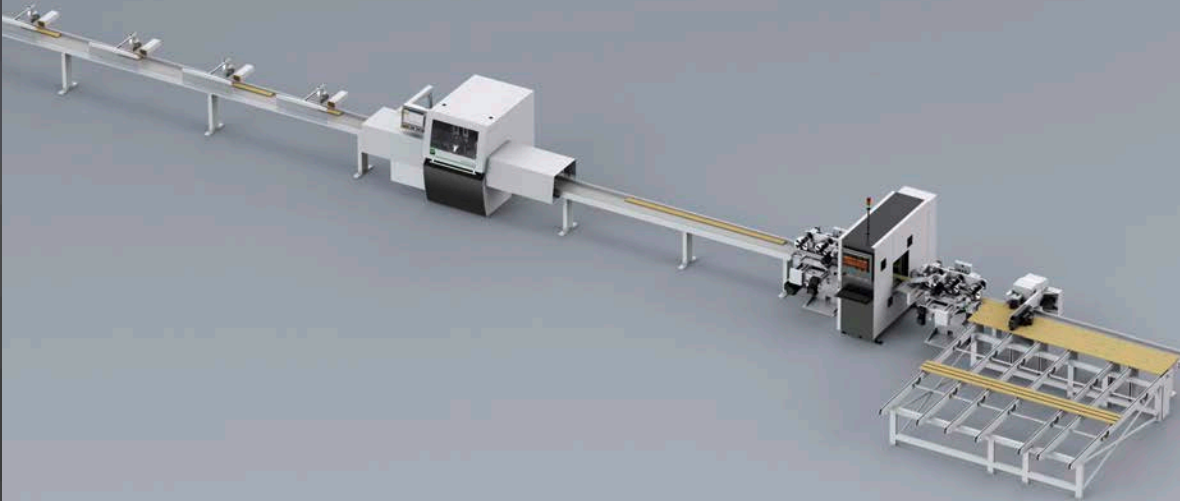
**Schritt 3:** Die Optimierung durch die leistungsfähige OptiCore Software ermittelt die beste Lösung beim Kappen. Sie berücksichtigt dabei die verschiedenen Kundenwünsche und Qualitätsanforderungen. Basierend auf den exakten Brett-daten, die während der Bildverarbeitung ermittelt wurden, wird das Brett

anhand der Kundenanforderungen optimiert. Es kann eine quasi unbegrenzte Anzahl an Qualitäten und Produkten definiert werden. So können auch komplexe Produkte ideal optimiert und fast jede Art von Endprodukt hergestellt werden.

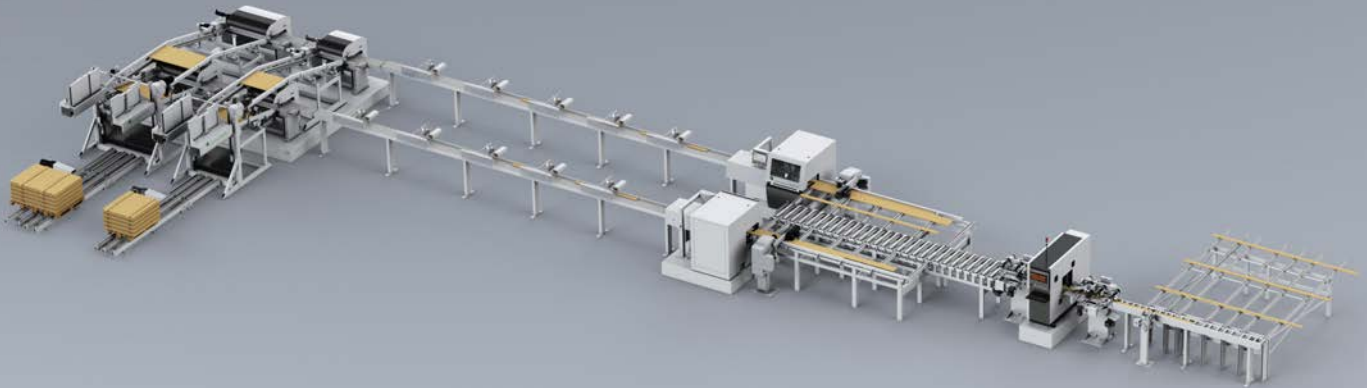


\* nicht in allen Scannermodellen verfügbar

Ein Scanner mit einer Kappsäge



Ein Scanner mit zwei Kappsägen



# Übersichtstabelle der technischen Daten

Die Tabelle zeigt die wesentlichen technischen Merkmale. Eine noch detailliertere Information unter Berücksichtigung Ihrer individuellen Bedürfnisse gibt Ihnen gern Ihr Experte von WEINIG.

Technische Daten	EasyScan Lite C	EasyScan C
Max. Geschwindigkeit (m/min)	150 *	180 *
Max. Bretter/min	bis zu 20 *	bis zu 30 *
Max. Durchsatz m/min	80 *	100 *
Min. / Max. Eingangslänge (mm)	900 – 6500 *	900 – 6500 *
Min. / Max. Eingangsbreite (mm)	35 – 160	35 – 260
Min. / Max. Eingangsdicke (mm)	15 – 120	15 – 120
Hartholz / Weichholz	– / ●	○ / ●
Arbeitshöhe (mm)	920 *	920 *

## Standard und Optionen (intern)

Laserkamera	●	●
Farbkamera / Farbmodul	●	○
3D Technologie	●	●
Faseranalyse	–	○
Optimierungssoftware	●	●
OptiCore AI (künstliche Intelligenz)	●	○
Kamera mit hoher Auflösung	–	●
Automatische Kameraverstellung	–	○

\*Alle Scanner werden auf die spezifischen Kundenanforderungen angepasst. Daher können die Daten variieren. Technische Änderungen vorbehalten. Aussagen und Abbildungen in diesem Prospekt beinhalten auch Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Schutzabdeckungen teilweise zum Fotografieren abgenommen.

● Standard ○ Option

# Foetz, Luxemburg: Kompetenzzentrum für Konstruktion und Fertigung

## **WEINIG bietet mehr**

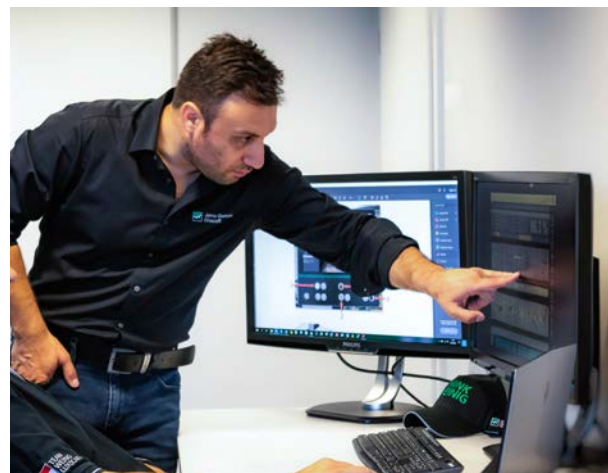
Wenn Sie eine WEINIG Maschine kaufen, erwarten Sie zurecht fortschrittlichste Technologie auf höchstem Niveau. Eine umfassende Beratung – zum Beispiel zur optimalen Prozess-Integration Ihrer neuen Maschine – ist bei WEINIG genauso selbstverständlich wie ein bewährtes Trainings-Konzept mit effektiven Schulungen. Ein großes Service-Team garantiert zudem prompte Hilfe, wo und wann immer Sie uns brauchen.



Beratung



Montage



Schulung

**WEINIG GROUP**

[sales@weinig.com](mailto:sales@weinig.com)  
[www.weinig.com](http://www.weinig.com)

