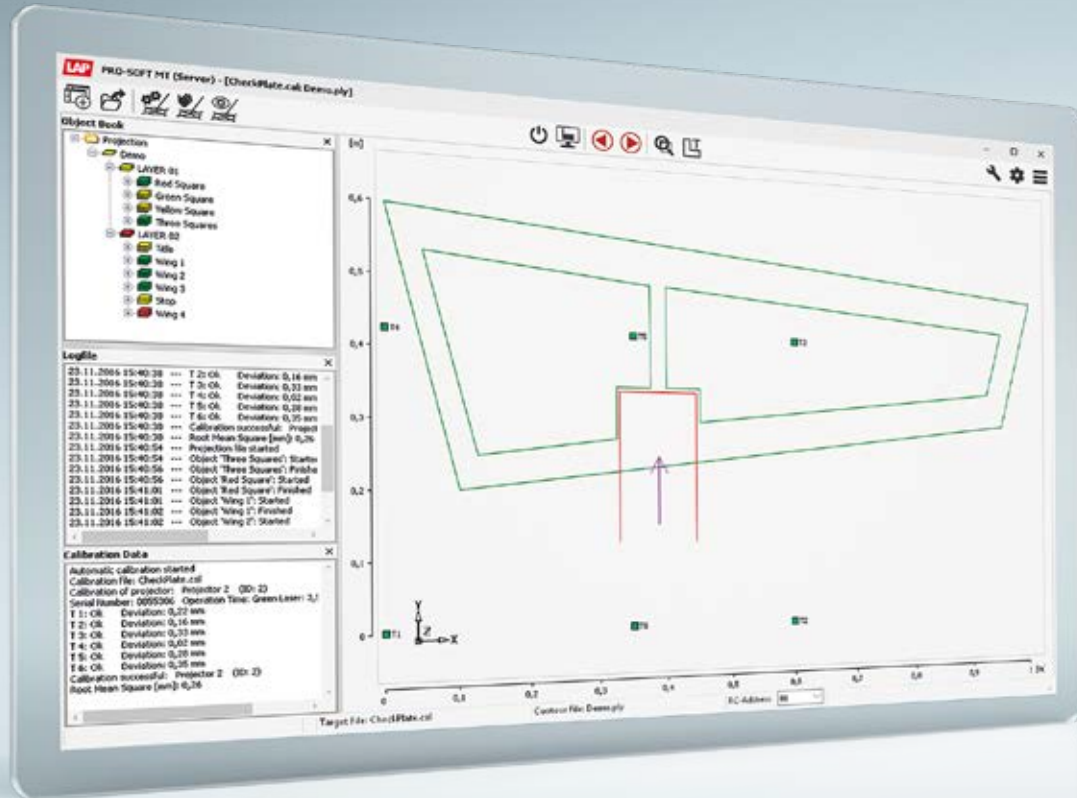




PRO-SOFT

Bediensoftware für CAD-PRO
Laserprojektionssysteme



Ob für die Composite-Fertigung oder für die Betonfertigteile-Industrie – LAP bietet für jede Anwendung die passende Softwarevariante.

Eine Software ganz nach Maß

Individuell konfigurierbar für optimierte Workflows

PRO-SOFT ist die anwenderfreundliche Bediensoftware für Ihr CAD-PRO Laserprojektionssystem von LAP. Mit nur einer Plattform organisieren Sie Ihre tägliche Arbeitsroutine einfach und effizient. Die Software unterstützt Sie von der Arbeitsvorbereitung, über die Steuerung der Projektionen, bis hin zur Dokumentation und Qualitätssicherung.

- *Exportieren Sie Ihre CAD-Daten in gängige Austauschformate.*
- *Steuern Sie alle Projektionsschritte einfach per Mausklick oder Fernbedienung.*
- *Beschleunigen Sie Ihre Fertigungsprozesse durch optimierte Workflows.*



Nutzer- freundlich

Die intuitive Menüführung und die klar strukturierte Nutzeroberfläche ermöglichen eine einfache Bedienung. Die Hauptfunktionen der Projektionssteuerung und Kalibrierung werden zentral, übersichtlich und mit leicht verständlichen Symbolen angezeigt.

Flexibel

PRO-SOFT kann alle branchentypischen Datenformate verarbeiten, wie DXF, IGES, HPGL sowie LPD und PLY. STEP und CATIA können über optionale Importmodule importiert werden.

Effizient

Bediener werden Schritt für Schritt sicher durch alle Projektionsschritte geführt. Dadurch können sich Produktionsmitarbeiter auf das Wesentliche konzentrieren. Anlernzeiten für neue Mitarbeiter werden auf das Minimum reduziert.

Anwendungs- spezifisch

LAP bietet vier verschiedene Softwarevarianten an, die speziell auf die branchenspezifischen Anforderungen zugeschnitten sind. Lernen Sie unsere PRO-SOFT MT, ST, UT und TP kennen.



**Mehr erfahren
über die PRO-SOFT
Software**

Nur wenige Schritte

Von den CAD-Daten zur Laserprojektion

PRO-SOFT bietet Ihnen als Bediener und Administrator alle Kernfunktionen, die Sie zur Steuerung Ihres CAD-PRO Laserprojektionssystems benötigen, klar und übersichtlich strukturiert. Managen Sie alle Auf-

gaben in einer Software: vom Import Ihrer CAD-Daten, Kalibrieren und Projizieren, über das Editieren von Projektionsdateien, bis hin zum Speichern von Bildern und Generieren von Reports.

Arbeitsvorbereitung

Projektionsdateien erstellen

Erstellen Sie die Projektionsdateien auf Basis Ihrer CAD-Daten aus den branchenüblichen CAD-Programmen. Zur schnellen und unkomplizierten Erstellung von Projektionsdateien können neben einem Rhino 3D-Plugin auch einfache Excel-Tabellen per CSV-Import genutzt werden.

Kalibrierdatei erstellen

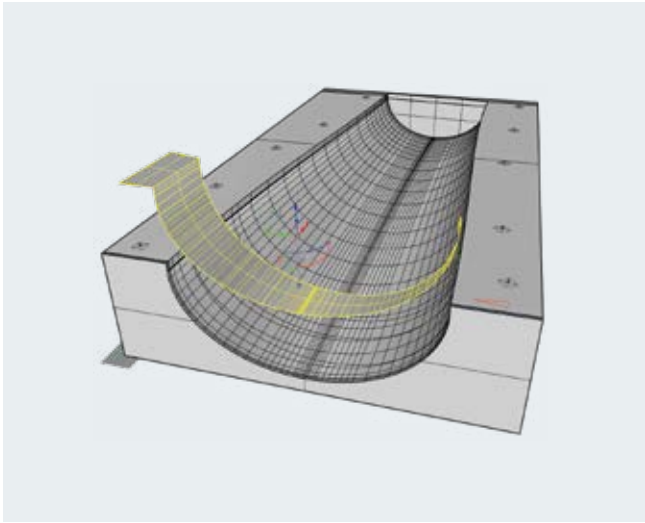
Zum Einrichten der Projektionsoberfläche erstellen Sie die Kalibrierdatei im bedienerfreundlichen Texteditor. Das Kalibrieren des Laserprojektors erfolgt durch Einmessen der Target-Positionen. Nach initialer Grundkalibrierung ist das Laserprojektionssystem startklar. Eine manuelle oder automatische Kalibrierung können auch jederzeit im laufenden Produktionsablauf erfolgen.

Simulation

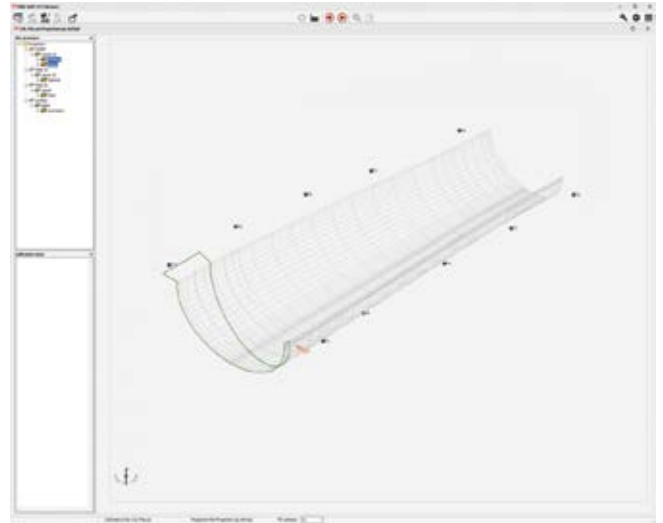
Testen und Simulieren

Im Testmodus können Sie Projektionsdateien ohne angeschlossene Hardware auf Komplexität und Struktur testen. Der Simulationsmodus ermöglicht es, mit betriebsbereiten Laserprojektoren den vordefinierten Produktionsablauf im Vorfeld zu simulieren.

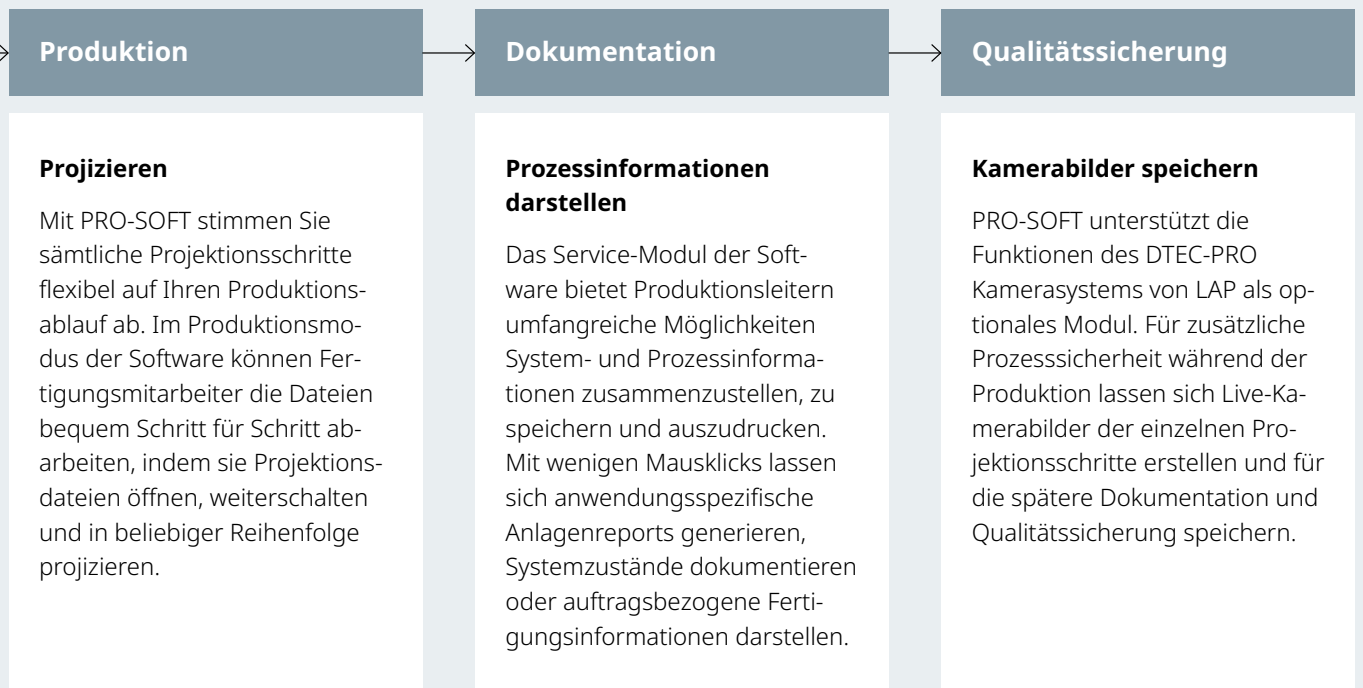
PRO-SOFT passt sich flexibel Ihren Anforderungen an. Simulation, Dokumentation und Qualitätssicherung sind zusätzliche Optionen, wenn es Ihre Prozesse erfordern.

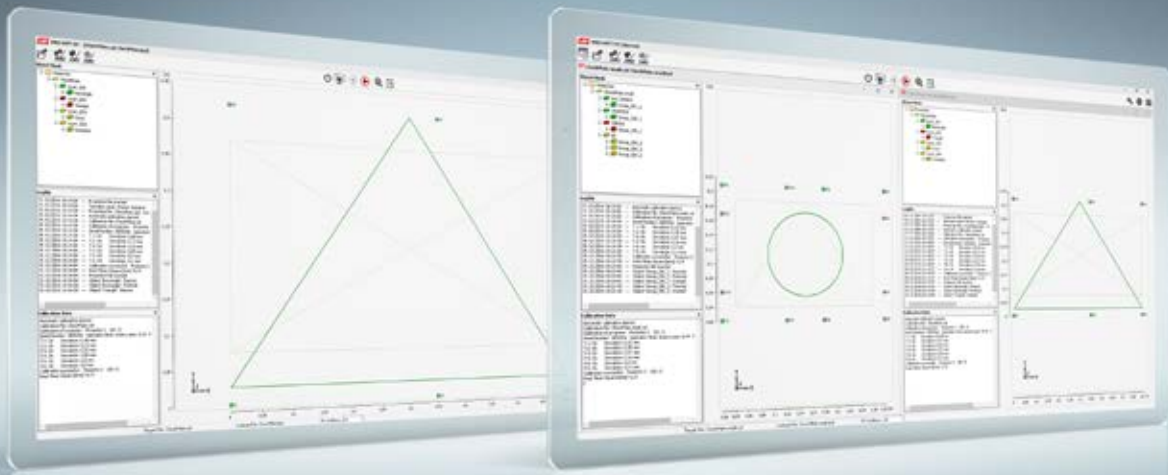


CAD-Daten erstellen und in gängige Austauschformate exportieren



Einfach und schnell Projektionsdateien in der PRO-SOFT Software öffnen





Für 3D-Oberflächen

PRO-SOFT MT/ST

Für Projektionen auf beliebig geformte Objekte sind PRO-SOFT ST und PRO-SOFT MT die richtige Wahl. Die Single-Task-Variante (ST) ist für das Arbeiten mit einer Rechnerinstanz ausgelegt. Sollen mehrere unabhängige Arbeitsplätze gleichzeitig von einem Rechner aus betrieben werden, unterstützt PRO-SOFT Multi Task (MT) das effiziente Ausführen mehrerer Tasks parallel.

Spezielle Features

- Projektionen in beliebig orientierten Koordinatensystemen möglich
- Integrierter Editor zum Anpassen der Projektionsdaten, wie z.B. für Text, Farbe und Reihenfolge sowie Bezeichnung der Projektionsschritte
- Unterstützung verschiedener Arbeitsweisen:
 - Kalibrierung und Projektion erfolgen durch den Anwender.
 - Der Administrator definiert per Prozesssteuerung sämtliche Arbeitsschritte im Voraus.

Unterstützte Dateiformate

- LPD, PLY, IGES, DXF, CSV
- STEP und CATIA als optionale Module
- Weitere auf Anfrage



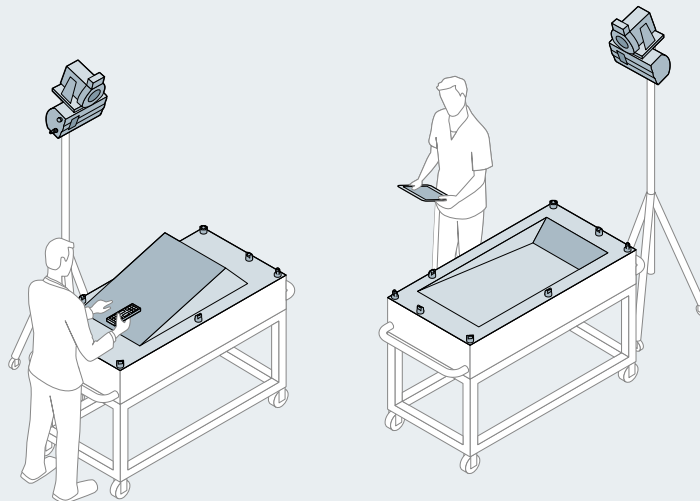
Typische Anwendungen sind Layup-Prozesse in der Composite-Fertigung

Maximale Flexibilität

Client/Server- Architektur

Die Client/Server-Funktion der PRO-SOFT MT bietet Ihnen maximale Flexibilität bei der Auslegung Ihres Systems. Mehrere Client-Rechner können mit dem PRO-SOFT Server-Rechner verbunden werden.

Dadurch lassen sich zur Steuerung des Laserprojektionssystems unterschiedliche Bedienkonzepte über PC, tragbare Geräte wie Tablets oder Handhelds realisieren.

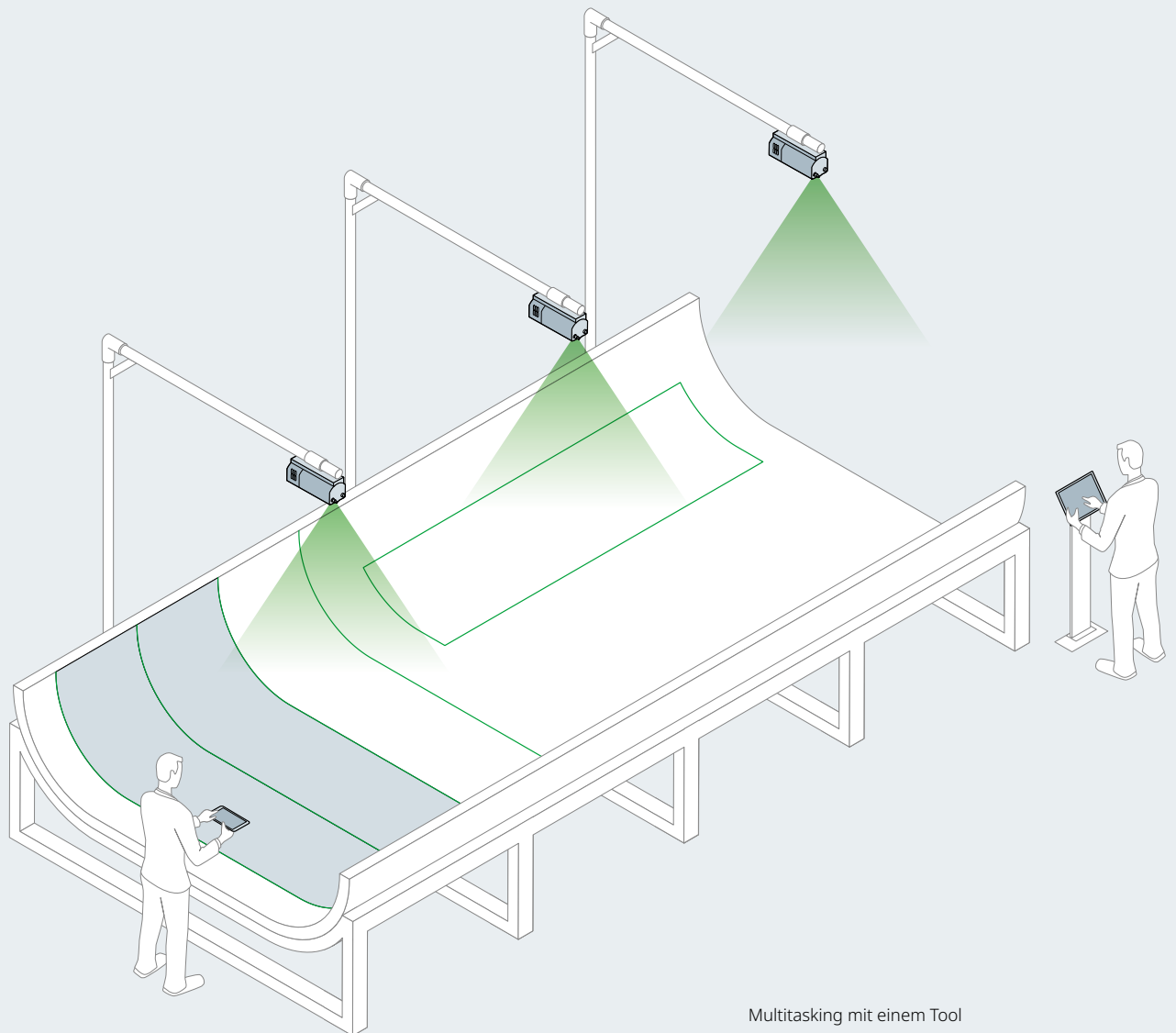


Multitasking mit mehreren Tools

Multitasking

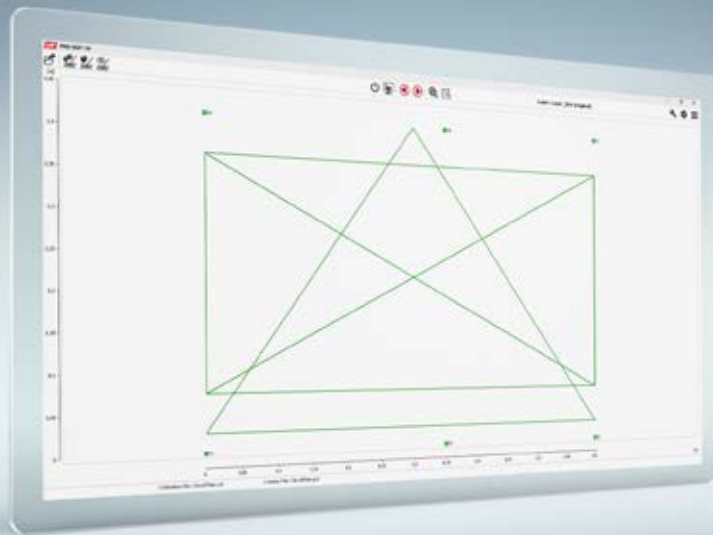
Die Software PRO-SOFT MT erlaubt es, mit einem Ein- oder Mehrkopfsystem auf mehreren Tools gleichzeitig und unabhängig voneinander zu arbeiten. Außerdem können beim Multitasking mehrere Arbeitsgruppen parallel und unabhängig voneinander Tasks auf einem großen Tool ausführen. Jede Arbeitsgruppe arbeitet

in der Software PRO-SOFT MT in ihrem eigenen Task-Fenster und mit ihrer eigenen Fernbedienung. Dabei können die Tasks auf verschiedene PRO-SOFT MT Bedienstationen verteilt werden. Dies sorgt für mehr Effizienz im laufenden Produktionsprozess.



Multitasking mit einem Tool

**Dank Multitasking wird das System effizienter ausgenutzt.
Ein Team muss nicht auf das andere warten.**



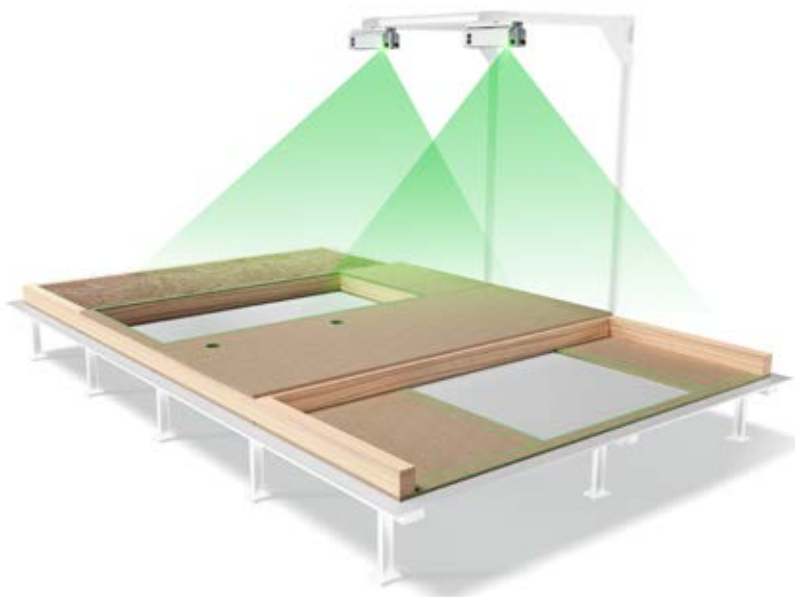
Für ebene Flächen mit Höhenkoordinate

PRO-SOFT TP

PRO-SOFT TP ist die Standardsoftware für alle Arbeiten, die auf Basis einer ebenen Fläche erfolgen und Änderungen in der Höhenkoordinate erfordern. Die Projektionshöhe kann manuell geändert werden. Für regelmäßig vorkommende Höhen können auf einfache Art eigene Schaltflächen in der Toolbar angelegt werden. Typische Anwendungen: Holz und Stein verarbeitende Betriebe, Fertighausbau, Dachstuhlbau und die Betonfertigteil-Industrie.

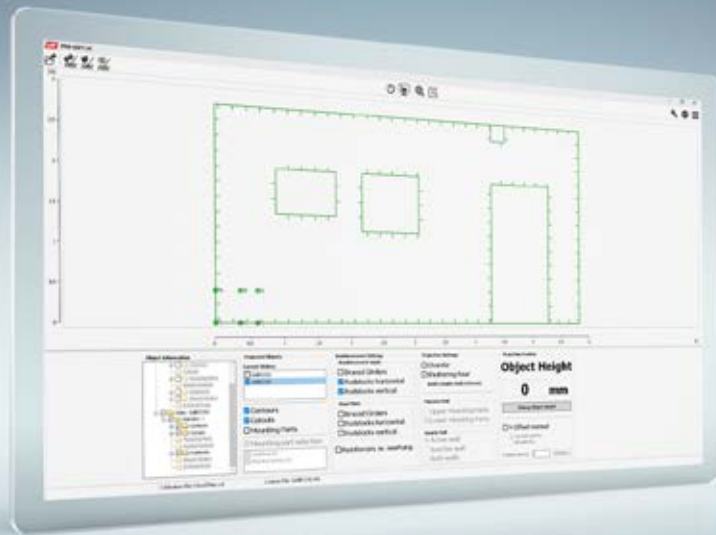
Spezielle Features

- Umfangreiche Möglichkeiten, die Projektionen in Position und Orientierung anzupassen
- Konfigurierbar für Projektionen in unterschiedlichen Arbeitsbereichen (Multi-Tisch)
- Touchscreen-Unterstützung



Unterstützte Dateiformate

- DXF, IGES, HPGL, LPD, CSV
- STEP als optionales Modul
- Weitere Plotter- und Datenformate auf Anfrage



Mit Unitechnik-Interface für Betonfertigteile

PRO-SOFT UT

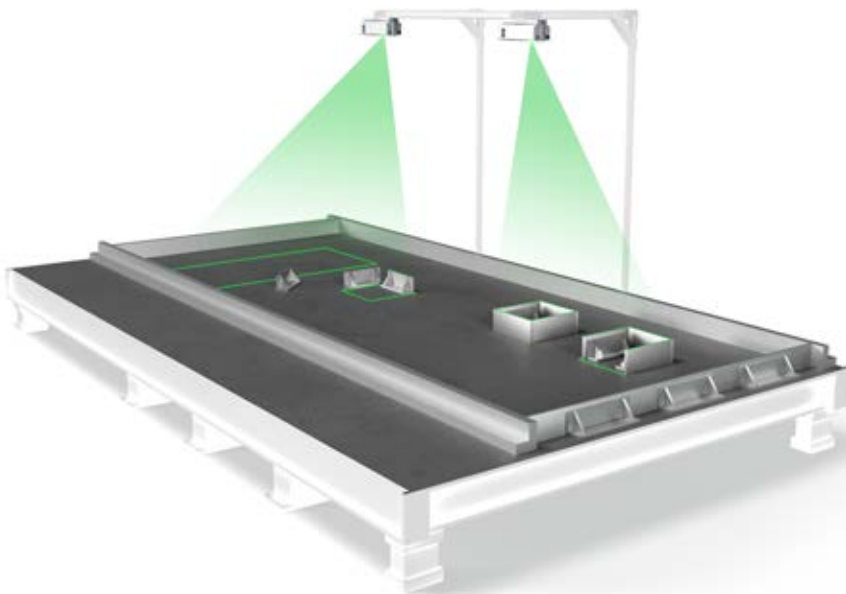
Diese Softwarevariante wurde speziell für die Betonfertigteil-Industrie modifiziert. Sie ist in der Lage, Unitechnik-Daten zu importieren und darzustellen. PRO-SOFT UT unterstützt die Produktion von Massiwänden und Doppelwandelementen. Auch die Positionen von Bewehrungen können projiziert werden.

Spezielle Features

- Bedienung vollständig über Fernbedienung möglich, so dass keine Bedienstation in der Nähe sein muss.
- Umfangreiche Möglichkeiten, die Projektionshöhe von z.B. Einbauteilen festzulegen
- Referenzprojektion zur halbautomatischen Ausrichtung der Projektion bei Werken ohne Palettenzentrierung (Lagekorrektur)

Unterstützte Dateiformate

- Unitechnik 4.0–7.0
- UXML
- Kompatibilität mit den Leitrechnersystemen von Unitechnik, RIB SAA, Progress

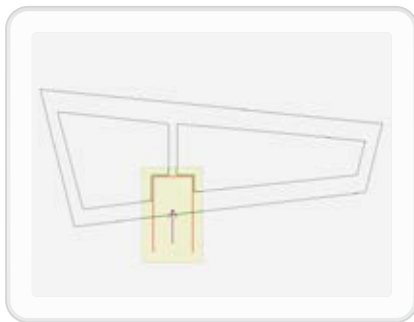


Die anwender- freundliche PRO-SOFT

Optimierte Einstellungen für höhere Produktivität

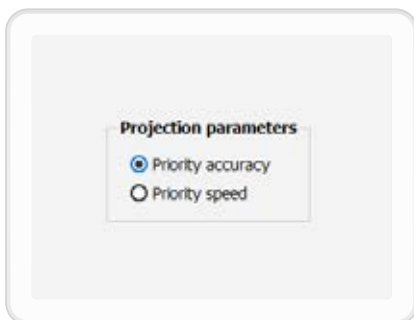
In der PRO-SOFT Software steht Ihnen eine Reihe von Funktionen zur Verfügung, mit denen Sie sowohl die Projektionen als auch die Bedienung der Software optimieren können. Die optimale Einstellung der Software erhöht die Produktivität und An-

wenderfreundlichkeit im Fertigungsprozess. Zusätzlich können Sie die Benutzeroberfläche individuell nach Ihren Anforderungen konfigurieren. Verschiedene Bildschirmansichten und diverse optionale Zusatzanzeigen sind möglich.



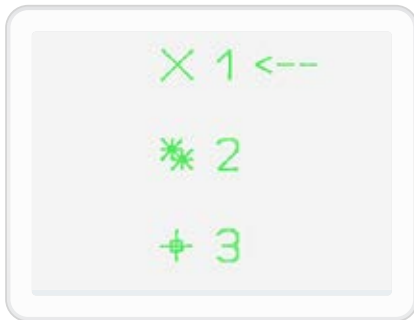
Viewport

Die Viewport-Funktion ermöglicht die ausschnittsweise Projektion komplexer Projektionsdateien. Mit der Funktion wird nur der Teil der Projektionsdatei projiziert, der für die Produktion relevant ist. Den Bereich kann der Bediener einfach mit der Maus am Bildschirm auswählen. Unwesentliche Bereiche werden ausgeblendet. Dadurch lässt sich die Qualität der Projektion zusätzlich erhöhen.



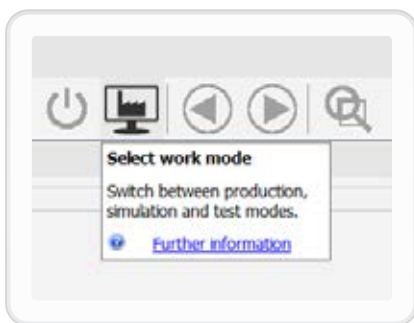
Genauigkeit oder Geschwindigkeit

Ab Werk projizieren CAD-PRO Laserprojektoren Konturen mit hoher Genauigkeit. Wenn die höchstmögliche Projektionsgenauigkeit nicht benötigt wird, kann stattdessen auf eine höhere Projektionsgeschwindigkeit geschaltet werden. Dies bewirkt, dass der Bediener die Projektion als angenehmer wahrnimmt.



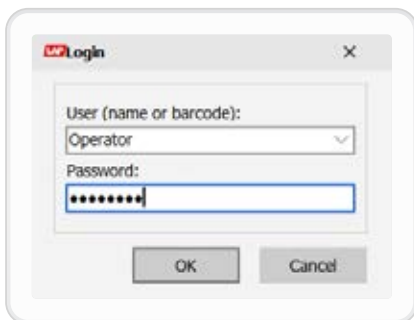
Projiziertes Lasermenü

Eine Alternative zur Steuerung des Laserprojektors über den PC ist die Bedienung mithilfe eines projizierten Lasermenüs über die Fernbedienung. Das Menü wird direkt auf die Arbeitsfläche projiziert. Der Anwender kann die Software von jedem Standort aus bedienen und benötigt nicht für jeden Arbeitsschritt den Zugriff auf den PRO-SOFT Computer.



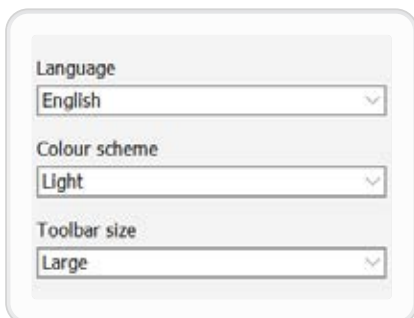
Integrierte Hilfe

Die kontextsensitive Hilfe bietet Kurzinfos mit Links zum lokal hinterlegten Handbuch. So kann der Bediener direkt das für den aktuellen Arbeitsschritt passende Kapitel aufrufen. Auch für jeden Eintrag in der Konfiguration steht diese Hilfe zur Verfügung.



Benutzerverwaltung

Mit der optionalen Benutzerverwaltung lassen sich die Zugriffsmöglichkeiten für Bediener und Administratoren klar trennen. Mittels passwortgeschützter Benutzerkonten können Sie den Zugang zu den Einstellungen der Software flexibel und sicher verwalten.



Zusatzeinstellungen

Die Software kann mit metrischen oder imperialen Maßen betrieben werden. Die Umschaltung ist im laufenden Betrieb möglich. Zudem kann der Anwender zwischen hellem oder dunklem Hintergrund, großen oder kleinen Toolbar-Buttons sowie 12 Sprachen wählen.

Optionale Module



DTEC-PRO Kamerafunktionen

PRO-SOFT unterstützt sämtliche Funktionen des DTEC-PRO Kamerasystems von LAP – von der automatischen Kalibrierung, über die visuelle Prozesskontrolle, bis hin zum Erstellen und Speichern von Bildern für die Qualitätssicherung.

STEP- und CATIA-Import

Optionale Import-Module erlauben die direkte Nutzung von Daten im STEP- und CATIA-Format. Es ist keine Wandlung in ein anderes Format erforderlich.

Schnittstellen

Über eine TCP-IP-Schnittstelle kann die Steuerung der wichtigsten Funktionen von außen, z.B. über eine Maschinensteuerung erfolgen. Optional können Sie die offene API-Schnittstelle nutzen und Laserprojektoren direkt an Ihre Softwarelösung anbinden.

Service

Durch eine regelmäßige Wartung schützen Sie Ihre Investitionsgüter: Unsere Serviceverträge reichen von einer turnusmäßigen Überprüfung bis hin zur kompletten Kostenübernahme im Fall einer technischen Störung.



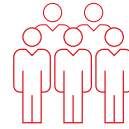
Mehr erfahren über
SAFEGUARD-PRO

Über uns

LAP ist ein weltweit führender Anbieter von Systemen zur Steigerung von Qualität und Effizienz durch Laserprojektion, Lasermessung und weiterer Verfahren. Jährlich liefert LAP 15.000 Einheiten an Kunden unter anderem aus den Branchen Strahlentherapie, Stahlerzeugung und Composite-Verarbeitung. LAP beschäftigt 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Standorten in Europa, Amerika und Asien.



90+
Partner



300
Mitarbeiter



7
Standorte



Qualität

Unser Handeln basiert auf einheitlichen Standards und zertifizierten Prozessen. „Made in Germany“ steht bei uns für hohe Präzision in der Fertigung sowie für die Qualitätsprüfung jedes einzelnen Gerätes. Für unsere Kunden bedeutet dies Planungssicherheit und Prozesssicherheit.

Alle LAP Standorte weltweit sind nach DIN EN ISO 13485 beziehungsweise DIN EN ISO 9001 erfolgreich zertifiziert. Unsere Produkte verfügen über erforderliche Zulassungen und Registrierungen weltweit.



Service

Wir sorgen für die maximale Verfügbarkeit Ihrer Geräte, damit Sie sich auf Ihren eigentlichen Kernprozess konzentrieren können. Wo immer Sie uns brauchen, unsere zertifizierten Servicetechniker sind in jeder Zeitzone schnell vor Ort. Wir unterstützen Sie von der Installation und Inbetriebnahme, über Anwender-Trainings, bis hin zu Wartung, Reparatur oder Gerätetausch.

Unsere effiziente Logistik sichert dabei eine schnelle Ersatzteilverfügbarkeit weltweit. Für technische Fragen und zur Unterstützung steht Ihnen unser Helpdesk telefonisch, per E-Mail oder Remote-Support zur Verfügung.



Mehr über unser
globales QM-System



Kontaktieren Sie uns!
info@lap-laser.com

Kontaktieren Sie uns!

P +49 4131 95 11-95

E info@lap-laser.com

in LAP Laser

▶ [laplaser](#)

LAP GmbH Laser Applikationen
Zeppelinstr. 23
21337 Lüneburg
Germany

LAP GmbH Laser Applikationen, Germany / LAP Measurement Technology GmbH, Germany / LAP FRANCE SAS, France
LAP Laser Applications Asia Pacific Pte. Ltd., Singapore / LAP Laser Applications China Co. Ltd., China / LAP of America Laser Applications,
L.L.C., USA / LifeLine Software, Inc., USA / Our worldwide partners: Argentina / Australia / Brazil / Bulgaria / Canada / Chile / Colombia / Croatia
Czech Republic / Dominican Republic / Egypt / Finland / Greece / Hungary / India / Indonesia / Italy / Japan / Jordan / Kuwait / Latvia / Lebanon
Lithuania / Malaysia / Mali / Malta / Mexico / Netherlands / Norway / Oman / Philippines / Poland / Portugal / Qatar / Romania / Saudi Arabia
Slovakia / Slovenia / South Africa / South Korea / Spain / Sweden / Switzerland / Taiwan, China / Thailand / Turkey / United Arab Emirates
United Kingdom / Venezuela / Vietnam / Zambia

LAP is a registered trademark of the LAP Group in several countries worldwide including the USA and EU. Designations of other companies and products are used for identification purposes only (e.g. to inform about the compatibility). These names can be trademarks or registered trademarks which belong to their respective owners. The use of any of these trademarks by third parties may infringe the rights of the respective owner.

www.lap-laser.com/pro-soft