

bechtle plm ×

SWOOD

Gemeinsam zukunftsstark.

Holz *digital.*

Die CAD/CAM-Komplettlösung.

bechtle-plm.com



Alles in einem System.

Viele Betriebe arbeiten mit CAD. Aber nur wenige haben einen Prozess, der vom Modell bis zur Maschine nahtlos funktioniert. Wer mit SWOOD arbeitet, erstellt keine Zeichnungen, er definiert digitale Modelle, die direkt in Bearbeitungen übersetzt werden.

Der Unterschied zu einfachem „CAD“? Kein Medienbruch. Kein Papier. Keine manuelle Übertragung. Ein sauberer Prozess vom Entwurf bis zur Fertigung.

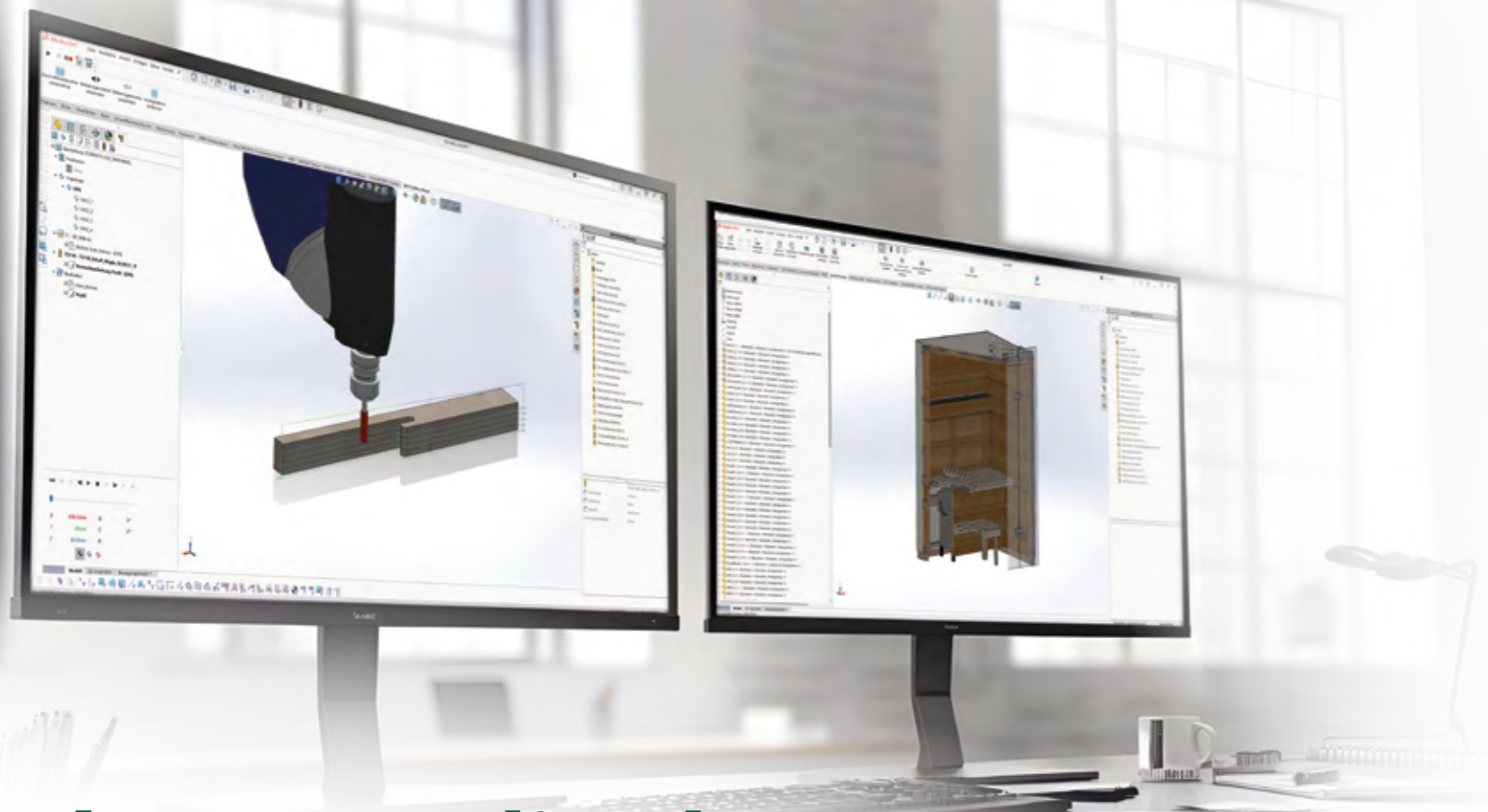
Konstruktion und Fertigung in einer Umgebung.

SOLIDWORKS liefert die präzise CAD-Basis, SWOOD ergänzt um Holzlogik, Bibliotheken und Bauteilregeln. Modelle, Stücklisten und Fertigungsdaten entstehen in einem durchgängigen Prozess. Jede Änderung wird automatisch berücksichtigt und Projekte gelangen sicher in die Produktion.

Direkt einsatzbereit.

Alle Kernfunktionen stehen Ihnen ab Tag eins zur Verfügung. Sie konstruieren, generieren Stücklisten und leiten NC-Daten ab, ohne Import- und Exportvorgänge. Ihr System ist sofort produktiv und spart Zeit vom ersten Projekt an.



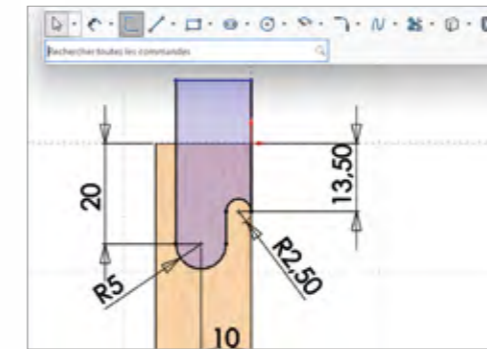


Planung, die den gesamten Ablauf umfasst.

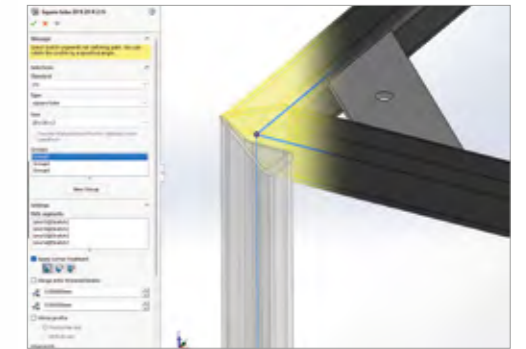
Mit **SOLIDWORKS** und **SWOOD** starten Sie direkt in eine komplette 3D-Umgebung für Holz- und Möbelbau. Konstruktion, branchenspezifische Werkzeuge und Fertigungslogik sind integriert. Sie arbeiten von Anfang an in einem Prozess, der alle Schritte verbindet.

SWOOD begleitet alle wichtigen Phasen eines Projekts. Das Datenmanagement auf Basis detaillierter 3D-Modelle erhöht die Zuverlässigkeit der Konstruktionsprozesse. Realistische Visualisierungen und technische Zeichnungen vereinfachen die Projektfreigaben. Programme

und Produktionsunterlagen steigern die Verlässlichkeit der Produktionsphasen. Montageanleitungen und Zeichnungen schließen das Projekt ab und vervollständigen die digitale Kette.



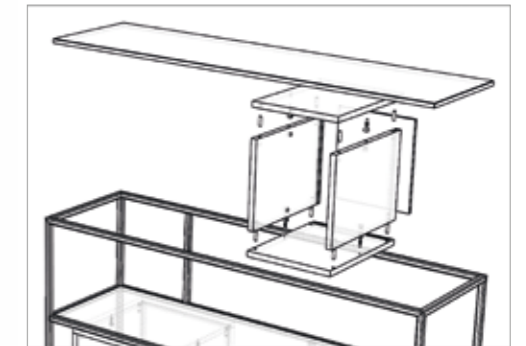
Parametrische Konstruktion



Konstruktionsmerkmale



2D-Zeichnungen



Explosionsansichten



Sofort verfügbare Bibliotheken.

Vorgefertigte Korpus- und Bauteilvorlagen beschleunigen die Planung und schaffen eine solide Basis für individuelle Projekte. Sie geben Orientierung, sparen Konstruktionszeit und lassen sich jederzeit an besondere Maße, Materialien und Bauweisen anpassen.

Klare Parametrik und Daten.

Stücklisten und Zeichnungen entstehen automatisch aus den Modellparametern. Änderungen basieren auf dem CAD-Modell, sodass stets korrekte und aktuelle Fertigungsunterlagen bereitstehen.

Flexible Regeln für jedes Projekt.

Parameter und Regeln steuern jede Konstruktion präzise. So passen Sie Entwürfe schnell an, ohne die grundlegenden Fertigungsstandards zu verletzen. Diese Regelwerke sichern Effizienz und Durchgängigkeit auch dann, wenn Projektarten häufig wechseln.

Konstruktion, die *fertigungs-* *gerecht* denkt.

SWOOD Design bringt Schreinerlogik ins 3D-CAD.
Regeln steuern Bauteile, Beschläge und Bearbeitungen.
Das Ergebnis sind präzise, reproduzierbare Konstruktionen,
die sich nahtlos in den Werkstattablauf einfügen.



Intelligente Bauteile mit Regeln steuern.

Jedes Bauteil ist vollständig mit dem CAD-Modell assoziiert. Änderungen an Maßen oder Parametern wirken sofort auf alle abhängigen Elemente. Regeln steuern Verbindungen, Beschläge und Bearbeitungen, sodass Konstruktionen zuverlässig bleiben und sich ohne manuelle Nacharbeit anpassen.

Bearbeitungen aus dem Modell erzeugen.

Bohrungen, Fräsungen und Nuten entstehen direkt aus der Geometrie des Modells. Jede Anpassung wird sofort berücksichtigt und erzeugt eine aktuelle Bearbeitungsvorschau.

Korpuse systematisch aufbauen.

Korpuse werden nach festgelegten Regeln aufgebaut und bleiben flexibel anpassbar. Änderungen an Maßen oder Materialien übertragen sich immer auf alle verbundenen Elemente. Das macht auch komplexe Möbelkonstruktionen effizient beherrschbar.



Wiederkehrendes einmal definieren, immer nutzen.

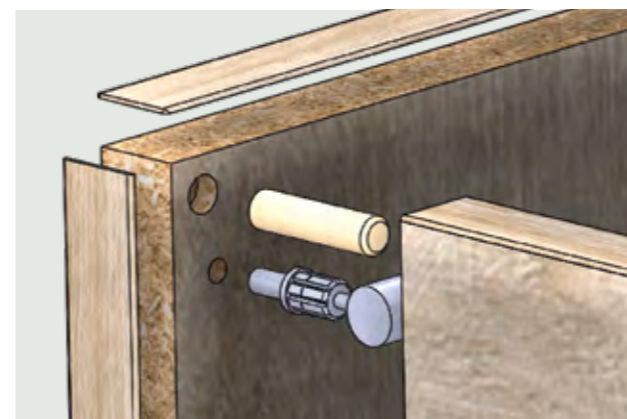
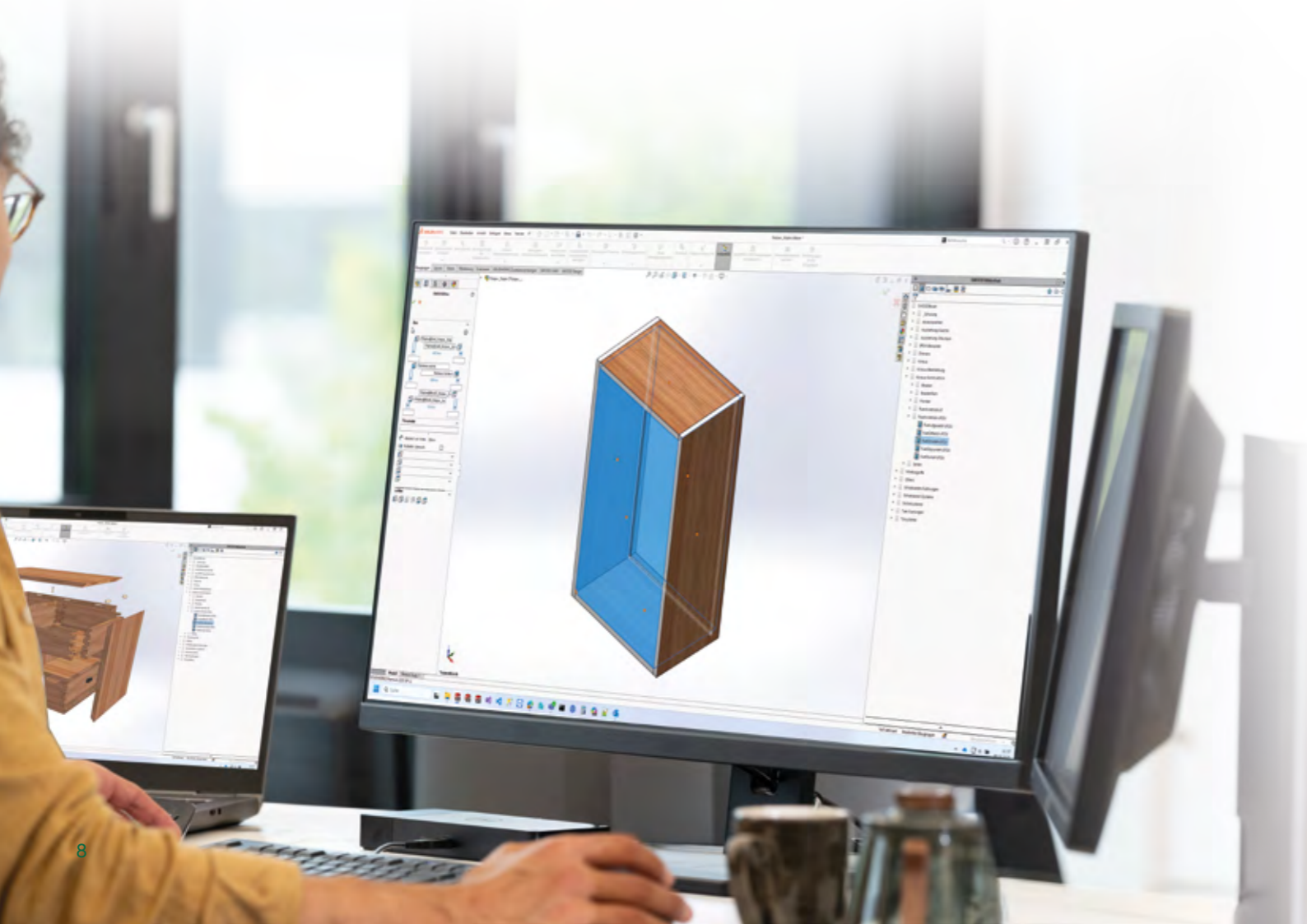
Integrierte SWOODBox(en) machen wiederholte Arbeiten überflüssig. Einmal definierte Elemente einer SWOODBox wie Platten, Beschläge und Bearbeitungsgeometrien bleiben verknüpft und passen sich automatisch an jede Projektänderung an.

Regelbasierte Konstruktion mit SWOODBoxen.

SWOODBox speichert Bauteile und Bearbeitungen in einer logischen Einheit. Jede Gruppe folgt klaren Regeln und bleibt in neuen Projekten sofort einsatzbereit.

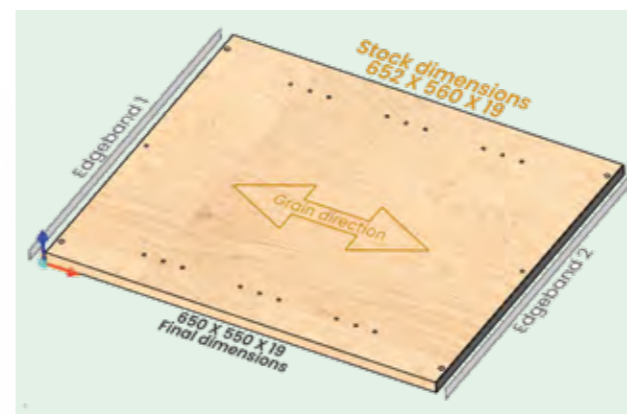
Automatische Aktualisierung bei Änderungen.

Maße, Materialien und Bearbeitungen passen sich in allen abhängigen Elementen automatisch an. Änderungen laufen kontrolliert durch und sichern konsistente Ergebnisse.



Individuell anlegbare Bibliotheken plus Installationsassistent gewährleisten direkten Zugriff auf lieferantenzertifizierte Komponenten. Per Drag & Drop fügen Sie Bauteile kontextoptimiert ein und reduzieren den Planungsaufwand.

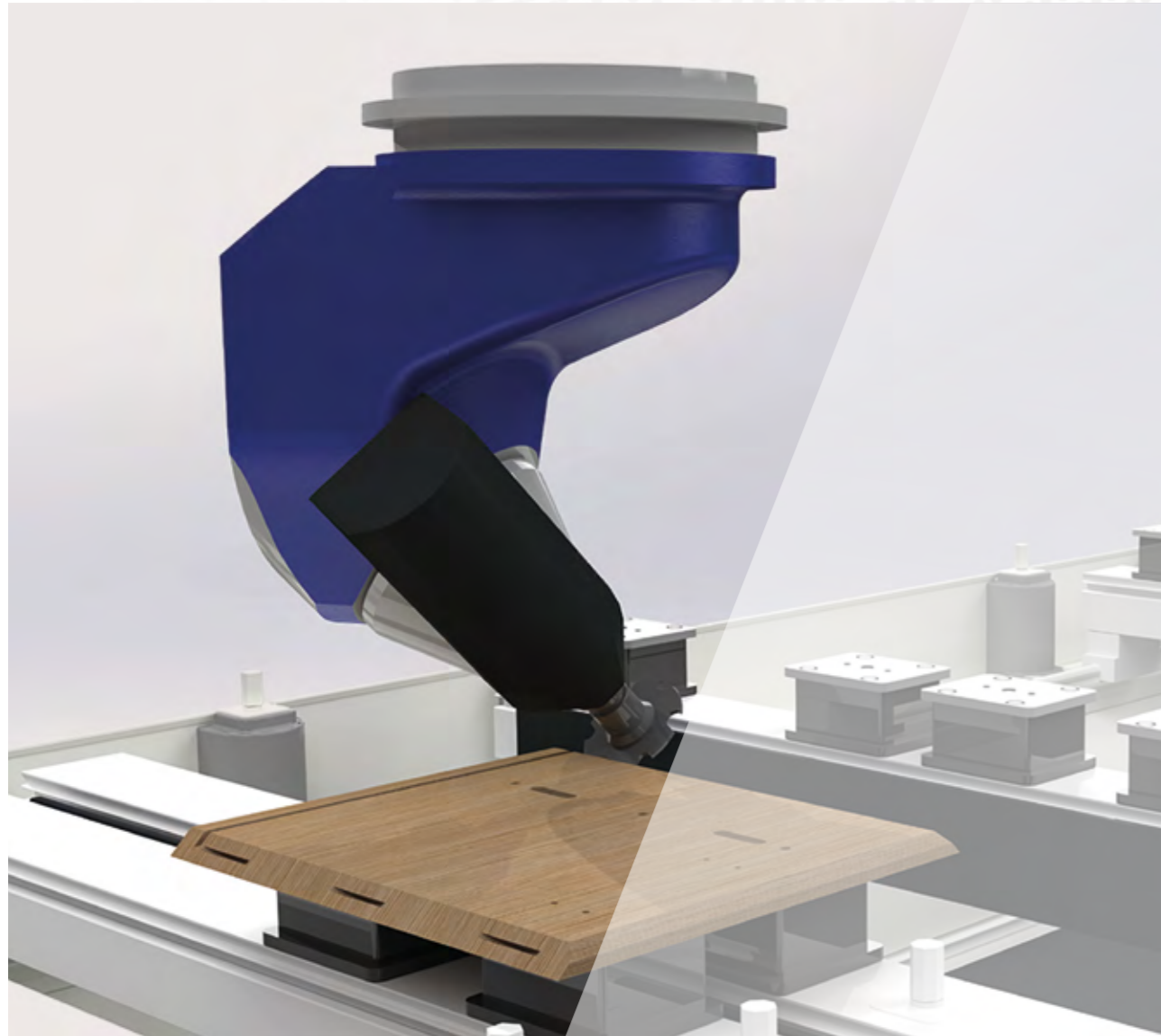
SWOOD integriert Holzbearbeitung mit SOLIDWORKS-Funktionen (Schweißkonstruktionen, Blech, Verbundmaterialien, Kunststoffe) in einer einheitlichen Oberfläche, optimal für Projekte, in denen unterschiedliche Materialien eingesetzt werden.



Plattenparameter wie Faserrichtung, Stärke und Plattenaufbau (Dekor, Mehrschicht, Kanten) lassen sich, für exakte Fertigungsdaten und wiederholbare Ergebnisse genau definieren.

Per Download verfügbare, intelligente Beschlagkomponenten beeinflussen den Einbaukontext, ermitteln die optimale Hardware-Konfiguration und übertragen Bohrbilder automatisch. Ideal für die fehlerfreie Umsetzung komplexer Projekte.





Nahtlose *Verbindung* bis in die *Fertigung*.

SWOOD schließt die Lücke zwischen **Konstruktion, CAM und Maschine**. Alle Daten fließen ohne manuelle Zwischenschritte, bleiben synchron und aktuell. So vermeiden Sie Fehlerquellen und beschleunigen den Weg von der Idee bis zur fertigen Auslieferung.

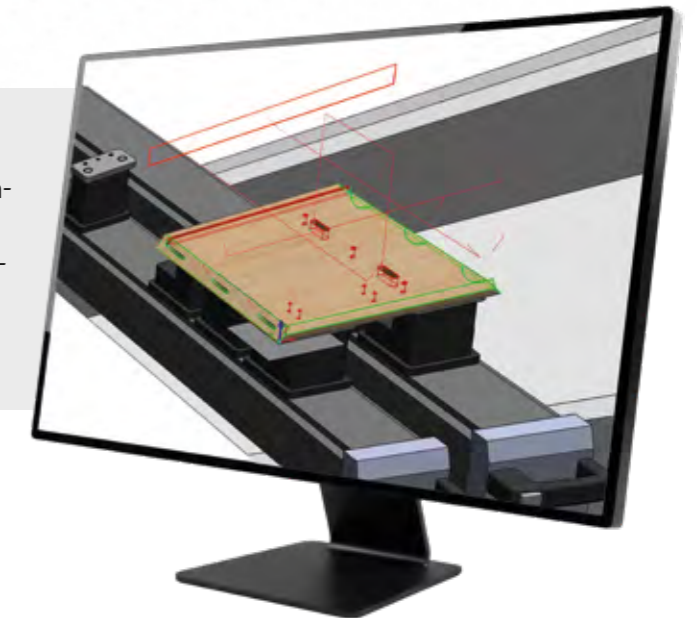
CAM-Informationen direkt im Modell.

Bearbeitungsdaten werden zusammen mit der Geometrie gespeichert. Ändern sich Maße oder Materialien, passen sich die CAM-Informationen automatisch an. So bleibt der Datensatz über alle Projektphasen hinweg konsistent und die Fertigung erhält immer aktuelle Daten.

NC-Ausgabe ohne Zusatzschritte.

SWOOD erstellt NC-Programme direkt im Steuerungsformat oder übergibt sie an ein WOP-System. Der Ablauf bleibt kontrolliert und verlässlich, alle Daten laufen ohne Brüche durch und sichern reproduzierbare Ergebnisse in der Fertigung.

Geometrieerkennung ermöglicht die automatische Identifikation von 3- und 5-Achsen-Bearbeitungen. Werkzeugbahnen werden nach vordefinierten und individuell anpassbaren Strategien optimiert und zu lauffähigen Programmen umgewandelt.



Die Fertigungslösung unterstützt Holzbearbeitungs-CNC-Maschinen sowie deren spezifische Technologien. Alle Geometrien werden von SWOOD CAM erkannt: benötigte Programme und Produktionsdokumente werden automatisch erzeugt.

Fertigungsprogramme aus dem 3D-Modell.

SWOOD CAM erstellt Bearbeitungen automatisch direkt aus der Konstruktion. Simulation und Werkzeugzuordnung sorgen für Sicherheit, Effizienz und fehlerfreie Abläufe – vom ersten Entwurf bis zur Maschine.

Fräsbahnen automatisch generieren.

Fräswege entstehen direkt aus der Geometrie und den hinterlegten Regeln. Änderungen an Maßen oder Bearbeitungsparametern wirken sofort auf die NC-Ausgabe, wodurch Planungszeiten verkürzt und Korrekturen minimiert werden.

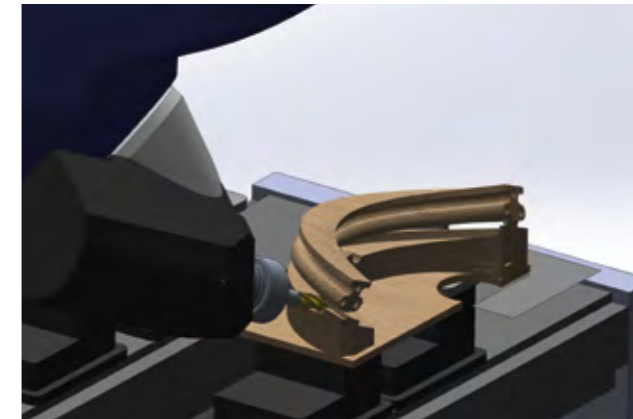
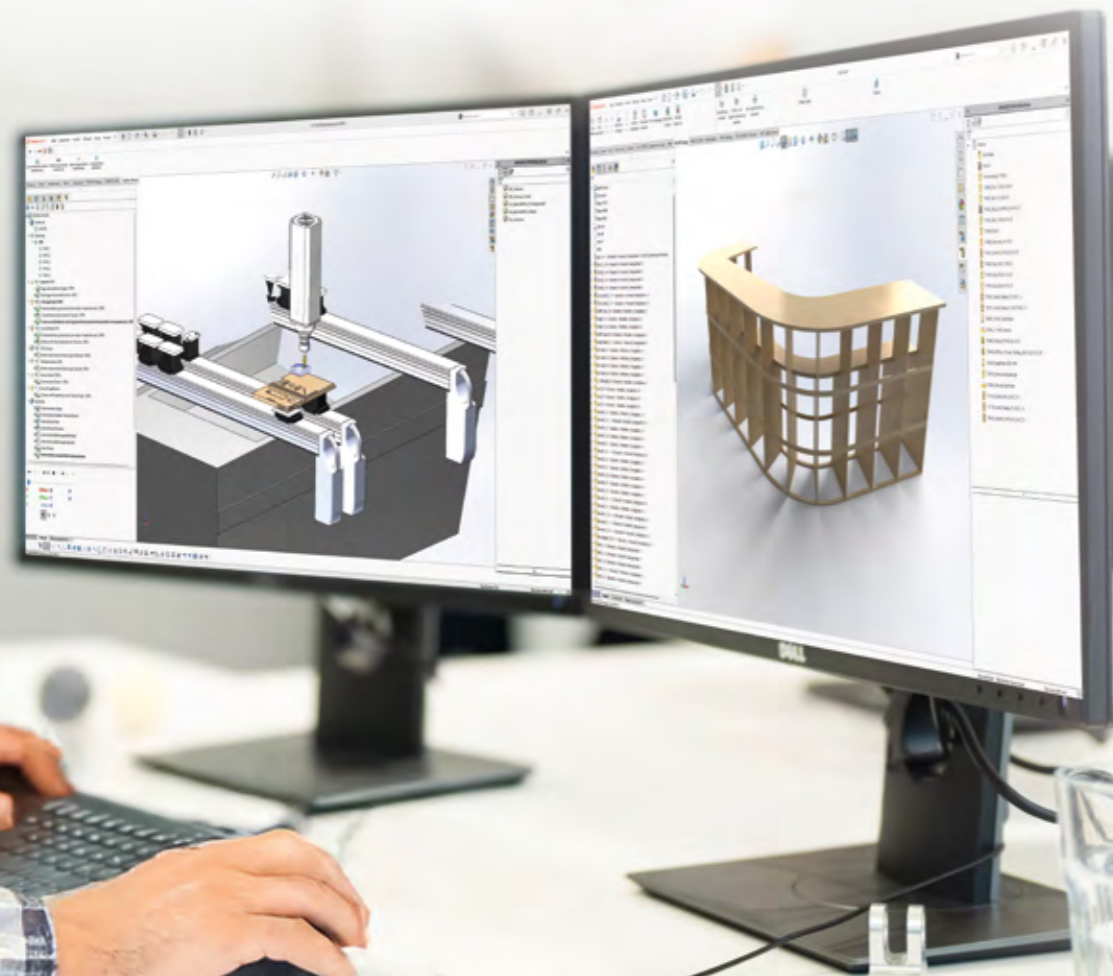
Sicherheit durch Simulation.

Integrierte Simulationen prüfen alle Bearbeitungsschritte vor dem Export. Mögliche Kollisionen oder problematische Bewegungen werden

angezeigt, sodass der Anwender:innen den Prozess gezielt anpassen können. Das erhöht die Prozesssicherheit und verhindert teuren Ausschuss.

Automatische Werkzeugauswahl.

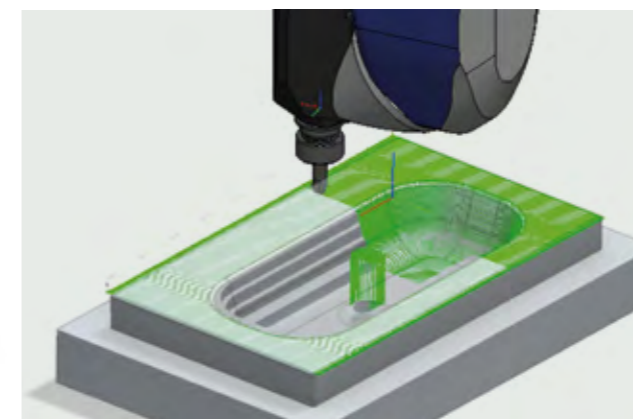
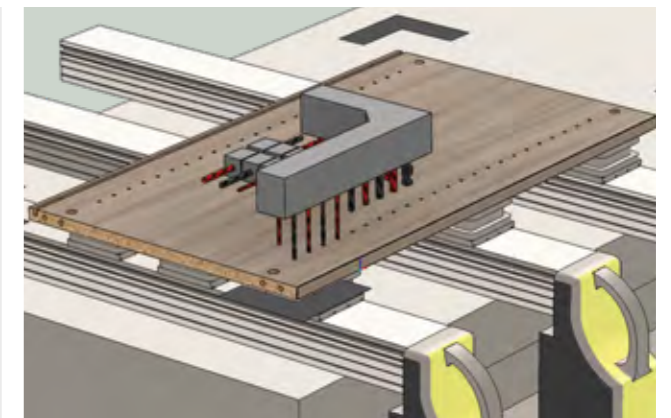
Jeder Bearbeitungsschritt wird mit einem Werkzeug aus der hinterlegten Datenbank verknüpft. Die Auswahl der Werkzeuge folgt definierten Regeln, so dass gleiche Bearbeitungen immer mit denselben Werkzeugen durchgeführt werden. Das spart Zeit und reduziert Bedienfehler.



3-bis 5-Achsen-Programme lassen sich projektabhängig verwalten und Schrupp- und Schlichtbearbeitungen schnell und präzise anlegen, um beliebige Geometrien zu programmieren.

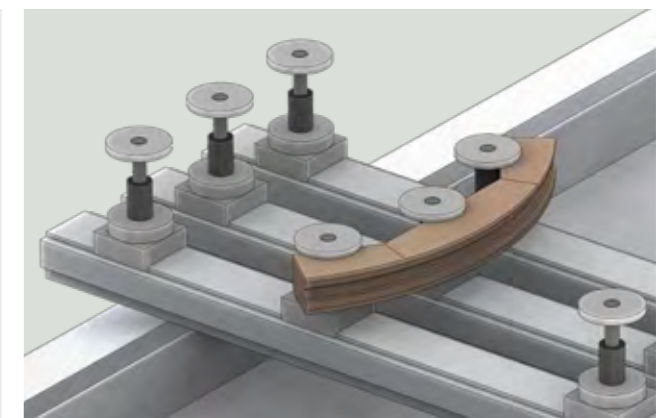
SWOOD exportiert maschinenspezifische Informationen für weitere Arbeitsstationen:

- Kantenanleimaggregate
- Profilwerkzeuge
- Bohrleisten/Bohrblöcke
- Kardan- und Gabelköpfe
- Deflektoren (Abweiser)
- Beschlageinsetzmaschinen
- und vieles mehr.



Vorserien-Simulationen ermöglichen den vollständigen Programm-Durchlauf einschließlich Materialabtragsfunktion und Bearbeitungsumgebung, um potenzielle Kollisionen zwischen Kopf, Tisch, Werkzeug und Werkstück frühzeitig zu erkennen.

Um die exakte Position der Spannsysteme vor der Bearbeitung zu gewährleisten, steuert SWOOD motorisierte Bearbeitungstische: Konsolen und Sauger, Spannvorrichtungen, Lasersysteme etc.



Materialkosten durch *Optimierung* senken.

SWOOD Nesting ordnet Bauteile automatisch so an, dass Platten optimal genutzt werden. Das reduziert Verschnitt, senkt Kosten und steigert die Wirtschaftlichkeit Ihrer Fertigung.

Automatische Verschachtelung.

Mit SWOOD Nesting können Sie Bauteile so platzieren, dass der Verschnitt minimiert wird. Dabei werden Materialrichtung, Restplatten und Maschineneinschränkungen berücksichtigt. So wird Abfall reduziert und teure Materialien können effizienter eingesetzt werden.

Direkte Übergabe an die Maschine.

Nestingergebnisse werden im passenden Maschinenformat exportiert. Die NC-Daten sind sofort einsatzbereit, ohne weitere Konvertierung oder manuelle Nacharbeit.

Effizienz schwarz auf weiß.

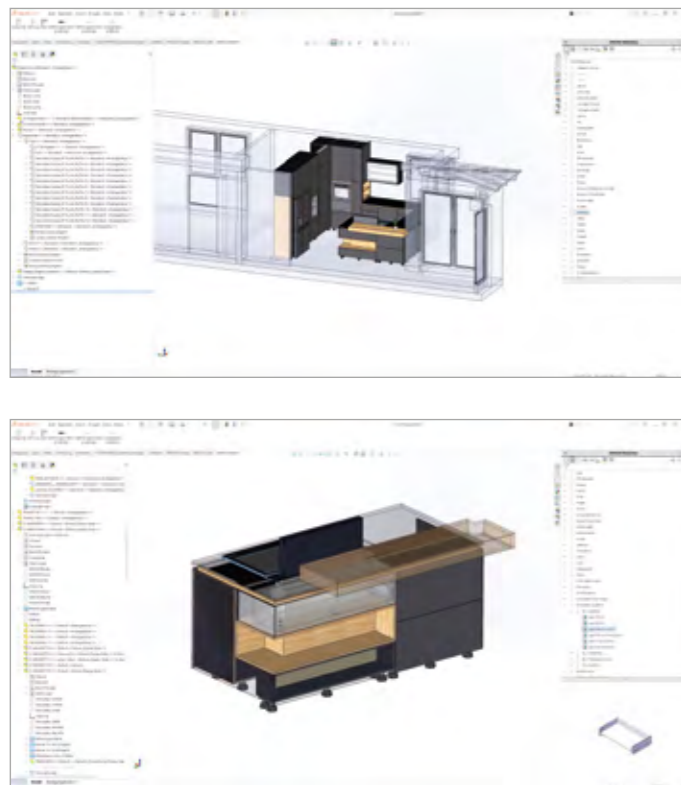
Die Materialausnutzung wird grafisch dargestellt und prozentual bewertet. So sehen Sie auf einen Blick, wie effizient jede Platte belegt ist. Gleichzeitig erkennen Sie Fehler und können den Zuschnitt gezielt optimieren, um das Rohmaterial besser auszunutzen.

Nesting-spezifische Strategien sichern einen optimalen Bauteilhalt und verhindern Verschiebungen während des Fräsens.

- Die Fräsreihenfolge wird so optimiert, dass zuerst die kleinsten Teile und zum Programmende die größten bearbeitet werden.
- Die automatische Einfügung von Haltebrücken, abgestimmt auf die Teilegröße, verlinkt Bauteile miteinander und verhindert so ihr Herauslösen aus dem Nesting.
- Es wird eine Sperrzone definiert, die Platzierungen kleiner Komponenten zu dicht an den Plattenkanten unterbindet und damit die optimale Saugleistung dieser Teile sicherstellt.

Varianten ohne Mehraufwand beherrschen.

SWOOD Center verwaltet Konfigurationen und Baureihen zentral. Änderungen wirken in allen Projekten, reduzieren Fehler und schaffen eine konsistente Basis für flexible Produktlinien.

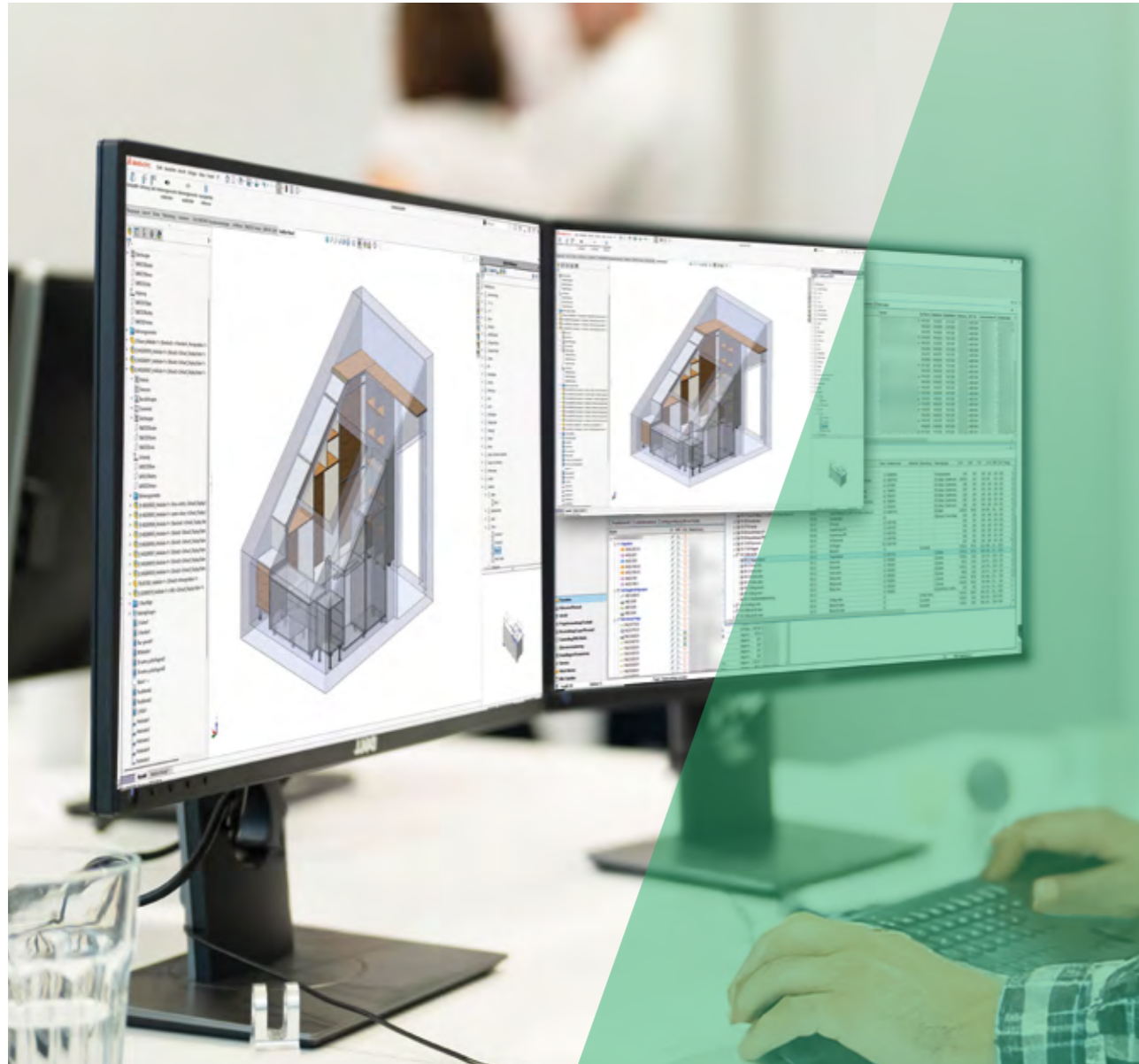


Baureihen systematisch aufbauen.

Das SWOOD Center organisiert Serienmodelle und Typologien in einer strukturierten Datenbasis. Neue Projekte greifen auf diese Bausteine zu und können ohne erneuten Aufbau gestartet werden.

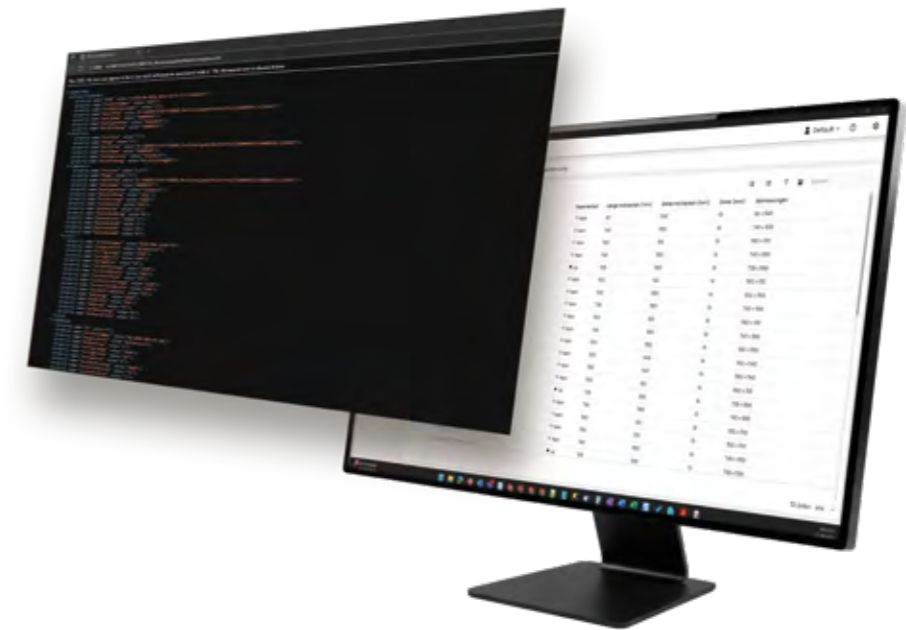
Konfiguration ohne Mehrfacheingaben.

Änderungen an Maßen, Materialien oder Bauteilen müssen nur einmal definiert werden und werden dann automatisch in allen Varianten umgesetzt. Dadurch bleibt jede Produktlinie übersichtlich und leicht steuerbar.



Fertigungsunterlagen ohne *Nacharbeit*.

SWOOD Report erstellt Stücklisten, Etiketten und Drucklayouts automatisch aus der Konstruktion. Alle Daten sind vollständig, aktuell und im passenden Format für Fertigung, Montage und Verwaltung.



Etiketten mit allen Details.

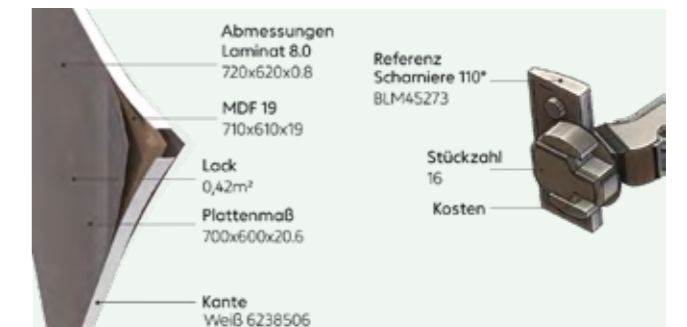
Etiketten enthalten präzise Informationen zu Maßen, Materialien und Bearbeitungen. Sie unterstützen Lagerlogistik und Montage, da alle relevanten Daten in klar strukturierter Form vorliegen.

Stücklisten automatisch erzeugen.

Positionen, Mengen und Materialangaben werden direkt aus dem Modell abgeleitet. Jede Änderung in der Konstruktion aktualisiert die Stückliste sofort, wodurch Abstimmungsfehler und veraltete Daten vermieden werden.

Drucklayouts aus Vorlagen.

Produktions- und Arbeitsvorlagen werden aus hinterlegten Layouts erzeugt. Das stellt sicher, dass Unterlagen immer in der richtigen Reihenfolge vorliegen.

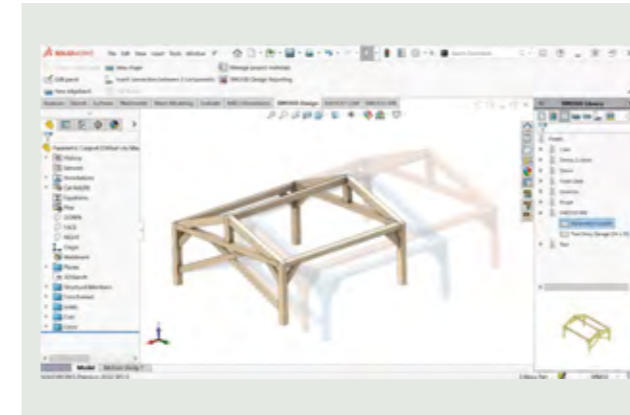


Stückliste. Die für die Produktion erforderlichen Informationen werden aus den 3D-Modellen erzeugt:

- Schnittliste für Plattensägen und Optimierungssoftware
- Beschlagslisten für die Einkaufsabteilung
- Stücklisten zur Prognose der Materialmengen
- Kosteninformationen zur Optimierung der Projektprofitabilität
- Informationen zu spezifischen Bearbeitungsschritten (Lackieren, Furnieren, Schleifen usw.)
- und vieles mehr.

Balken und Rahmen im *Griff*.

SWOOD BW verarbeitet Bauteile mit wiederkehrenden Profilen wie Balken, Rahmen oder Wandmodulen. Die Software erkennt Querschnitte automatisch, schlägt passende Bearbeitungen vor und sorgt so für verlässliche, wiederholbare Ergebnisse.

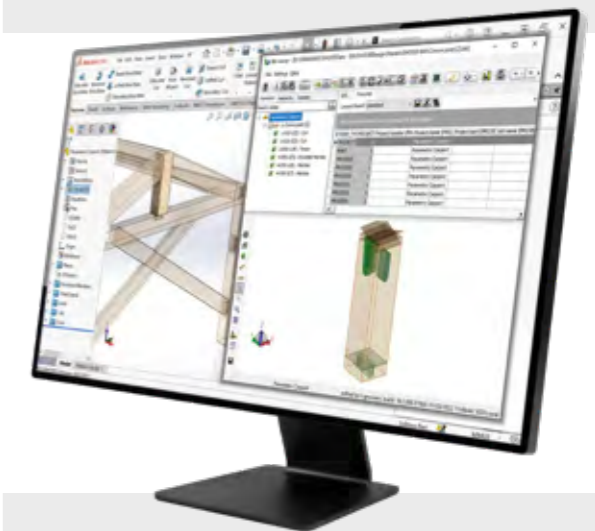


Parametrisches Design. Stabil bei Änderungen.

Parametrische Konstruktion in SOLIDWORKS für Holzrahmen- und Zimmereiprojekte. Designänderungen werden per Rebuild automatisch im gesamten Modell aktualisiert. Geometrisch konsistent. Assoziativ. Fehlerarm.

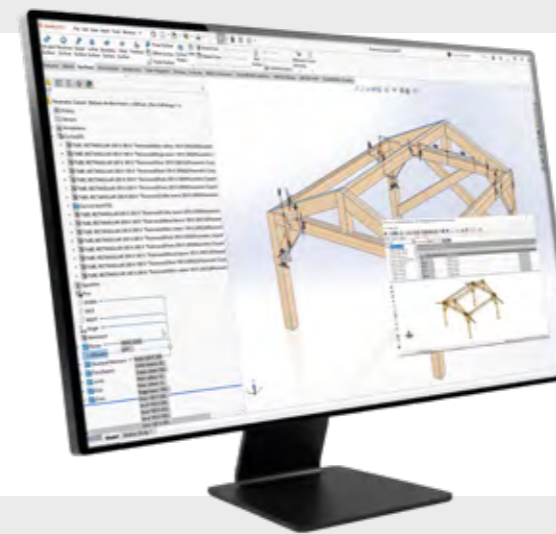
Automatische 3D-Geometriekennung.

Erkennung fertigungstypischer Merkmale, Zapfen, Zapfenbohrung, Schwalbenschwanz oder Sägeschnitt. Die Ableitung der CNC-Bearbeitungen erfolgt direkt aus dem 3D-Modell. Eine nachträgliche manuelle Definition ist nicht notwendig.



CNC-Ausgabe für mehrere Maschinentypen.

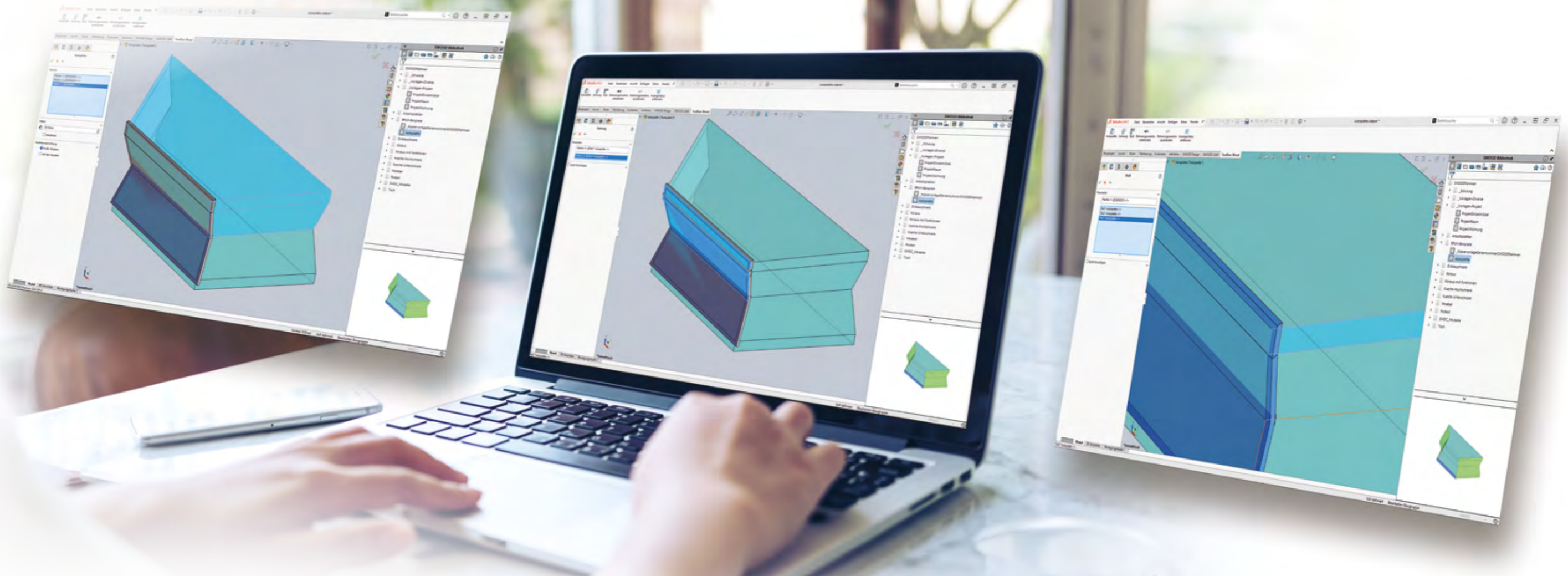
Erzeugung maschinenlesbarer Programme für unterschiedliche Hersteller. Unterstützte Formate unter anderem BTL, BVN, BVX. Durchgängige Datenkette von Konstruktion bis Maschine.



Wiederverwendbare, parametrisierte Modelle.

Bestehende Modelle lassen sich durch Maßanpassung direkt für neue Projekte nutzen. Keine Neukonstruktion. Kein Datenbruch. Arbeiten vollständig innerhalb der SOLIDWORKS Umgebung.





Erweiterungen aus der *Praxis*.

Die Bechtle PLM Toolbox Wood ist ein spezielles Add-in für SOLIDWORKS im Umfeld von SWOOD Design. Mit der Toolbox Wood automatisieren Sie wiederkehrende Arbeitsschritte wie Gehrung, Stoß oder Flächenableitung und nutzen normbasierte Funktionen für Möbel- und Innenausbaukonstruktionen. Sie schließen Funktionslücken, optimieren Abläufe und erhöhen die Produktivität.



Gehrungs- und Zuschnitt-Automatik.

Automatisiert Gehrungs- und Bauteilzuschnitte in Baugruppen. Berechnet Schnittrichtungen, erzeugt Schnittkanten, aktualisiert Feature-Historie und liefert Fertigungslisten direkt in der SOLIDWORKS-Umgebung.

Integrierte Hilfsplatten-Erzeugung.

Erzeugt Hilfsplatten innerhalb von Baugruppen aus vorhandener Geometrie; parametrisch steuerbar, berücksichtigt Konfigurationen, schreibt Features in die Historie und reduziert manuelle Skizzen-/Extrusionschritte.

Offene Schnittstellen für jeden Prozess.

Am Ende der Prozesskette sichern die Bechtle PLM Tools den professionellen Anschluss ans gesamte Unternehmen. Sie ermöglichen die Integration in ERP, Automatisierungen und Schnittstellenmanagement. Bechtle PLM Tools sorgen dafür, dass die digitale Kette Teil einer ganzheitlichen Unternehmens-IT wird.

Direkter ERP-Anschluss.

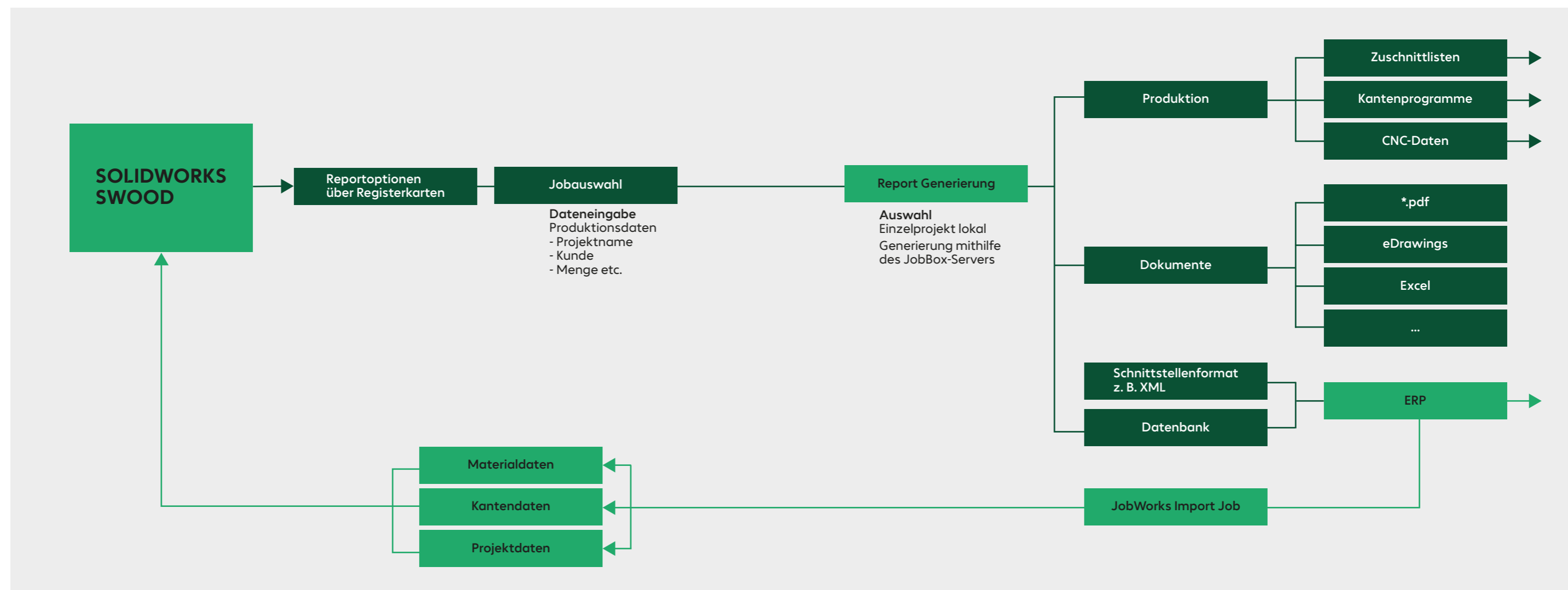
Stücklisten, Strukturen und Projektinformationen können direkt in das ERP-System exportiert werden. Eindeutige Kennungen stellen sicher, dass die Zuordnung in Einkauf, Lager und Fertigung fehlerfrei funktioniert.

Klare Identifikation von Bauteilen.

Jedes Teil erhält eine eindeutige ID. So lassen sich alle Komponenten über den gesamten Produktions- und Lieferprozess hinweg lückenlos nachverfolgen.

Flexible Datenformate.

Die Unterstützung von Formaten wie XML, CSV und JSON erleichtert die Integration mit unterschiedlichsten Systemen. Das schafft Flexibilität und Zukunftssicherheit in der IT-Architektur.



Mit jedem Anspruch mitwachsen.

Digitale Prozesse verschaffen dem Handwerk einen direkten Vorsprung. Sie machen Aufträge planbarer, steigern die Auslastung und verkürzen die Durchlaufzeiten. Fehler und Nacharbeit sinken, Margen steigen.

Wer so arbeitet, sichert sich nicht nur bessere Ergebnisse im laufenden Geschäft, sondern stärkt die eigene Wettbewerbsposition. Gewinne können gezielt in neue Technik und Mitarbeiter investiert werden – ein Kreislauf, der Zukunftsfähigkeit schafft.

Zukunftswerkstatt.

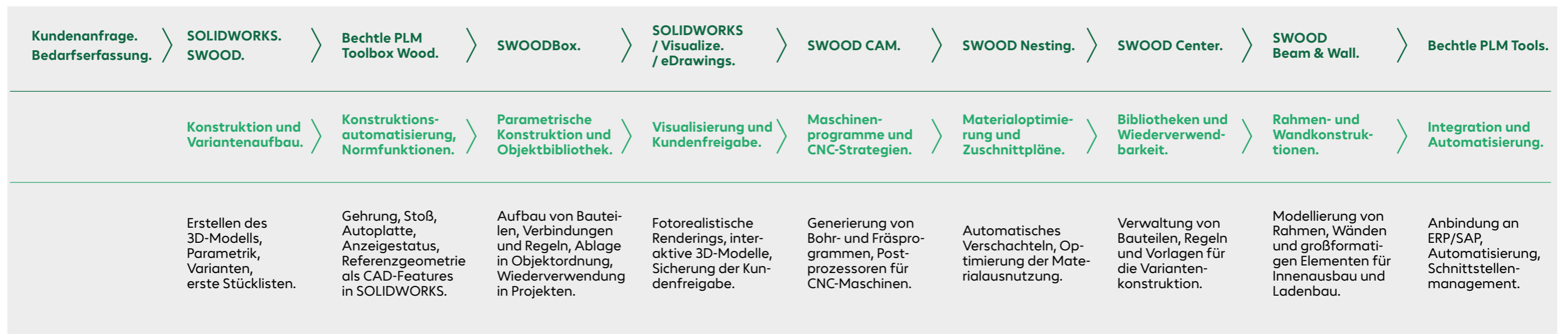
Digitalisierung bedeutet nicht, sofort alles umzukrempeln. Wer mit klar abgegrenzten Prozessen startet – etwa in der Konstruktion mit Vorlagen oder Bibliotheken – merkt schnell den Nutzen. Kleine Schritte senken das Risiko, die Belegschaft bleibt mitgenommen, und der Betrieb wächst organisch ins Digitale hinein.

Erfolgspfad Digital.

Investitionen in digitale Abläufe zahlen sich rasch aus. Wenn Konstruktion und Fertigung digital verzahnt sind, sinken Fehler und Nacharbeit, Abläufe werden präziser und Margen stabiler. Die Einsparungen übersteigen die Kosten in kurzer Zeit, sodass Digitalisierung kein Risiko, sondern eine Gewinnquelle ist.



Der SWOOD-Projektablauf. Alles in einem System.



Sicher starten, *nachhaltig* arbeiten.

Bechtle PLM unterstützt Sie in jeder Phase bei der Einführung Ihrer SWOOD Lösung. Die Basis für die Digitalisierung Ihrer Prozesse legen wir mit dem „SWOOD Design Einstiegspaket“ in nur 6 Tagen. Und auch danach bleiben wir als Partner an Ihrer Seite.



Klare Einführungsschritte.

Ein definierter Projektplan legt Phasen, Meilensteine und Zuständigkeiten fest. Das sorgt für transparente Abläufe und einen strukturierten Start ohne unnötige Verzögerungen.

Schulung, die passt.

Inhalte werden individuell auf Ihre Projekte und Teams zugeschnitten. Durch praxisnahe Übungen steigt die Anwendungssicherheit und die Effizienz im Alltag.

Support, wenn er gebraucht wird.

Klare Kommunikationswege und schnelle Reaktionszeiten sorgen dafür, dass Probleme rasch gelöst werden. So bleibt Ihre Produktion auch im Störfall leistungsfähig.

Ein Prozess. Eine Datenbasis. Ein Partner.

Bechtle PLM begleitet seine Kunden durch den gesamten Prozess des digitalen Wandels. Von der ersten Analyse bis zum produktiven Einsatz steht Ihnen ein erfahrenes Team zur Seite, das Ihre Anforderungen versteht und technologische Kompetenz in greifbare Ergebnisse übersetzt. Wer will, bekommt nicht nur die passende Lösung, sondern auch Unterstützung bei seinen Projekten.

Wir kümmern uns nicht nur um Technologie.

Wir kümmern uns darum, dass Innovation möglich wird. Gemeinsam mit Bechtle Financial Services entwickeln wir Finanzierungslösungen, die sich Ihrem Projekt anpassen und nicht umgekehrt. Ohne zusätzliche Verträge. Alles aus einem Guss. Technik, Umsetzung und Investition greifen nahtlos ineinander. So entsteht die Lösung, die unsere Kunden handlungsfähig macht.





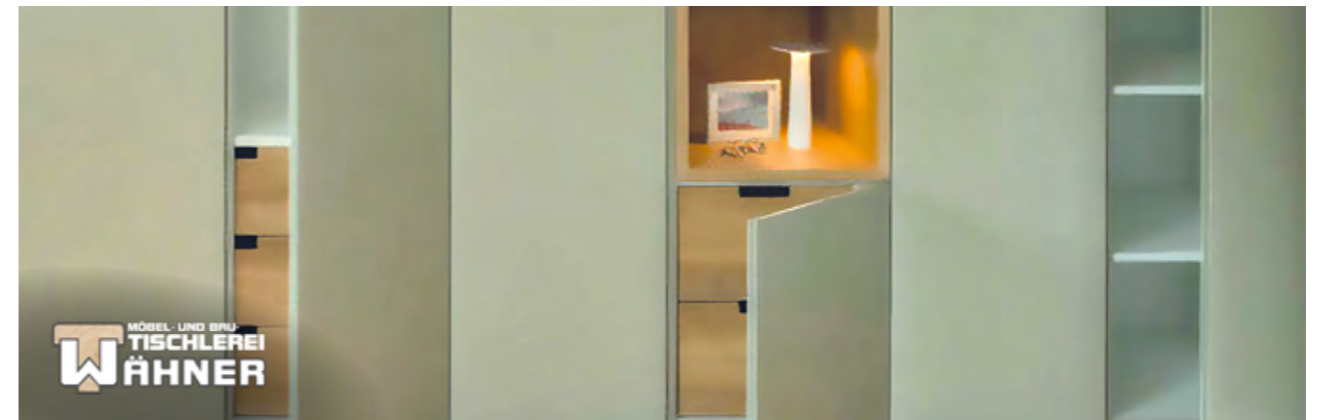
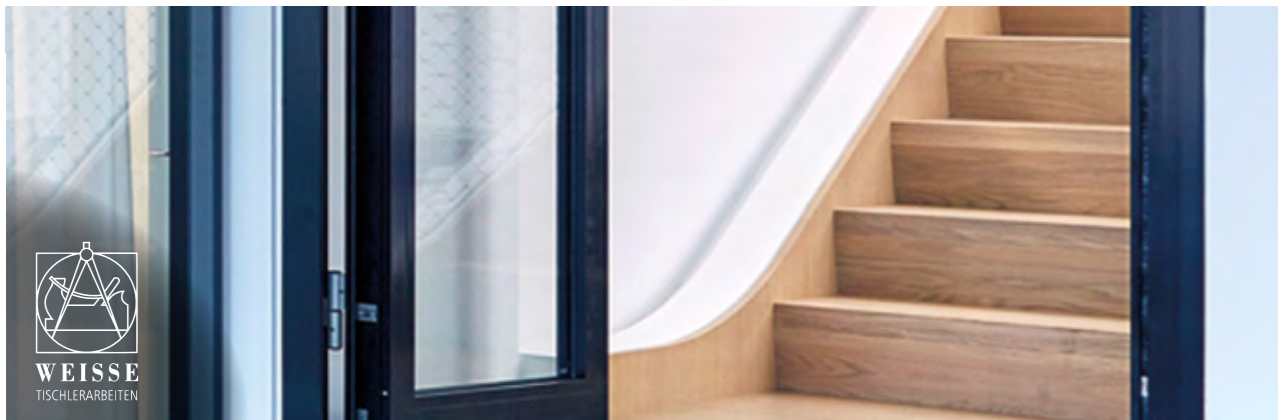
„Die Kombination von SOLIDWORKS und SWOOD bietet uns Freiheit und höchstmögliche Flexibilität für anspruchsvolle Formen und Oberflächen. Von der Konstruktion über die 3D-Zeichnung bis an die Maschine haben wir dank der Digitalisierung keine Reibungsverluste mehr.“

Peter Weisse, Geschäftsführer



„Bei einem einfachen Schrank sind es sicher drei bis vier Stunden, die wir an Zeit einsparen.“

Conrad Wähler, Arbeitsvorbereitung



Erfolgsgeschichten.



„Durch SWOOD Design und SWOOD CAM haben wir in den letzten Jahren sehr viel für unsere Kunden entwickelt. Ohne diese Programme wäre uns das gar nicht möglich gewesen.“

Thomas Nägele, Konstruktionsleiter



Kunden im Fokus.



„Mit SWOOD ist es ein Leichtes, Produkte genau nach Kundenwünschen zu planen und perfekt zu verwirklichen. Die Arbeitsabläufe sind schneller, genauer und Fehler werden vermieden. Das Programm ist der Wahnsinn.“

Sebastian Schmidt, Leiter Steuerung und Fertigungsprozesse



bechtle plm × **SWOOD**

© Bechtle PLM Deutschland GmbH; Änderungen und Irrtümer vorbehalten, es gelten unsere AGB.



Bechtle PLM Deutschland GmbH
Bechtle Platz 1, 74172 Neckarsulm

Telefon +49 7132 981 6500
info.de@bechtle-plm.com

[bechtle-plm.com](https://www.bechtle-plm.com)

