

PASCAM WoodWorks



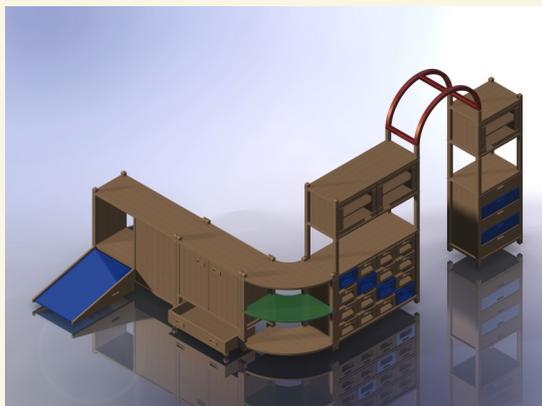
PASCAM WoodWorks und SolidWorks®
Neue Wege für Schreiner und das holzbearbeitende
Gewerbe mit Feature-Technologie

Werkzeuge für die Effizienz

„Wenn Sie einen Nagel in die Wand schlagen wollen, können Sie jemanden holen, der das für Sie macht, oder Sie kaufen sich einen Hammer, damit Sie das in Zukunft immer selbst machen können.“

- So könnte man **PASCAM WoodWorks** umschreiben. -

PASCAM WoodWorks ist eine aufgeräumte Werkzeugsammlung, auf Basis der semantischen Feature-Technologie, die es Ihnen ermöglicht, effiziente, qualitativ hochwertige und sichere Modelle im CAD-System SolidWorks® zu erstellen.



Sie können **PASCAM WoodWorks** vielfach für Ihre Firma einsetzen:

Nutzen Sie **PASCAM WoodWorks** in der *Angebotsphase*:

- Für die fotorealistische oder virtuelle Produktpräsentation.
- Zur Mengenermittlung für die Vorkalkulation.

Nutzen Sie **PASCAM WoodWorks** in der *Arbeitsvorbereitung*:

- Für die automatisch erstellten Holzlisten und Fertigungsdaten.

Nutzen Sie **PASCAM WoodWorks** in der *Werkstatt*:

- Zur Veranschaulichung des zu fertigenden Produkts durch Zeichnungen, Schnitte und Online-verfügbare 3D-Modelle.

PASCAM GmbH ▪ Danziger Str. 16 ▪ D-74366 Kirchheim/N. ▪ Germany
Phone: +49 (7143)961327 ▪ Fax: +49 (7143)961328 ▪ e-Mail: info@pascam.de

www.pascam-woodworks.de

Das Universal- Werkzeug für Schreiner und das holzbearbei- tende Gewerbe

Vollständig in SolidWorks®
integriertes, Feature-
basierendes System

Keine Einschränkung des
erzeugbaren Modells

Einfache Benutzerschnitt-
stelle, auch für ungeübte
Benutzer

Ablegen der betriebsspezifi-
schen Modellierungsprinzi-
pien zur Wiederverwendung

Bauteilverwaltung anhand
semantischer Feature

Verwaltung einfacher bis
komplexer Bearbeitungs-
prinzipien, inklusive Ferti-
gungsdaten

Einfache Profilerstellung
anhand Ihrer Vorgaben

Übersichtliche Variablenver-
waltung

Aussagekräftige Produkt-
präsentation durch leicht zu
bedienende Bildaufberei-
tung

Einfache Animation von
Einzelmöbel

Assoziative Zeichnungser-
stellung vom 3D-Modell
inklusive Schnitte und De-
tailansichten

Beliebige Maßstäbe sind
möglich

Auf Standards basierende
Holzlistenerstellung

Benutzerdefinierte Erstel-
lung und Export von Materi-
al- und Kantenlisten, etc.

PASCAM WoodWorks



Hohe Konstruktionssicherheit

PASCAM WoodWorks hilft Ihnen, **Konstruktionsfehler** so früh wie möglich zu erkennen und einfach zu beheben.

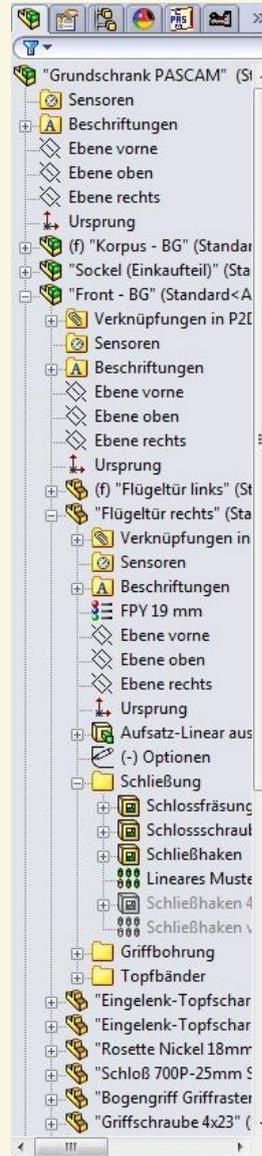
PASCAM WoodWorks hilft Ihnen, Ihr **Konstruktionswissen** dauerhaft im System abzulegen und leicht abrufbar für weitere Anwendungen zur Verfügung zu stellen. Hierdurch wird eine optimale Konstruktionssicherheit erreicht.

Durch das Ablegen und Wiederverwenden von erprobten Konstruktionen „**lernt**“ **PASCAM WoodWorks** ständig hinzu und hilft Ihnen dabei aktiv bei der Produktoptimierung. Bei Einzelmöbeln, System- und Standardteilen.

Damit lassen sich selbst **hochkomplexe** Möbel oder Zimmereinrichtungen sicher konstruieren und fertigen. Ein zusätzlicher Nutzen entsteht durch die chronologische **Dokumentation** Ihrer Konstruktionen, auf deren Grundlage sich nachfolgende Änderungen sehr einfach durchführen lassen.

Ihre Vorteile:

- Sie können sich voll und ganz auf das **Design** und die **Konstruktion** konzentrieren.
- Sie können mittels Feature Ihre Konstruktionsidee dokumentieren.
- Mittels der Bibliothek, der Verbindungs- und Bearbeitungsfeature können Betriebsstandards abgelegt werden.
- Entlastung Ihres Konstrukteurs durch Automatisierung von wiederkehrenden Konstruktionselementen - anpassbar an Ihre Betriebsnormen.
- Ablegen und Dokumentation des Konstruktions-Know-how im 3D Modell
→ hohe Investitionssicherheit.



Übersichtliches und anpassbares **PASCAM** Variablenmanagement zur klaren Darstellung aller Maße

Klare Orientierung des Teils mit Hilfe der **PASCAM** Teilebeschreibung

Automatisches und sicheres Verbinden von Einzelteilen und Unterbaugruppen mittels des **PASCAM** Verbindungsmanagements

Anwenden von erprobten Bearbeitungen / Modifikationen

Einfügen von Teilen mittels einer sicheren Teileverwaltung aus einer Benutzer-Datenbank

Automatisches Anlegen aller Holzliste-spezifischen Daten mittels der **PASCAM** Teilebeschreibung

Vereinfachte Verwaltung von Materialdaten mittels der **PASCAM** Materialverwaltung

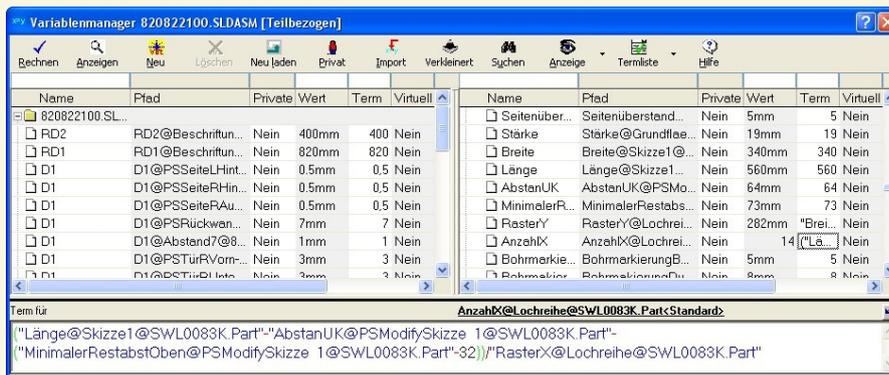
Sicheres Erstellen von Profilen mittels des **PASCAM** Profilgenerators

PASCAM WoodWorks



Hierarchisches Variablenmanagement

Jedes Modell kann individuell mit **intelligenten Maßen** versehen werden. Sie steuern damit die Abmessungen der Seitenteile, Korpusbaugruppen oder Rahmenteile und auch die Anzahl der zu verwendeten Komponenten, wie z.B. Schubkästen in einem Korpus. Sie können angeben, welche Modellmaße bei der Verwendung als Muster änderbar sein sollen. Dadurch wird die Wiederverwendung selbst komplexer Baugruppen sehr sicher und enorm vereinfacht. Das Ändern der Maße erfolgt im PASCAM Variablenmanager, in dem die Maße hierarchisch nach den Bauteilen aufgelistet werden, oder direkt im Modell.



Ihre Vorteile:

- Sie können Ihre Bauteile und Komponenten frei vermaßen.
- Gleichungen werden automatisch in die aktuelle Baugruppe übernommen.
- Gleichungen werden mittels Drag&Drop, durch direkte Eingabe über Tastatur oder durch die Auswahl im Modell erstellt.
- Die Variablen werden übersichtlich in einer hierarchischen Anordnung im PASCAM Variablenmanager dargestellt.



www.pascam-woodworks.de



Effiziente Maßvarianten

Erstellen von Maßvarianten über Änderung des Variablenwertes - ohne SolidWorks®-Konfiguration.

Gleichzeitige, übersichtliche Anzeigen von Variablenwerten und -gleichungen

Einfache Änderung der Variablenamen

Darstellung der Baugruppenhierarchie in der Variablen-tabelle

Spezifische Definition der Teilmaße je Baugruppe möglich

Vollständig in die SolidWorks®-Modellansicht integriert

Steht optional auch als Fenster bei der Verwendung im Dual-Monitorbetrieb zur Verfügung.

Voller Funktionsumfang von SolidWorks®-Gleichungen

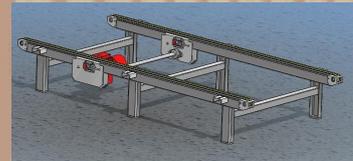
Geteilte Fensteransicht im PASCAM Variablenmanager, um Paste&Copy von Tabelleninhalten zu vereinfachen und zu beschleunigen

Suchfelder im Tabellenkopf, um die Anzeige der Variablen-tabelle schnell auf gesuchte Begriffe und Werte zu reduzieren

Festlegung der Sichtbarkeit von Maßen mittels Filter

Ablegen von Zusatzinformationen zu jedem Maß

PASCAM WoodWorks



Feature-Steuerung mittels Bedingungen

Analog zu den Maßen kann mittels **PASCAM WoodWorks** jedes Feature individuell so gesteuert werden, unter welcher Bedingung es im Modell berücksichtigt werden soll. Die Steuerung erfolgt mittels Gleichungen anhand der Geometriemaße. Die definierte Bedingung wird selbstverständlich beim Einfügen in die Baugruppe mit übernommen und ist dort wiederum frei änderbar.

Die Maße können einfach im Modell angeklickt werden, aus dem PASCAM Variablenmanager herauskopiert oder mittels Drag&Drop von einer bestehenden Bedingung kopiert werden.

Name	Pfad	Term	Wert	Privat	Bemerkung	Min	Max	Virtuell
pas004506.SLDASM<Stand...								
<input type="checkbox"/> Höhe	Höhe@Beschriftung@...		800,00	800mm	Nein	Korpushöhe		Nein
<input type="checkbox"/> Breite	Breite@Beschriftung@...		500,00	500mm	Nein	Korpusbreite		Nein
<input type="checkbox"/> Tiefe	Tiefe@Beschriftung@...		350,00	350mm	Nein	Korpus-tiefe		Nein
<input type="checkbox"/> Abstand Mittelboden	Abstand Mittelboden...	((Höhe@Beschriftun...	241,33mm		Ja	Abstand zwischen den ...		Nein
<input type="checkbox"/> FachbödenAnzahl	FachbödenAnzahl@F...		2	2	Nein	Anzahl der Fachböden		Nein
<input type="checkbox"/> FachbödenAbstand	FachbödenAbstand@...	*Abstand Mittelboden...	260,33mm		Ja			Nein
pas004507-1*Seite Links*								
<input type="checkbox"/> Dicke	Dicke@Aufsatz-Linear...		19	19mm	Ja			Nein
<input type="checkbox"/> Länge	Länge@Skizze1@pas...	*Höhe@Beschriftung...	800mm		Ja			Nein
<input type="checkbox"/> Breite	Breite@Skizze1@pas...	*Tiefe@Beschriftung...	350mm		Ja			Nein
<input type="checkbox"/> Bo-Tiefe	Bo-Tiefe@Bohrung@...		12	12mm	Ja	Tiefe der Bohrungen		Nein
<input type="checkbox"/> Bo-Durchmesser	Bo-Durchmesser@PS...		5	5mm	Ja	Durchmesser der Lochr...		Nein
<input type="checkbox"/> Abstand vorne	Abstand vorne@PSM...		37	37mm	Ja	Abstand von der Vorder...		Nein
<input type="checkbox"/> hintere Reihe	hintere Reihe@Lochr...	Breite@Skizze1@pa...	263mm		Ja	Abstand zwischen den...		Nein
<input type="checkbox"/> Reihenanzahl	Reihenanzahl@Lochr...		2	2	Ja	Anzahl der Bohrreihen		Nein
<input type="checkbox"/> AbstandRückwand hinten	AbstandRückwand hint...		20	20mm	Ja	Abstand von der Hinter...		Nein
pas004509-1*Boden Oben*								

Ihre Vorteile:

- Einfache und integrierte Steuerung der Gültigkeit von Features.
- Die Kopplung von CAM-Features aus **PASCAM Bea** an die Modellgeometrie ermöglicht eine automatisch gesteuerte Fertigung.
- Übersichtliche Darstellung der definierten Regeln/Bedingungen.
- Einfache Kopplung von Features an Maßänderungen.
- Macht SolidWorks®-Konfigurationen überflüssig.



Steuern Sie Ihre Modell-Features

Modellanpassung leicht gemacht

Erstellen von Geometrievarianten über die Gültigkeitsänderung von vordefinierten Features - ohne SolidWorks®-Konfiguration.

Gleichzeitiges Anzeigen von Featurenamen und Gültigkeitsbedingung

Einfache Änderung der Featurenamen

Tabellarische Darstellung der Baugruppenhierarchie im PASCAM Bedingungsmanager

Spezifische Definition der Bedingungen je Baugruppe möglich

Vollständig in die SolidWorks®-Modellansicht integriert

Steht optional auch als Fenster bei der Verwendung im Dual-Monitorbetrieb zur Verfügung.

Voller Funktionsumfang der SolidWorks®-Mathematik

Einfache Bedienung über Tastatur oder Maus mittels Drag & Drop

Festlegung der Sichtbarkeit von Bedingungen mittels Filter

Ablegen von Zusatzinformationen zu jeder Bedingung

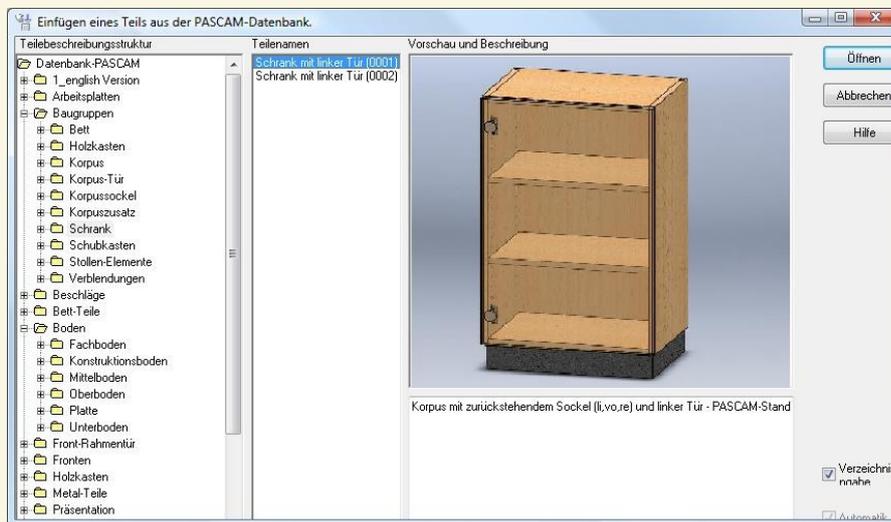
PASCAM WoodWorks



Bauteilverwaltung

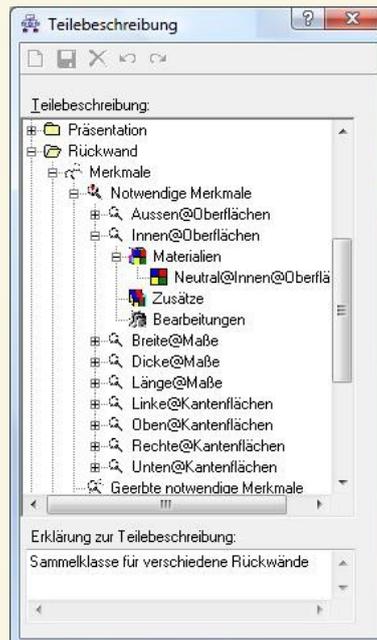
Standardteile wie Beschläge, einzelne Teile oder komplette Korpusbaugruppen können schnell und einfach über den PASCAM **Teilebeschreibungsbaum** aus der PASCAM Teiledatenbank ausgewählt und in ein bestehendes Modell eingesetzt werden.

Modelle, die mittels der PASCAM Teilebeschreibung nach ihren Wünschen definiert sind, können einfach per Mausklick in der benutzerdefinierten PASCAM Teiledatenbank abgelegt werden.



Ihre Vorteile:

- Wenig Verwaltungsaufwand der Benutzer-Bibliothek durch semantische Feature in der PASCAM Teilebeschreibung.
- Das Bibliotheksteil wird klar und eindeutig beschrieben.
- Alle PASCAM WoodWorks- und SolidWorks®-Funktionen können sofort wieder angewandt werden.
- Hohe Flexibilität.
- Höchstmaß an Automatisierung.



Speichern eines Teils oder einer kompletten Baugruppe in der PASCAM Teiledatenbank → dadurch geschützt vor versehentlichem Löschen

Automatische Zuordnung in den Teilebeschreibungsbaum anhand der PASCAM Teilebeschreibung

Verwendete Baugruppen und Teile können beliebige Komplexität haben

Schnelles Einfügen des Teils in der SolidWorks®-Modellansicht über den PASCAM Teilebeschreibungsbaum mit Vorschau

Es können mehrere Teile pro Teilebeschreibung abgelegt werden

Für jedes Teil kann ein individueller Beschreibungstext eingegeben werden

Änderungen an abgelegten Teilen in der benutzerdefinierten PASCAM Teiledatenbank jederzeit möglich

Verwendung eines MS-SQL-Servers

Beliebige Anzahl und Dateigröße

PASCAM WoodWorks-Informationen bleiben erhalten

Auswahlmöglichkeit des Dateipfades, unter dem das Bauteil in Ihrem Modell gespeichert werden soll

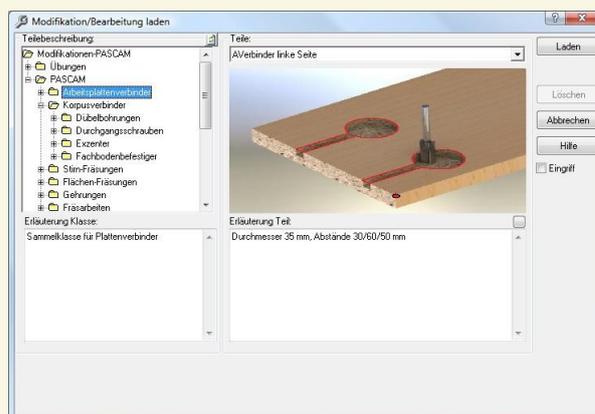
PASCAM WoodWorks



Modifikationen/Bearbeitungen

Wiederkehrende Modifikationen oder Bearbeitungen an einem Teil können einmal definiert und in einer strukturierten Datenbank abgelegt werden. Solche Modifikationen/Bearbeitungen können dann beliebig in das aktuelle Modell eingefügt werden. Eine automatische Namensgebung für die eingefügten Features und Maße ist gewährleistet. Wird die PASCAM Teilebeschreibung bei den Modellen verwendet, so kann das Einfügen meist vollautomatisch erfolgen. Ansonsten werden beim Einfügen entsprechende fehlende Daten oder Referenzen vom Benutzer abgefragt.

Natürlich wird eine Modifikation/Bearbeitung im PASCAM-Baum automatisch dokumentiert.



Ihre Vorteile:

- Sicheres Anwenden wiederkehrender Modell-Bearbeitungen
- Sowohl im Teil als auch auf Baugruppenebene anwendbar
- Es werden Standard-SolidWorks-Features® erzeugt, damit bei Bedarf eine flexible Weiterverarbeitung möglich ist
- Einfaches Anwenden, insbesondere bei der Verwendung einer Teilebeschreibung

Zusätzliche Vorteile beim Einsatz von PASCAM Bea:

- Ablegen der CNC-Fertigungsdaten automatisch mit der Modifikation/Bearbeitung
- Automatisches Einfügen der angegebenen Fertigungsdaten mit Erzeugung der Fertigungs-Feature und der Bearbeitungsgleichungen
- Änderung der CNC-Fertigungsdaten jederzeit möglich
- Modifikationen können nun auch ohne Änderungen der Geometrie, nur zur Anwendung von CNC-Fertigungsfeatures verwendet werden.

Speicherung der Modifikation/Bearbeitungen in einer benutzerdefinierten PASCAM Datenbank

Struktur der PASCAM Datenbank selbst erstellbar

Nachträgliches Ändern der Modifikation/Bearbeitung jederzeit möglich

Optimales Zusammenspiel mit der PASCAM Teilebeschreibung

Beim Anwenden einer Modifikation/Bearbeitung werden Standard-SolidWorks®-Features erzeugt

Verständliche Benutzerführung im Falle eines notwendigen Benutzereingriffs beim Einfügen einer Modifikation/Bearbeitung aus der Datenbank

Name und Beschreibung der Modifikation/Bearbeitung frei definierbar

Optimales Zusammenspiel mit PASCAM Bea für die automatische Erzeugung von Fertigungsdaten für CNC-Maschinen

Funktioniert auch direkt in Baugruppen zum kontextabhängigen Ändern von Teilen

Einfache Änderung der Skizzen bei falscher Orientierung mittels eines Benutzerdialogs

PASCAM WoodWorks



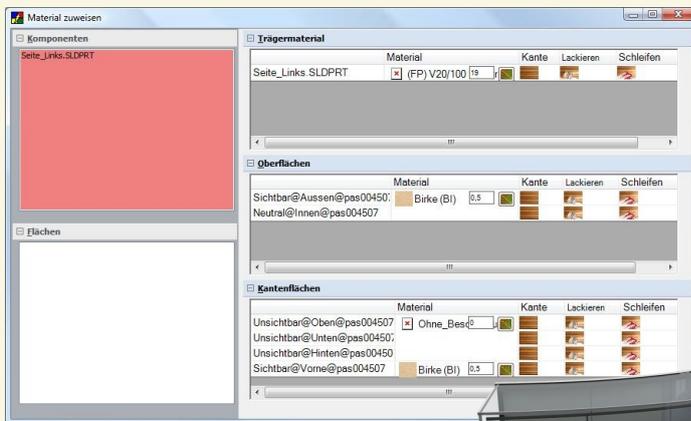
Leistungsfähiges Materialmanagement

Dass **PASCAM WoodWorks** nicht bei der Geometrie-Erzeugung aufhört, merkt man sehr rasch beim Materialmanagement. So ermöglicht **PASCAM WoodWorks** auch im Materialmanagement volle Assoziativität.

Die Steuerung des Materials erfolgt mittels Materialgleichungen oder einfach per Drag&Drop. Hiermit ist es möglich komplette Materialien von Fronten oder Innenbeschichtungen auszutauschen.

Die Materialbezüge können bereits in der PASCAM Teilebeschreibung festgelegt und die spezifischen Materialdaten der Holzliste zur Verfügung gestellt werden.

Es können auch weitere Materialeigenschaften wie Furnierrichtung, Oberflächenbearbeitungen etc. hinterlegt werden. Die Belagstärke ist natürlich ebenso Bestandteil wie ein visuelles Feedback der zugewiesenen Materialien im SolidWorks®-Modell.



Ihre Vorteile:

- Zentrale Steuerung der Materialarten über Baugruppen hinweg.
- Flexible Materialsteuerung für einzelne Flächen oder komplette Geometriekörper.
- Komplette Verwaltung der Holzlistendaten und direktes visuelles Feedback im 3D-Modell
- Individuelle Benutzereinstellungen für eine photorealistische Darstellung
- Ablegen von fertigungsrelevanten Materialinformationen wie Belag, Kantenstärke, Materialrichtung etc.



Einfache Materialzuordnung an kompletten Volumen oder einzelnen Flächen

Das **PASCAM** Materialmanagement ist voll assoziativ zwischen Geometrie und Material

Materialzuweisung mit Hilfe der **PASCAM** Teilebeschreibung

Automatisches Ausgabe der **PASCAM** Materialdaten in die Holzliste

Anwenden der Materialdaten per Drag&Drop an einzelne Flächen oder per Materialgleichungen

Trennung von Träger-, Dekor- und Kantenmaterialien

Einfache Zuweisung fertigungsrelevanter Informationen zur Oberflächenbearbeitung (z.B. lackieren, schleifen)

Materialdickensteuerung automatisierbar

Automatische Verarbeitung von Dekorplatten als Trägermaterial

Materialstärke kann als Dateieigenschaft voll assoziativ in die Holzliste übergeben werden.

Direkte Zuweisung von Materialien an SolidWorks® - Flächen mit Hilfe der "Schnellen Material"-Funktion

PASCAM WoodWorks

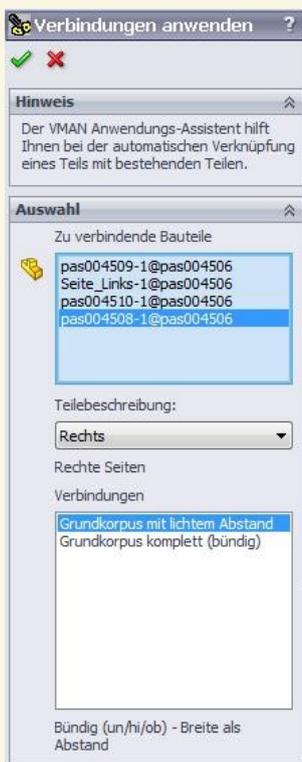


Hochflexible Verbindungsautomatismen

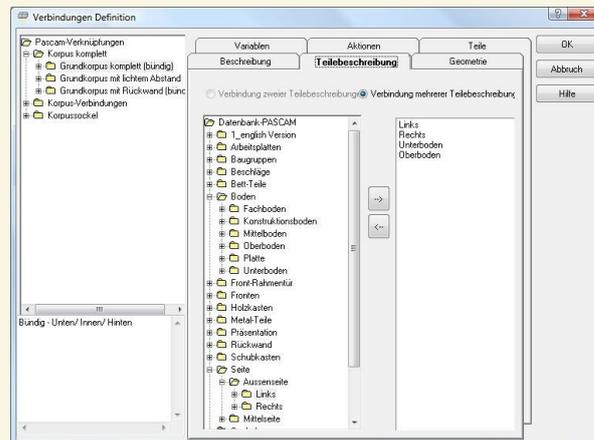
Alle Bauteile eines fertigungsgerechten Modells stehen in einem geometrischen und logischen Bezug zueinander, z.B. ein Boden zu einer Seite oder ein Quer- zu einem Aufrechten-Frieß usw.

Mit **PASCAM**-Verbindungen ist es möglich, neben den geometrischen Bezügen auch maßliche Bezüge - in Form von Gleichungen - automatisch einzufügen.

Sie können ihre persönlichen, bzw. betriebsspezifischen, holztechnische Verbindungen - so, wie sie sie täglich verwenden - als Vorlage zur sicheren Wiederverwendung im System ablegen.



Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um zwei oder mehr Verbindungs-Teile handelt. Auf Wunsch können bei der Anwendung der Verbindungen spezifische Werte, wie z.B. Abstände oder Bezugsflächen abgefragt oder zusätzliche Modifikationen/Bearbeitungen durchgeführt werden.



Ihre Vorteile:

- Automatisches, geometrisches Zusammenfügen von Teilen.
- Automatisches Einbinden von maßlichen Bezügen mittels Gleichungen und Wertabfragen.
- Einfügen von Zusatzbearbeitungen wie Topfband- oder Dübelbohrung.
- Ausgabe von zusätzlichen Hinweisen für den Konstrukteur

Definieren einer neuen Verbindung mittels Learning-by-doing. Sie definieren nur *einmal* eine Baugruppe mit Ihren geometrischen und maßlichen Verknüpfungen.

Verwendung aller geometrischen Verknüpfungsmöglichkeiten von SolidWorks®

Verwendung aller Gleichungen des **PASCAM** Variablenmanagers

Zum Anwenden einer **PASCAM** Verbindung ist lediglich die Auswahl der entsprechenden Teile oder Baugruppen notwendig. Eine automatische Ermittlung der Verbindungsmöglichkeiten wird durchgeführt.

Holztechnische Verbindung einzelner Teilen als auch kompletter Baugruppen

Neue Verbindungen auf Basis bestehender **PASCAM** Verbindungen erzeugbar

Hinterlegen von Bearbeitungen/Modifikationen zur Verbindung

Automatisiertes Einfügen weiterer Teile beim Anwenden der Verbindung

Automatisiertes Benamen der erzeugten Verknüpfungen zur sicheren und schnellen Dokumentation

PASCAM WoodWorks



Schnelle Anwendung holztechnischer Verbindungselemente

Verbindungen sind ein zentraler Bestandteil von **PASCAM WoodWorks**. In vielen Fällen ergeben sich gerade durch das Verbinden von zwei oder mehr Bauteilen neue Informationen, die in vielfältige, automatisierte Aktionen umgesetzt werden können.



So lassen sich durch das Einfügen der „Schnellen Verbinder“ nicht nur die physikalischen Verknüpfungen der Komponenten in der Baugruppe abbilden, sondern auch alle zugehörigen Bohr-, Fräs- und Sägebilder einfügen. Als Grundlage dient eine benutzerdefinierte Verbinder-Datenbank mit typischen, holztechnischen Verbindungselementen, die dem effizienten, automatisierten Zusammenbau beliebiger Baugruppen mit Hilfe holztechnischer Verbindungen wie Dübel, Minifix, Nut- und Feder dient.

Die hochflexiblen, schnellen **PASCAM**-Verbinder sind in allen Anwendungsbereichen der Holzbearbeitung anwendbar, z.B. bei Korpusmöbelproduzenten oder rahmenholzverarbeitenden Betrieben im Tür- und Fensterbau.

Ihre Vorteile:

- Benutzerdefiniertes, datenbankgestütztes Konstruktions-Tool
- Automatisches Zusammenfügen von Baugruppen mithilfe holztechnischer Verbindungselemente
- Praxisnahe Abbildung der Konstruktions- und Verbindungsaufgaben im Anwenderbetrieb



Schnelle PASCAM Verbinder

Verwendung aller geometrischen Verknüpfungsmöglichkeiten von SolidWorks®

Alle typischen holztechnischen Verbindungselemente und -techniken abbildbar

Inhalt der Verbinder-Datenbank wird von Benutzern im Anwenderbetrieb mit unternehmenstypischen Verbindungselementen und -techniken angereichert

Frei konfigurierbare Verknüpfung mit beliebigen **PASCAM** Modifikationen wie Bohr-, -Fräs- und Sägebilder

Einfache Erfassung und Speicherung standardisierter Konstruktions- und Verbindungsverfahren des Anwenderbetriebs in der Verbinder-Datenbank

Zentrale Verwaltung entsprechender Benutzerrechte der Verbinder-Datenbank

Unternehmensweiter Serverzugriff auf die Verbinder-Datenbank für alle beteiligte Konstruktionsmitarbeiter

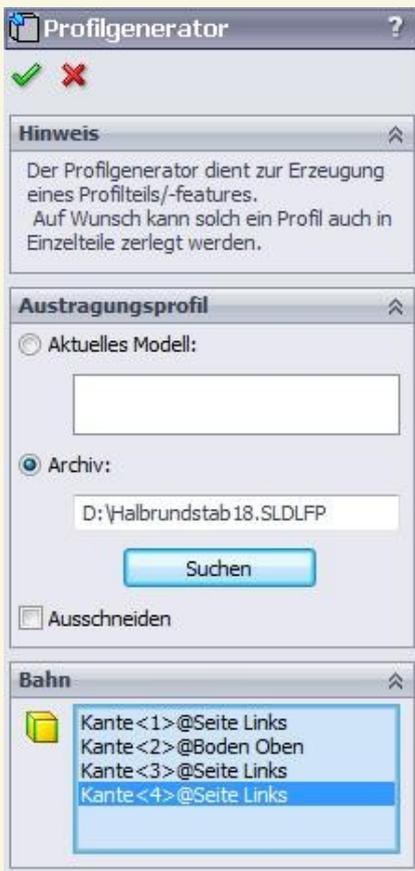
PASCAM WoodWorks



Effiziente Profilerstellung

Profile sind in der Holzverarbeitung überall anzutreffen. Seien es Kranzprofile, Profilstäbe zur Verglasung oder aufgesetzte bzw. einfache Kantenprofile.

PASCAM WoodWorks trägt dieser Tatsache mit einem Profilgenerator Rechnung. Entwerfen Sie mit SolidWorks® eine 2D-Skizze ihres Profils, entweder in Ihrem Modell oder legen Sie sie auf Ihrer Festplatte ab. Zur Erzeugung des Profils geben Sie die Austragungsbahn an: Entweder als fertige 2D-/3D-Skizze oder klicken Sie in Ihrem Modell auf die entsprechenden Bauteilkanten. **PASCAM WoodWorks** erzeugt daraus automatisch das entsprechende Austragungsprofil. Auf Wunsch kann dieses Profil auch in Einzelteilen - entlang der Bahngeometrie - erzeugt werden. Entsprechende Gehrungsschnitte sind standardmäßig winkelhalbierend und selbstverständlich voll assoziativ.



Ihre Vorteile:

- Sicheres automatisches Erzeugen von Profilen mit allen Besonderheiten bei geschlossenen Konturen.
- Sie können Profile aller Art erzeugen.
- Einfache Handhabung der Profilverwaltung.
- Sie können einzelne Profilteile automatisch erstellen lassen.
- Maßliche Änderungen werden automatisch übernommen
- Gegenprofile mittels Ausschneiden-Funktion einfach per Knopfdruck realisierbar
- Flexible Handhabung durch manuelle Eingriffsmöglichkeiten



Automatische Profilerstellung für offene und geschlossene Bahnkontur

Profilskizze sowohl von der Festplatte als auch direkt von der Zeichnung übernehmbar

Einfaches Erstellen der 2D-Profilskizze anhand eines Einfügepunkts

Die Profilbahnen können sowohl Bauteilkanten als auch fertige 2D-Skizzen sein

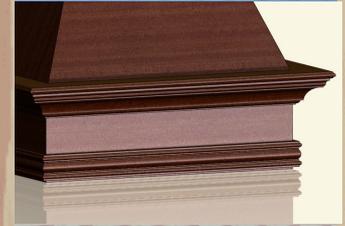
Automatische Vereinzelung der Teile anhand der Bahngeometrie, wobei die Teile voll geometrisch erzeugt werden

Vereinzelung auch im Nachhinein → auch Detaillierung der Daten

Eingriffsmöglichkeit bei der Positionierung des 2D-Profils

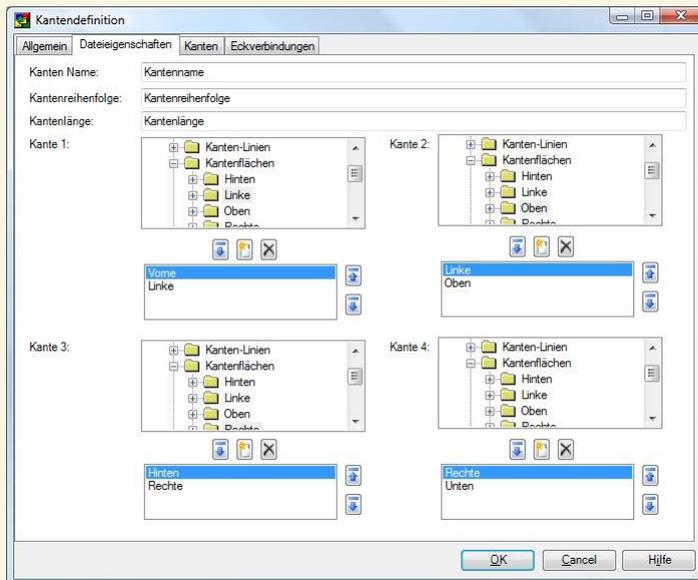
Der **PASCAM** Profilgenerator erzeugt Standard-SolidWorks®-Features, die nachträglich auf einfache Weise geändert werden können

PASCAM WoodWorks



Leistungsfähige Kantenmodellierung

Die **PASCAM**-Kantenmodellierung ermöglicht die schnelle und effektive Modellierung von Belagskanten und Oberflächen, die an einer Trägerplatte hinzugefügt werden.



Es werden Belags- oder Kantenvolumen erzeugt, welche neben der schnellen 3D-Modellierung auch für die Ableitung der entsprechenden Listen zur umfassenden Oberflächen- und Kanteninformationen verwendet werden können.

In der Kantenbibliothek sind bereits eine Vielzahl der gängigen Profile, sowie deren Eckverbindungsvarianten vorhanden. Diese können beliebig durch den Benutzer erweitert werden. Natürlich können Sie ein eingefügtes Profil im Nachhinein jederzeit ändern und ersetzen. Weiterhin ist es mit der **PASCAM**-Kantenmodellierung möglich Belagsoberflächen zu definieren und automatisch einzufügen.

Ihre Vorteile:

- Automatisches Generieren von Belagskanten und Oberflächen mittels entsprechender Kanten- und Oberflächenfeature.
- Automatisches Einbinden von maßlichen Bezügen durch Gleichungen und Materialdefinitionen.
- Einfügen von CNC-Bearbeitungen wie Fräsungen und Kantenanleimen (in Vorbereitung).
- Ausgabe der korrekten Kantenreihenfolge in Kantenlisten.

Frei konfigurierbare Kantenprofile

Basierend auf **PASCAM** Teilebeschreibung

Automatische Ableitung von Kantenlisten

Import von bestehenden Materialdatenbanken (z.B. Branchenlösung) möglich

Kante in Schnittdarstellung ersichtlich

Parametrisches Kantenprofil

Überfurnieren einer Kante definierbar

Frei bestimmbare Kantenreihenfolge für die Fertigung

Visuelle Darstellung der Kanten mit Materialtexturen

Kantendarstellung im Modell jederzeit unterdrückbar

Die neue 'Schnelle Kante':

- Sehr rasche Modellierung
- Erhält Bauteilgeometrien und erzeugt korrekte Schnittdarstellung in der Zeichnung
- Erzeugt Kantenlegenden und Kantentabellen
- Erzeugt alle notwendigen Stücklisteninformationen

PASCAM WoodWorks



Effizientes Beschlagsmanagement

Wenn Sie Beschlagsteile von Fremdherstellern bei Ihrer Konstruktion verwenden möchten, können Sie diese Bauteilmodelldaten - auf Wunsch auch automatisiert - bequem und effizient per Drag & Drop aus der **PASCAM** Beschlagsbibliothek einfügen.

Alternativ dazu können Sie diese Beschlagskomponenten in kürzester Zeit auch selbst erstellen und in der **PASCAM** Beschlagsbibliothek ablegen.



Entwerfen sie mit der umfangreichen Gestaltungsfreiheit von SolidWorks® eigene Beschlagsmodelle. Legen Sie Ihre selbsterstellten und die meistgenutzten Fremdteile zur schnellen Wiederverwendung in der **PASCAM** Beschlagsbibliothek ab. Die Beschlagsmodelle werden beim Einfügen in der Baugruppe automatisch korrekt positioniert. Bohrungen werden von **PASCAM Bea** mit allen relevanten Fertigungsinformationen automatisch erkannt. Eine spätere Konstruktionsänderung mit **PASCAM WoodWorks** umfasst somit auch voll-assoziativ die eingefügten Beschläge.

So können sich Maßänderungen auch auf die Beschlagsauswahl auswirken. Dies gewährleistet eine umfassende Variantenkonstruktion auf sichere und schnelle Art und Weise.

Ihre Vorteile:

- Sicheres automatisches Einfügen von Beschlägen, inklusive der notwendigen CNC-Bearbeitungen, wie z.B. der Bohrbilder.
- Sie können selbst Beschlägen aller Art erzeugen und in einer **PASCAM** Beschlagsteile-Bibliothek ablegen.
- Einfache Handhabung des **PASCAM** Beschlagsmanagements.
- Flexible Konstruktionsänderungen durch die Integration in das **PASCAM** Variantenkonzept mit voll-assoziativen Automatismen



Schnelles und sicheres Einfügen von Beschlägen durch den **PASCAM** Beschlagsmanager

Einfache Verwendung zugekaufter Bauteile aller bekannter Beschlagshersteller (3D-Volumen notwendig)

Einfache Ergänzung zugekaufter Bauteile für eine vereinfachte Darstellung

Einfaches Erstellen eigener Beschläge mit der vollen Gestaltungsfreiheit von SolidWorks®

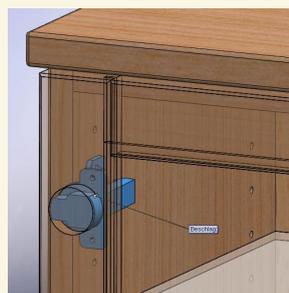
Vollautomatische Positionierung der Beschläge mit anderen Baugruppenkomponenten durch die **PASCAM** Teilebeschreibung

Automatische Steuerung von Konstruktionsänderungen durch die Voll-assoziative Verknüpfung der eingefügten Beschläge

Der **PASCAM** Beschlagsmanager erzeugt Standard-SolidWorks®-Features, die nachträglich geändert werden können

Abbildung der vollen Kinematik möglich (Bewegungssimulation)

Anwendbar auf alle Art von Bauteilen und Komponenten



PASCAM WoodWorks



Projektmanagement

Um Standardteile schnell und einfach in projektspezifische Teile überführen zu können, steht die Option zur Verfügung das Modell per Mausklick - samt aller Abhängigkeiten - in das aktuelle Verzeichnis zu kopieren. Dies kann auch automatisiert während des Einfügens geschehen. Die Namensvergabe wird nach einem vorgegebenen Schema automatisch durchgeführt.

Ihre Vorteile:

- Einfaches und sicheres Kopieren der projektspezifischen Modell-daten
- Automatisches Ersetzen in der Baugruppe
- Automatisches Umbenennen aus Vorlagenverzeichnissen, die frei definierbar sind.

Automatisierte 2D-Zeichnungserstellung

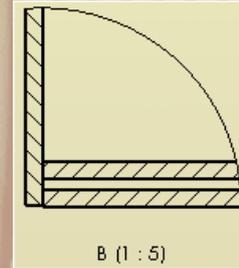


Für die Erstellung von 2D-Zeichnungen für projektspezifische Einzelteile und Unterbaugruppen steht die automatisierte Zeichnungserstellung zur Verfügung.

Sie geben einfach an, von welchen Modellen Sie 2D-Zeichnungen benötigen. Auf Knopfdruck werden automatisch alle 2D-Zeichnungen erzeugt, die auf Wunsch sofort auf Ihrer personalisierten Zeichenblattvorlage ausgedruckt oder als eDrawings erstellt werden können. Eine DXF-Ausgabe der Zeichnungen ist ebenfalls möglich.

Ihre Vorteile:

- Zeitersparnis durch automatische 2D Zeichnungsgenerierung.
- Benutzereingriff zur Nachbesserung und Feinarbeit jederzeit möglich.
- Alle Zeichnungen natürlich voll assoziativ zur Baugruppe und zum Teil.



Automatisierter Kopiervorgang

Abhängige Elemente werden automatisch mit kopiert

Auf Wunsch können für Baugruppen Unterverzeichnisse angelegt werden

Alle erforderlichen Änderungen werden im aktuellen Modell automatisch vorgenommen

Standard-SolidWorks® - Zeichnungsvorlage wird verwendet

Zeichnungskopf und Stücklisten werden automatisch ausgefüllt

Übersichtsabbildung der Baugruppe (Gesamtkonstruktion) immer vorhanden

2D-Zeichnungen assoziativ zu dem zu Grunde liegendem Modell, im Kontext der Baugruppe

Auf Wunsch wird die Zeichnung gleich ausgedruckt und/oder eine eDrawings erzeugt

Mehrere Teile auf einem Zeichnungsblatt möglich

Vorauswahl der zu druckenden Modelle mittels Dateieigenschaften möglich

PASCAM WoodWorks



Weitere Automatisierungsmöglichkeiten

Brauchen Sie noch mehr Automatisierung? Kein Problem. Wir können Ihnen noch folgende Werkzeuge zusätzlich anbieten:

Batch-Betrieb mittels XML

Für einen Automatikbetrieb z.B. an der Maschine steht Ihnen die Möglichkeit eines Batch-Betriebs zur Verfügung. Sie kopieren die XML-Datei mit der Beschreibung Ihrer Konstruktion in ein Verzeichnis und wir erledigen den Rest. Sie können damit Modelle modifizieren, anpassen, 2D-Zeichnungen erstellen oder CNC-Fertigungsdaten von angepassten Standardteilen erzeugen.

CNC-Fertigung mittels PASCAM Bea

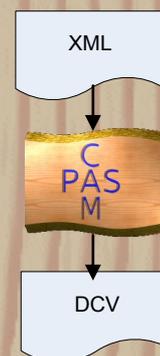
Wenn Sie CNC-Daten benötigen, dann ist **PASCAM Bea** Ihr Werkzeug. **PASCAM Bea** arbeitet voll assoziativ zur SolidWorks® - Geometrie und ermöglicht auf einfache und intuitive Art und Weise das Definieren der Fertigungs-Technologie zur Modellgeometrie.

Produktkonfiguration in SolidWorks

Wenn es darum geht, bestehende Produkte zu konfigurieren oder Produktbausteine zusammenzufügen, dann ist **PASCAM con@3D** die richtige Lösung. Durch moderne Client/Server-Architektur ist es sehr einfach den eigentlichen Konfigurator auf Ihre Bedürfnisse anzupassen. Als Standardkonfigurator bieten wir einen Schrankkonfigurator, einen Türkonfigurator und einen allgemeinen Konfigurator an. Ein Konfigurator für die Raumplanung ist in Vorbereitung.

Ihre Vorteile:

- Spezielle Werkzeuge für spezielle Anforderungen lösen Ihre Problemstellung sicher und schnell.
- SolidWorks®, **PASCAM WoodWorks** und **PASCAM Bea** garantieren eine solide Basis für die Durchgängigkeit vom Design bis zur Fertigung.



XML ist ein Standard für eine Textdatei mit klarer Beschreibung und sehr guter Lesbarkeit

Wiederkehrende Arbeitsabläufe können frei automatisiert werden

Die integrierte CNC-Datenerzeugung ist entscheidend für einen sicheren Datenfluss bis zur Maschine

Modernste CNC-Datenaufbereitung garantiert eine hohe Sicherheit der CNC-Programme

Technologieinformationen stehen transparent in SolidWorks® zur Verfügung.

Einfache Produktkonfiguration mit grafischer Vorschau

Alle Daten werden in SolidWorks® erzeugt und nach Eingabe der Produktdaten auch in SolidWorks® geändert

Dadurch durchgängige Datenaufbereitung bis zur Maschine, auch bei der Produktkonfiguration

Änderungen wirken sich sofort auf alle Bereiche aus

PASCAM WoodWorks



Bilder sagen mehr als 1000 Worte

Zeigen Sie Ihrem Kunden Ihren Entwurf als photorealistisches Bild oder Animation und besprechen Sie erste Details. Eine aussagekräftige Produktpräsentation ist der erste eine zukunftsorientierte Visitenkarte Ihres Betriebs.

Dank der Feature-Modellierung stehen Ihnen im Anschluß an die Angebotsphase eine Fülle von Daten für die weitere Auftragsbearbeitung ihres Produktes zur Verfügung.

So können durch einfaches Drag&Drop 2D-Fertigungszeichnungen assoziativ abgeleitet werden. Stücklisten mit Fertigmaßen stehen ebenso wie Materialinformationen in Excel-Tabellen zur Verfügung.



Ihre Vorteile:

- Sie können die mit SolidWorks®/ **PASCAM WoodWorks** erzeugten Bilder in Ihre Homepage oder in Werbebroschüren integrieren.
- Sie können Ihre Kunden durch eine interaktive Präsentation von Ihrem Produkt überzeugen.
- Mit SolidWorks®/ **PASCAM WoodWorks** öffnen sich Ihnen neue Wege in der Angebotsphase, Arbeitsvorbereitung und Fertigung.
- Eine genauere Vorausplanung ermöglicht Ihnen eine größere Kundenzufriedenheit.
- Die Verwendung neuester Technologie demonstriert die Zukunftsfähigkeit Ihres Unternehmens nach außen.



Mittels des Renderers / Raytracings Add-Ins PhotoView 360 ist es ein kinder-spiel ansprechende Bilder zu erzeugen.

Glasmaterialien, Spiegeleffekte und Lichtbrechungen. Dank des Einsatzes des Raytracing-Verfahrens kein Problem.

PhotoView 360 ist vollständig in SolidWorks® integriert, voll assoziativ

Einfach zu erstellende Animationen mittels SolidWorks® Animator

Einfaches Aufzeichnen von Bewegungssequenzen

Mehrere überlappende Bewegungssequenzen

Weitere Informationen zu den vielfältigen Möglichkeiten Ihre Produktmodelle zu visualisieren erhalten Sie von Ihrem SolidWorks®-Reseller

PASCAM WoodWorks



Integration in ausgereifte Standards - für Ihre Investitionssicherheit

Daten sind kostbar. Das merken Sie spätestens wenn sie verloren gehen oder nicht mehr verarbeitet werden können.

Aufgrund der „Run-the-best“-Philosophie ermöglicht **PASCAM WoodWorks** dem Kunden, auf alle seine Daten über Standard-Anwendungen zuzugreifen. So liegt z.B. die Holzliste als Excel-Tabelle vor, von wo Sie einfach nach ihren Bedürfnissen weiter angepasst, konvertiert oder ausgedruckt werden kann.

Als Datenbank wurde eine echte Client-Server-Datenbank (Microsoft SQL-Server) verwendet, damit ihr Datenpotential in Ruhe anwachsen kann. Höchste Datensicherheit wird dabei gewährleistet. Für bis zu 5 Benutzer ist diese Datenbank kostenlos.

Für immer wiederkehrende Abläufe steht eine **PASCAM-API** zur Verfügung, die Sie mit jeder modernen Programmiersprache, wie z.B. VBA von MSWord, verwenden können. Damit können Sie **PASCAM WoodWorks** noch effizienter auf ihre Bedürfnisse anpassen.

Weiterhin wurde bei **PASCAM WoodWorks** großen Wert auf Integration gelegt, wobei SolidWorks® als Basis verwendet wird. **PASCAM WoodWorks** bettet sich so gut in SolidWorks ein, dass man oftmals nicht mehr merkt, welche Funktionen von welchem Programm benutzt werden. Das bedeutet für Sie eine einfache und einheitliche Benutzeroberfläche mit kurzer Einarbeitungs- und Eingewöhnungszeit. Und da sich SolidWorks® an den Windows-Standard hält, ist die Bedienung innerhalb weniger Stunden erlernbar.



Ihre Vorteile:

- Hohe Investitionssicherheit.
- Nutzung ausgereifter Technologie.
- Leichte Erlernbarkeit, da bestehende Standardsoftware verwendet wird, bzw. deren Eingabetechnik übernommen wurde.



Alle relevanten Konstruktionsdaten in einer Microsoft SQL-Server-Datenbank.

Die Holzliste steht als Excel-Tabelle zur Verfügung und kann auf dieser Basis individuell weiterverarbeitet werden.

Sinnvolle und informative Zeichnungen verfügbar auf Knopfdruck. Auch für einfache 3D-Erstellungen geeignet.

PASCAM-API und SolidWorks®-API garantieren leistungsfähige Schnittstellen für eine noch effizientere Anpassung an Ihren Betrieb.

Alle Zeichnungsdaten in Standard-CAD-Formaten wie DXF, IGES, ParaSolid im - und exportierbar.

Spezielle hochkomprimierende Datenformate für Webveröffentlichungen.

Alle Daten in SolidWorks und **PASCAM WoodWorks** sind assoziativ/austauschbar. Dadurch hohe Konstruktionssicherheit und Investitionssicherheit des Gesamtsystems.

PASCAM WoodWorks



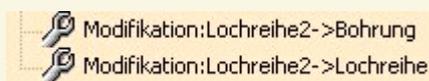
Semantische Feature-Technologie im Holz

In der Holzindustrie oder im Holzhandwerk ist dieser Begriff noch kaum anzutreffen. Dabei ermöglicht gerade die Feature-Technologie eine leistungsfähige Variantenkonstruktion, wie man sie täglich v.a. bei den Schreibern braucht.

Feature-Technologie bedeutet die umfassende Beschreibung eines Modells, z.B. eines Schrankes, anhand seiner Eigenschaften, des Aufbaus aus Einzelteilen, des verwendeten Materials, etc.

PASCAM WoodWorks erlaubt dabei, semantische Bezüge zwischen den Features herzustellen. Das bedeutet, dass die Teile intelligent werden. So wird z.B. aus einem einfachen Quader eine Schrankseite, bei der das System automatisierte Arbeitsschritte im weiteren Konstruktionsprozess ausführen kann.

In **PASCAM WoodWorks** wird ein Modell erzeugt, das exakt jene Daten enthält, die Sie für Ihre Aufgabenstellung brauchen. Und Sie alleine können bestimmen, welche Daten Sie im System ablegen. Sie können auch eigene Features durch „Learning-by-Doing“ (Sie konstruieren einmal und **PASCAM WoodWorks** hat die Daten nun immer zur Verfügung) erzeugen, womit Sie das System auf Ihre Fertigungsweise „trainieren“. Das Ergebnis ist ein CAD/CAM-System, ganz nach *Ihren* Bedürfnissen.



Ihre Vorteile:

- Einfachste Bedienung der integrierten PASCAM Funktionen.
- Individuell anpassbar auch für geänderte Produktionsrichtungen.
- Benutzerdefinierte Anpassung ohne Softwarehersteller möglich.
- Dynamische Zukunftstechnologie mit hohem Wachstumspotential.
- Nachbildung der typische Denk- und Konstruktionsweise in der Holzbearbeitung.
- Hohe Skalierbarkeit der Daten, dadurch sind sowohl schnelle Planungslösungen als auch vollständig durchkonstruierte Einzelteile möglich und ökonomisch realisierbar.



Neueste Konstruktionstechnologie, individuell anpassbar an Ihre Betriebsnormen.

PASCAM WoodWorks spricht Ihre Sprache und verwendet Ihre Begriffe.

Effiziente Konfiguration mittels Learning-by-doing mit nachträglicher Anpassbarkeit.

Transparente Datendarstellung aller Aktionen.

Einfache Bedienung mittels Wizards auch für Gelegenheitsbenutzer.

Automatische Dokumentation Ihrer Konstruktionsideen durch Bearbeitungen/Modifikationen in der **PASCAM** Teilebeschreibung.

Intelligentere Bauteile durch **PASCAM** Teilebeschreibungen → angewandtes Wissensmanagement bei der CAD-Konstruktion.

Hohe Konstruktionssicherheit und dadurch Investitionssicherheit durch Ablegen von prinzipiellen Konstruktionsdetails in benutzerdefinierten Datenbanken.

Konstruktionsprozess analog zur realen Fertigung → hohe Fertigungssicherheit, da die Konstruktion die Fertigung von Anfang an berücksichtigt.

Skalierbarkeit der Daten unter Detailtreue.

PASCAM WoodWorks



PASCAM beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit Feature-Technologie. Durch die Konzentration auf dieses Know-how und der konsequenten Umsetzung der „Run-the-best“-Philosophie ist es möglich, innovative, leistungsfähige und marktgerechte Produkte zu entwickeln.

Der Firmengründer, Ralph Müller, konnte viele Erfahrungen im Bereich der Feature-Technologie während seines Studiums sammeln und hatte dabei die Gelegenheit die vorhandenen CAD-Systeme im Schreiner-Handwerk zu analysieren.

Im Anschluss sammelte er Erfahrung in der CNC-Softwareentwicklung bei einem der bedeutendsten, deutschen Holzbearbeitungsmaschinenhersteller.

Das Resultat sind Produkte, die in Zusammenarbeit mit Schreibern entwickelt wurden und in der praktischen Anwendung hohe Anerkennung erlangen.

Verschiedenste holzbearbeitende Betriebe - unabhängig von Ihrer Betriebsgröße - profitieren mittlerweile von den universell einsetzbaren Softwarelösungen, wie z.B. einfache Tischlereibetriebe und Möbelschreiner, als auch exklusive Innenausbauer, Korpusmöbelproduzenten, rahmenholzverarbeitende Betriebe im Tür- und Fensterbau, Küchenhersteller, Yacht- und Ladenbauer.



PASCAM GmbH ▪ Danziger Str. 16 ▪ D-74366 Kirchheim/N. ▪ Germany
Phone: +49 (7143)961327 ▪ Fax: +49 (7143)961328 ▪ e-Mail: info@pascam.de



Einsatz von modernsten Entwicklungswerkzeugen auf Basis des etablierten Betriebssystems Microsoft Windows sichert auch weiterhin eine kostengünstige und leistungsfähige Software.

Bei der Entwicklung wird immer auf eine saubere Strukturierung der Software geachtet, womit ein geringer Wartungsaufwand der Software verbunden ist.

Verwendung von modernen Entwicklungskonzepten wie UML sichern die Zukunftsfähigkeit und weitere Entwicklungskapazität der PASCAM Softwarelösungen.

Systemanforderungen:

- SolidWorks 2009 oder höher
- Windows (32-bit) XP oder höher

Vertriebspartner:

www.pascam-woodworks.de