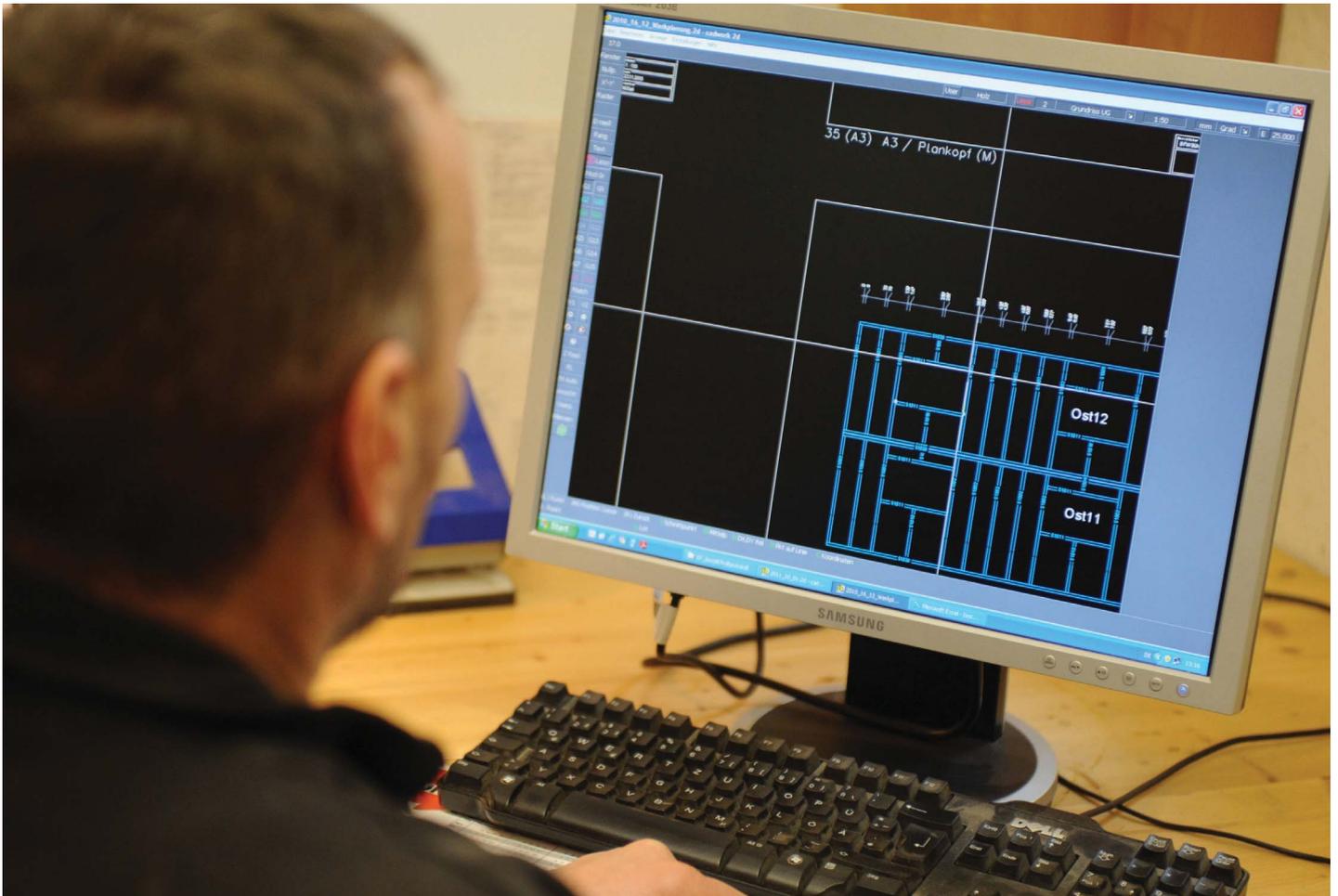




**KOMZET
BAU BÜHL**

Kompetenzzentrum
der Bauwirtschaft



Übersicht über CAD-Software für den Holzbau



Berufsförderungswerk
der Südbadischen
Bauwirtschaft GmbH

Inhalt

Welches Konstruktionsprogramm passt zum Unternehmen?	3
Steckbriefe	
Allplan Add-In Holzbau 2011/2012 WETO AG	7
AlphaSchift für den Holzbau Alpha-Software	9
AlphaStairs für den Treppenbau Alpha-Software	11
bocad-3D / bocad-PS bocad Software GmbH	13
cadwork cadwork informatik Software GmbH	15
Dietrich's 3D-CAD/CAM für den Holzbau Dietrich's AG	18
GLASER -isb cad- Glaser -isb cad- Programmsys. GmbH	21
hsbCAD ITW Befestigungssysteme GmbH	23
Kessels Abbund / 4MCA Kessel EDV-System	26
Nussreiner Holzbauprogramm Nussreiner HOLZBAUPROGRAMME	27
Abbund 3D-CAD/CAM S&S Datentechnik f. d. Holzbau GmbH	29
SEMA Holz- und Treppenbau-Software SEMA GmbH	30

Herausgeber:

Komzet Bau Bühl
Kompetenzzentrum der Bauwirtschaft
Siemensstraße 4
77815 Bühl
info@komzetbau-buehl.de
www.komzetbau-buehl.de

Welches Konstruktionsprogramm passt zum Unternehmen?

Genau zu hinterfragen, worauf es im Betrieb ankommt, ist schon die halbe Antwort

Konstruktionsprogramme sind bei Zimmerern und Holzbau-Unternehmen nahezu unverzichtbar geworden. Wenn es darum geht, das geeignete Programm zu finden, ist die Analyse der eigenen Anforderungen das A und O. Zur Orientierung beschreibt der folgende Beitrag, was zu bedenken ist und liefert eine Zusammenstellung von 2D/3D-CAD-Planungssoftware speziell für den Holzbau, inklusive Abbundprogrammen, mit den wichtigsten Informationen und Kontaktdaten.

Ein paar grundsätzliche Worte vorneweg: Der Beitrag geht schwerpunktmäßig auf 2D- und 3D-CAD-Konstruktionsprogramme ein, also auf solche, mit denen der Planer frei konstruieren und zeichnen kann. Abbundprogramme gehören eigentlich nicht dazu, da man mit ihnen vorgegebene Standardzeichnungen per Eingabe von Maßen variiert. Sie spielen aber eine wichtige Rolle, sowohl in Kombination mit CAD-Programmen als auch für sich genommen, weshalb sie hier miteinbezogen werden.

Das geeignete digitale Werkzeug führt zu mehr Wirtschaftlichkeit

Seitdem Planer, Konstrukteure und Bauteil-Hersteller auf die Hilfe von computer aided design (CAD) und computer aided manufacturing (CAM) mit den zugehörigen Abbundmaschinen zurückgreifen, sind sie in der Lage, Bauprojekte wirtschaftlicher als je zuvor auszuführen. Das ermöglicht selbst kleineren Unternehmen größere Holzbauprojekte anzubieten.

Doch nicht alle sind schon vom Zeichenbrett auf den Computer umgestiegen oder haben das geeignete digitale Werkzeug für ihren Bedarf gefunden

Erkennen, wann man ein Streichholz mit dem Tieflader transportiert

Nicht alle Zimmereibetriebe sind mit dem rechnergestützten Konstruieren und Zeichnen und mit der daraus veränderten Arbeitsweise vertraut. Lediglich der Zimmerernachwuchs lernt heute während der

Ausbildung in den Berufsschulen den Umgang mit verschiedenen 2D/3D-CAD/CAM-Programmen. Oft mit denen bekannter Anbieter wie beispielsweise Sema, Dietrichs, cadwork und S&S.

Allerdings schöpfen diese sehr umfangreichen Holzbau-Programme erst dann ihre volle Leistungsfähigkeit aus, wenn sie mit einem CNC-Maschinenabbund (CNC – Computerized Numerical Control: elektronische Methode zur Steuerung und Regelung von Werkzeugmaschinen) gekoppelt sind.

Damit die Anschaffungskosten für ein Programm im Verhältnis zum Nutzen stehen und man nicht Gefahr läuft, ein Streichholz mit einem Tieflader zu transportieren, sollte sich der Zimmermeister klar machen, was er mit dem neuen Werkzeug erreichen will.

Sich der Antwort mit einem Pflichtenheft als Checkliste nähern

Die erste Frage, die er sich stellen muss, lautet: Wofür genau brauche ich ein Konstruktionsprogramm, und was soll es mir alles abnehmen? Aus der genauen Analyse bisheriger Arbeitsschritte (ohne CAD) für das jeweils gewünschte Ergebnis lässt sich ein konkretes „Pflichtenheft“ als Checkliste erstellen, mit der die Suche nach der geeigneten Software beginnen kann.

Viele Fragen sind zu beantworten, wie zum Beispiel „Will ich mit oder ohne Maschinenansteuerung planen?“ „Beschränkt sich die Planung und Herstellung auf immer gleichartige Bauteile wie Dächer und Wände?“ „Habe ich eine industrielle oder „halbindustrielle“ Serienfertigung von Massivholzbauteilen oder von Wandelementen in Holzrahmenbauweise, oder plane und bearbeite ich vor allem Einzelteile beliebiger Geometrien, also „Losgröße 1“?“ „Werden nur 2D-Pläne für die Werkstatt oder die Baustelle gebraucht oder müssen individuelle und räumlich komplexe Strukturen in 3D entwickelt und abgebunden werden – vielleicht sogar mit Ausfräsungen für Verbindungsmittel?“ Oder: „Will man frei in 3D konstruieren, um zusätzlich Einzelstückzeichnungen und Stücklisten zu erstellen bzw. aus dem Volumenmodell die einzelnen Schnittebenen für 2D-Pläne zu erzeugen?“ Diese und viele andere Fragen gilt es zu beantworten. Sie ergeben am Ende die Punkte des Pflichtenheftes.

Der Umstieg der älteren Generation geht am besten mit 2D-CAD

Zimmermeister der älteren Generation, die bisher noch alles am Zeichenbrett aufgetragen haben – davon gibt es noch einige – und nun auf den Rechner umstellen möchten, sollten zunächst nur ein 2D-CAD-Programm in Betracht ziehen. Bei diesen reinen Zeichenprogrammen ist die Vorgehensweise beim Zeichnen der am Zeichenbrett recht ähnlich, so dass der Umstieg nicht schwer fallen dürfte.

3D-Planung: bei Maschinenanbindung unentbehrlich, bei komplexen Geometrien sinnvoll

Für den Abbund von Bauteilen auf der Maschine sind jedoch 3D-Daten unentbehrlich. Sie können in diesem Fall sowohl von einer freien 3D-Konstruktionszeichnung stammen wie von einem Abbundprogramm. Beim freien 3D-CAD ist es z. B. von Vorteil, dass sich komplexe Konstruktionen leicht auf Kollisionen überprüfen lassen, z. B. wenn mehrere Bauteile in einem bestimmten Gebäudebereich eng aneinander vorbeiführen, oder spezielle Verbindungen z. B. ein Schwalbenschwanz an einen Schifterschnitt ausgeführt werden sollen. In diesen Fällen kommt der Planer kaum ohne 3D aus – vor allem dann nicht, wenn wie eingangs erwähnt die Konstruktion auf einer Maschine abgebunden werden soll. Eine wirtschaftlichere Alternative gibt es meistens nicht.

Selbst bei einfacheren Bauteilen, wie Holzrahmenbauwänden mit entsprechenden Schichtenaufbauten, ist eine 3D-Zeichnung vorteilhaft: Der Konstrukteur kann schnell prüfen, ob alle Schichten, wie z. B. die Schalung die richtige Länge hat und mit den anderen Bauteilen zusammen passt.

Komplexe Konstruktionen lassen sich mit Hilfe der so genannten Bool'schen Operationen außerdem auf erstaunlich einfache Weise erstellen: Sie ermöglichen es, Volumenkörper jeder Ausformung miteinander zu verschneiden. Die daraus sich ergebenden neuen Verschneidungskanten – das sind die Kanten, die die Schnittmenge der Volumenkörper umschließen – errechnet das Programm alleine. Die Daten davon können der Konstrukteur bzw. die Abbundmaschine dem 3D-Modell dann numerisch

entnehmen. Einfaches Beispiel: Ein Sparren führt in der Aufsicht schräg auf eine Pfette. Verschneidet man diesen 3D-Sparrenquerschnitt mit dem der 3D-Pfette im Konstruktionsprogramm, weiß die Abbundmaschine bei der Datenübertragung, wie sie Sparren und Pfette zuschneiden muss, damit sie millimetergenau und planmäßig miteinander verbunden werden können.

3D-CAD-Applikationen für den Holzbau auf großen Allround-CAD-Programmen

Manche Softwareanbieter setzen mit speziellen Holzbau-Applikationen auf übergeordneten CAD-Programmen auf. hsbCAD der ITW Befestigungssysteme GmbH zum Beispiel nutzt AutoCAD, das Nussreiner Holzbauprogramm von Nussreiner basiert auf MegaCAD und WETO auf Nemetschek Allplan.

Neben den reinen und nicht ganz günstigen Holzbau-Programmen von Sema, Dietrichs, cadwork und S&S gibt es also viele Applikationen, die zum Teil ähnliche Möglichkeiten bieten wie diese – mit Einschränkungen natürlich –, aber wesentlich kostengünstiger zu haben sind.

Den Umfang von Grundversionen prüfen
Die meisten Hersteller nennen einen Richtpreis für die Grundversion ihres Programms. Doch im Einzelfall sollte man prüfen, was genau dieser Preis beinhaltet. Zum Beispiel, welche Bibliotheken standardmäßig enthalten sind und wie der genaue Ablauf des Zeichnens vor sich geht. Wichtige Fragen stellen sich auch zur Darstellungsmethode: Wird in 3D konstruiert? Berechnet das Programm aus den Körpern die einzelnen Schnittebenen? Oder zeichnet man grundsätzlich in 2D, und die Volumen werden von dieser Grundlage extrudiert? Zum Teil können die Programme synchron in 2D und 3D betrieben werden. Nicht immer ist da die Benutzerfreundlichkeit gegeben.

3D-Bibliotheken und durchgängige Massenermittlung – ein Thema für sich

Die meisten Programme bieten 3D-Bauteil-Bibliotheken, vorstellbar als virtuelle Baukästen, die es – vereinfacht gesagt – dem Planer ermöglichen, sich per „Drag and Drop“ ein Gebäude zusammenzusetzen. Die Vorteile dieser Baukästen liegen für die Umsetzung und Produktion auf der Hand:

Bauen fängt nicht jedes Mal bei Null an, sondern nutzt standardisierte Herstellungsprozesse.

Die Massenermittlung, die auf die 3D-Bauteile zurückgreift, scheint allerdings generell nicht einwandfrei und durchgängig zu funktionieren. Die Software-Anbieter arbeiten dran.

Datenbanken sind vor allem brauchbar beim standardisierten Bauen

Datenbanken beanspruchen viel Speicherplatz. Eine für ein Einfamilienhaus kommt leicht auf 1 TB (Terabyte), je nach Eingabegenauigkeit und Schichtenaufbau. Hier muss sich der Nutzer fragen, ob und in welchem Umfang sie erforderlich sind. Besonders interessant sind Bauteil-Datenbanken jedoch für den Holzhausbauer bzw. Fertighaushersteller.

3D-Programme kombiniert mit menügeführten Zusatzprogrammen

Software-Anbieter haben im Laufe der Zeit eine für den Anwender zugängliche Programmiersprache entwickelt, mit der sich kleine Zusatzprogramme erstellen lassen, die dynamisch an das Hauptprogramm angebunden sind. Das heißt, Zeichnungen in den Zusatzprogrammen ändern sich automatisch mit, wenn Konstruktionszeichnungen im Hauptprogramm geändert werden.

Beispiel: Dachkonstruktion mit Gaube. Die Dachkonstruktion entsteht im 3D-CAD-Hauptprogramm, während die Gaube in einem Zusatzprogramm als standardisiertes 3D-Bauelement mit variabel eingebbaren Maßen festgelegt wird. Die Gaubenkonstruktion wird dann in die 3D-Zeichnung der Dachkonstruktion importiert und ist dynamisch mit ihr gekoppelt. Ändert sich nun zum Beispiel die Dachneigung im Hauptprogramm, ändern sich die Gaube entsprechend mit.

Abbundprogramme sind keine CAD-Programme, liefern aber schnell 2D-Pläne variabler Standardkonstruktionen

Abbundprogramme sind keine CAD-Programme, sondern so genannte menügeführte Konstruktionsprogramme, die den Nutzer an die Hand nehmen. Hier wird wie bei den Zusatzprogrammen nicht frei

konstruiert, sondern die dreidimensionale Geometrie einer bestimmten Konstruktion vorgegeben wie z. B. Pfetten- und Sparrendach oder gestemmte, einfach viertelgewendelte Treppe etc.

Der Anwender baut sich daraus seine spezielle Konstruktion per Eingabe von Maßen wie z. B. Gebäudebreite, Sparrenabstand, Querschnittsabmessungen, Steigungshöhe, Geschosshöhe etc. Das spart ihm die Zeichnung der Konstruktion selbst und liefert ihm schnell alle erforderlichen 2D-Pläne. Ist allerdings die Geometrie einer Konstruktionsvariante (z. B. Kehlriegeldach) nicht programmiert, kann er sie mit diesem Abbundprogramm nicht erzeugen. Er muss sie dann ggf. frei im 3D-CAD zeichnen.

Abbundprogramme scheinen sich mehr und mehr auch bei kleinen Firmen durchzusetzen. Wenn es um Automation, also die Anbindung an Branchensoftware oder die Ansteuerung von Maschinen geht, kann mit ihnen deutlich effizienter gearbeitet werden als mit zweidimensionaler Zeichnungssoftware. Gleichzeitig müssen weiterhin Werkstattpläne in 2D erzeugt werden können, was jedoch alle CAD-Programme beherrschen.

Abbundprogramme werden häufig kombiniert mit CAD-Programmen

Der Übergang zwischen menügeführten Zusatzprogrammen und Abbundprogrammen ist fließend. Das Prinzip, dem beide folgen, ist gleich. Lediglich das Angebot an standardisierten Konstruktionen und deren Konstruktionstiefe bestimmt, ob es sich um ein Zusatz- oder ein Abbundprogramm handelt.

In der Konstruktionspraxis der Holzbau-Unternehmen werden klassische CAD-Programme meist mit entsprechenden Abbundprogrammen kombiniert.

Den Datenfluss beherrschen und Schnittstellen optimieren

Ganz abgesehen von der immensen Wichtigkeit eines sauber konstruierten 3D-Modells und dem Austausch von 3D-Daten anstelle von 2D-Zeichnungen, liegen die Herausforderungen in der Durchgängigkeit der digitalen Produktionskette, die vor allem im Bereich CAD-CAM noch Lücken auf-

weist. Um letztendlich die Bauteile im benötigten Vorfertigungsgrad auf der Baustelle zu haben, ist daher die Beherrschung des Datenflusses von der Werkplanung über die Einzelteilzeichnung bis hin zur Übergabe an die Abbundmaschine und die damit einhergehende Schnittstellenoptimierung wichtigstes Qualitätsmerkmal. Dabei ist die Einzelteilzeichnung eines Elements zentrales Dokument. In diesem werden alle benötigten Abbundarbeiten beschrieben, und es ist Grundlage für die Warenausgangskontrolle im Werk.

Kollegen fragen und eingrenzen, was in Frage kommt

Hilfreich ist selbstverständlich auch, bei Kollegen, die ähnliche Holzbauprojekte abwickeln wie man selbst, nachzufragen, welche Programme sie nutzen und wie zufrieden sie damit sind. Fragen Sie nach den Stärken und Schwächen, und was Ihnen der Kollege empfehlen würde. Tauschen Sie sich aus und grenzen Sie dann ein, welche der ursprünglich in Betracht gezogenen Programme noch übrig bleiben. Anschließend buchen Sie eine Schulung für diese(s) Programm(e), entweder bei einer Fort- und Weiterbildungseinrichtung der Holzbaubranche oder beim Softwareanbieter selbst. Letztere bieten auch häufig Probereinstellungen an – ebenfalls eine Möglichkeit, sich mit einem CAD-Programm vertraut zu machen. Denn jeder Hersteller hat seine eigenen Lösungen, um die Durchgängigkeit der digitalen Daten bis zum fertigen Produkt zu gewährleisten. Die lassen sich nur schwerlich auf dem Papier vergleichen.

WETO AG

Muth 2
94104 Tittling

Tel.: 08504 9229-0
Fax: 08504 9229-19
info@weto.de
www.weto-software.de

Steckbrief - Allplan Add-In Holzbau 2011/2012

Einsatzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dachkonstruktionen aus Holz (Grundriss- und Dachformassistent, Gauben-Assistent) ➤ Wandkonstruktionen aus Holz (Schwerpunkt Holzrahmenbau/Skelettbau, Blockbohle) ➤ Freie Holzkonstruktion (beliebige Holzteile/Balken einfügen, Balkenlage, Stahlträger) ➤ Zimmermannsmäßige Bauteilbearbeitung (Abgraten/ Auskehlen, Eck-/Längsverblattung, Gerberstoß, Freie Markierung Hakenblatt, Kerven, Schwalbenschwanz, Zapfen, Stirn-/Fersenversatz, Nuten, Falzen, Fasen, Schlitzen, Traufschalung Ausschnitt, Hobeln, Stellbrett mit Nut, Balkenköpfe, verschiedene Blattungen, Sparren-/ Balkenkopfprofilierung, Verkämmung) Ausgaben (Allplan Reports, Zimmererlisten, Dachprofilzeichnung, Einzelholzzeichnung, Wandansicht Übergabe an CNC-Maschine)
Art des Programms	Holzbau Aufsatz
Grundprogramm	NemetschekAllplan 2011/2012
Applikationen	Add-In (All Add-In Dach, All Add-In Skelettbau, All Add-In Planung, Dachkonstruktion, Wandkonstruktion)
Leistungsumfang	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intuitive Bedienung mittels Grundrissassistent und Dachformassistent ➤ Hoher Detaillierungsgrad der Dachkonstruktionen (Sparren, Fußpfette, Mittelpfette, Zangen,...) ➤ Dachgauben (Sattel-, Walm-, Schlepp-, Trapez- und Spitzgaube) ➤ Dachflächenfenster mit automatischer Auswechslung

- Hochparametrisierte Sparrenkopfmodellierung
- Änderung der Dachneigung zieht die gesamte Konstruktion mit inkl. Sparren
- Flexible Modifizierbarkeit der Dachkanten (Traufpunkt hinzufügen, Ortgang knicken, ...)
- Fallende Trauflinien
- Intuitive Sparrenverlegung z. B. Kopieren von einer Dachfläche in die andere
- Exakte Grat-/ Kehlsparrrenverschneidungen

Sonstiges Unterstützung der Allplan Design2Cost Technologie zur Kostenermittlung

Datenimport/-export über 50 Datenformate mittels Allplan

Schnittstellen zu Herstellerspezifische sowie Standard-Schnittstellen zur Ansteuerung gängiger CNC Maschinen (Hundegger, Schmidler, ...). Für den reibungslosen Datenaustausch sind auch alle gängigen Schnittstellen vorhanden (u.a. DWG, DXF, PDF).

Zielgruppe WETO Slogan: "Wir helfen Architekten und Xyloitekten! daher holzbauaffine Planungsbüros (Architekten und Ingenieure) sowie Handwerker mit dem Schwerpunkt Gewerk Zimmerer, die erweiterte Dienstleistungen im Planungsbereich anbieten.

Preis

Listenpreise:	
All Add-In Dach:	580 Euro
All Add-In Skelettbau:	980 Euro
All Add-In Planung:	1.980 Euro
Dachkonstruktion:	2.500 Euro
Wandkonstruktion*:	1.500 Euro
Maschinenansteuerung*:	4.000 Euro

* Zusatzmodul zu Dachkonstruktion

Alpha-Software

Dochtbühlweg 10
88339 Bad Waldsee

Tel.: 07524-7013420
Fax: 07524-7013421
alphaschift@gmx.de
www.alpha-software.eu

Steckbrief - AlphaSchift für den Holzbau

Einsatzgebiete	Dachstühle konventioneller Bauart, Holzrahmenbau, Blockbau, Massivholzbau Holztafelbau, Ingenieurholzbau etc.
Art des Programms	Abbund- und Holzbau-Software
Grundprogramm	Abbund-Modul: Erstellung von Dachstühlen und Einzelstäben
Applikationen	Wand-Modul: Erstellung von kompletten Häusern mit Wänden in Holzrahmenbau-, Blockbau-, Massivholzbauweise
Leistungsumfang	<ul style="list-style-type: none">➤ Erzeugung der Fertigungspläne und Stücklisten➤ Übernahme der Daten der statischen Berechnung➤ zwei- und dreidimensionale Bearbeitung des Gebäudes➤ Mitführen der für die Generierung der Stückliste erforderlichen 3D-Informationen➤ Verknüpfung von Geometrie- und Sachdaten➤ Konstruktionsbearbeitung in Grundrissen, Ansichten, räumlicher Darstellung, beliebigen Schnitten➤ (automatisches) Generieren von Einzelstückzeichnungen➤ Generierung von Stücklisten / Produktionslisten etc.➤ Datenübergabe von 3D an 2D (und umgekehrt)➤ Elementbaumodul für den Holzrahmenbau, Blockbau- und Massivholzbau➤ Massenübergabe an Excel oder Branchen-Software

Sonstiges	selektives Ausblenden von Elementen, Zoom, Hidden lines, Perspektive, 3D mit oder ohne Füllungen, Innenraum-perspektive, Layertechnik: bis zu 16 Folien, automatische und manuelle Bemaßung
Besonderheiten	Alle Konstruktionshölzer werden automatisch vermaßt, Symbolbibliothek mit Architektur-Symbolen, Erstellung von Eingabeplänen möglich, Planzusammenstellung aus verschiedenen Bildern möglich
Datenimport/-export	dxf, dwg, hli, xls, csv
Schnittstellen zu	CAM, CNC-Bearbeitungsmaschinen, AVA-Programmen, Mengenermittlung, Auftragsbearbeitung, Kalkulation, Disposition, Abrechnung
Zielgruppe	Holzbauunternehmen, Holzhausbauer, Zimmerer, Ingenieure
Preis	2.900,- € Grundprogramm 2.500,- € Wandmodul (beides im Bundle: 4.900,- €) 1.500,- € Maschinen-Ansteuerung

Alpha-Software

Dochtbühlweg 10
88339 Bad Waldsee

Tel.: 07524-7013420
Fax: 07524-7013421
alphaschift@gmx.de
www.alpha-software.eu

Steckbrief - AlphaStairs für den Treppenbau

Einsatzgebiete	Konstruktion von Treppen in Holz-, Metall-, Metall-Holz- und Betontreppen
Art des Programms	Treppen-Software
Grundprogramm	Basis-Programm, Profi-Programm (Basis + Tragbolzentreppe)
Applikationen	CNC-Übergabe
Leistungsumfang	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erstellung von gestemmt, aufegsattelten und Tragbolzentreppen. ➤ gerade, gewendelte und freie Formen mit und ohne Podest ➤ bis zu 6 Geschosse in einem Projekt ➤ Erzeugung der Fertigungspläne und Stücklisten ➤ zweidimensionale und dreidimensionale Bearbeitung der Treppe ➤ Mitführen der für die Generierung der Stückliste erforderlichen 3D-Informationen ➤ Konstruktionsbearbeitung in Grundrissen, Ansichten, räumlicher Darstellung, beliebigen Schnitten ➤ (automatisches) Generieren von Einzelstückzeichnungen ➤ Generierung von Stücklisten / Produktionslisten etc. ➤ Datenübergabe von 3D an 2D (und umgekehrt) ➤ Massenübergabe an Excel oder Branchen-Software

Sonstiges	selektives Ausblenden von Elementen, Zoom, Hidden lines, Perspektive, 3D mit oder ohne Füllungen. Innenraum-perspektive, Layertechnik: bis zu 16 Folien, automatische und manuelle Bemaßung
Besonderheiten	Alle Konstruktionshölzer werden automatisch vermaßt, Planzusammenstellung aus verschiedenen Bildern möglich
Datenimport/-export	dxf, dwg, hli, xls, csv
Schnittstellen zu	CAM, CNC-Bearbeitungsmaschinen, AVA-Programmen, Mengenermittlung, Auftragsbearbeitung, Kalkulation, Abrechnung
Zielgruppe	Treppenbauer, Zimmereien und Schreinereien
Preis	3.200,- € Grundprogramm 1.100,- € Zusatzmodul Tragbolzentreppe (beides im Bundle: 3.800,- €) Ab 4.000,- € Maschinen-Ansteuerung

bocad Holz GmbH

Am Umweltpark 7
44793 Bochum

Tel.: 0234-96417-0
Fax: 0234-96417-91
info@bocad.com
www.bocad.com

Steckbrief - bocad-3D / bocad-PS

Einsatzgebiete	Planung – Konstruktion – Fertigung – Montage Abbundzentrum, Blockhaus, Brettschichtholz, Ingenieurholzbau, Ingenieur- / Planungsbüro, Fertighaus, Holzrahmenbau, Wintergarten, Fassaden (Glas, Trapezblech- / Sandwichelemente), Massivholzbau, Zimmerei, Stahlbau
Art des Programms	3D-CAD / CAM mit eigenem 3D-Kernel
Grundprogramm	bocad-3D / bocad-PS (Produktionsplanung & -steuerung)
Applikationen	Abbund, Dach, Decke, Wand, Element, Blockhaus, Binder, Anschluss, Lamelle, Zeichnung, Liste, Glas, Stahl, Beton, Dach & Wand und Treppen & Geländer Workshop-Management, Etiketten, Lieferscheine / Ladelisten, Lagerverwaltung, Platten- / Stabschachteln, LV-Abrechnung, Betriebsdatenerfassung und Bestellwesen
Leistungsumfang	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufträge anlegen, bearbeiten und löschen (Auftragsverwaltung) ➤ Arbeiten in beliebig vielen Ansichten, Schnitten und räumlichen Darstellungen (Mehrfenster-technik) ➤ alle Funktionen der Applikationen in einem Programm ➤ detailliertes 3D-Modell mit allen Informationen ➤ Aufbau der Konstruktion über Teilsysteme und Layer ➤ Verlegen und Bearbeiten der Teile in beliebigen Querschnitten, Profilen und Werkstoffen ➤ intelligenter Einbau von Verbindungsmitteln (Schrauben, Nägel und dazugehörigen Löchern) ➤ automatisierte Konstruktionsanschlüsse mit individueller Anschlussdetaillierung ➤ beständiges Speichern der Parameter in den Dialogen als Voreinstellung bzw. Katalog

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ durchdachte Positionsnummernvergabe ➤ automatische Erzeugung der Fertigungspläne und Stücklisten aus dem 3D-Modell ➤ Prüfung der Teile auf Kollision und Montierbarkeit ➤ Einstellung, Kontrolle und Änderung der Konstruktionsdetails über schaltbare Vorschaufenster ➤ echte Teileverschneidung (Boolesche Operationen)
Sonstiges	Übernahme der Modelle aus Architektur und Statik, komplexe Einstellmöglichkeiten für individuelle Darstellungen, individuelle firmenspezifische Applikationen und Funktionen, Längen- / Staboptimierung
Besonderheiten:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ansichten sind gleichzeitig maßstabsgerechte Zeichnungen ➤ Explosionsdarstellung ➤ Dynamische Einheit von 3D-Modell und 2D-Zeichnungen ➤ grafische Oberfläche zur Entwicklung eigener Makros ➤ mehrstufiges Undo / Redo ➤ 25 Jahre Erfahrung in Entwicklung und Anwendung
Datenimport/-export	ifc, stp / step, igs / iges, dxf, dwg, hli, dth, sdnf, dstv, pdf, pdf-3D, csv, xls, vrml, ...
Schnittstellen zu	Architektursoftware, Aufmaßsysteme, CAM, CNC-Bearbeitungsmaschinen / Nagelbrücken / Pressbett, Dokumentenmanagement, Ressourcenplanung (ERP), Rendering (photorealistische Bilder und Videos), Statik
Zielgruppe	Blockhaus, Fassaden, Fertighaus, Glasbau, Holzbau, Ingenieurholzbau, Ingenieurbüro, Werkplanung, Wintergarten, Zimmerei u.a.
Preis	ab 4.770,- €
Links	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bocad-3D Edition Ingenieurholzbau ➤ bocad-3D Edition Zimmerei ➤ bocad-3D Edition Fertighaus ➤ bocad-3D Edition Blockhaus ➤ bocad-3D Expert Ingenieurbüro

cadwork informatik Software GmbH

Lavesstraße 4
31137 Hildesheim

Tel.: 05121 919990
Fax: 05121 919960
kontakt@cadwork.de
www.cadwork.de

Steckbrief - cadwork

Einsatzgebiete	Zimmerei, Holzhausbau, Ingenieurholzbau, Holzleimbau, Fassadenbau, Maschinenabbund, Restaurierung, Aufmaß/Absteckung, Architektur, Schreinerei, Treppenbau, Wintergartenbau
Art des Programms	<p>3D-CAD/CAM-System für alle Bereiche des Holzbaus vom Bauantrag über die Konstruktion bis zur Maschinenansteuerung.</p> <p>Freie Konstruktion beliebig komplexer Konstruktionen. Integriertes Abbundprogramm und automatische Elementierung von Wänden, Decken und Dächern unterschiedlichster Bauarten wie Holzrahmenbau, Blockbau, Massivholzbau oder Mischbauweisen.</p> <p>Automatische Zeichnungsausgaben und freie Planerstellung. Volumenmodell CAD-System (Boolesche Operationen).</p>
Grundprogramm	cadwork Basis mit 3D-Modul, Listenausgabe, automatischer Zeichnungsausgabe, freier Planerstellung und Architektur.
Applikationen	<ul style="list-style-type: none">➤ cadwork Dachabbund (integriertes Abbundprogramm)➤ cadwork Elementbau (Wände, Decken, Dächer)➤ cadwork Maschine Balkenbearbeitung (zum Beispiel Hundegger oder BTL)➤ cadwork Treppe➤ cadwork Variante (Erstellen eigener Variantenkonstruktionen)➤ cadwork Lamelle (Lamellenauszüge und Pressbett)

Leistungsumfang

- Erstellen von Grundrisszeichnungen o. Bauanträgen
- Übernahme der Daten aus der Architektur in das cadwork 3D mit anschließender Elementierung
- Übernahme von 2D und 3D-Daten über eine Vielzahl unterschiedlicher Schnittstellen wie z. B. IFC, DXF, sat
- Aufmaß und Absteckung mit direkter Anbindung des Leica-Tachymeters an das 3D-Modul
- Übernahme der Daten aus statischen Berechnungen
- Dachausmittlung über das integrierte Abbundprogramm.
- Freie Nachbearbeitung und Detailentwicklung
- Freie Konstruktion gerader, gebogener oder doppelt gekrümmter Bauteile unterschiedlichster Materialien
- Mitführung aller relevanter Sachdaten für die spätere Auswertung
- Integration und Ausgabe aller Verbindungsmittel
- Automatische Erzeugung und Ausgabe von Holzbestell-, Produktions-, Montage- oder Verbindungsmittellisten
- Ansteuerung aller gängigen Abbundanlagen, Plattenbearbeitungszentren oder Multifunktionsbrücken
- Automatische Planausgabe von Einzelteilen, Wänden, Decken, Dächern oder Detailpunkten
- Freie Ausgabe beliebiger Schnitte, Axonometrien, Perspektiven, Explosionszeichnungen und foto-realistischer Darstellungen
- Freie Planerstellung mit Layertechnik (beliebig viele Layer/Folien), Schraffuren, Farbverläufen, unterschiedlichsten Bemaßungsarten, komfortabler Textverarbeitung und vielem mehr
- Selektives ein- und ausblenden nach Farben, Material, Querschnitt und allen verfügbaren Sachdaten.
- Manuelles und automatisiertes Nesting mit Anbindung einer externen Plattenoptimierung zur Produktionsvorbereitung plattenförmiger Bauteile.

Besonderheiten	<p>Durchgängigkeit in allen Bereichen des Holzbaus inklusive Stahlbau und Massivbau. Hoher Automatisierungsgrad bei gleichzeitiger vollständiger Freiheit in der Nachbearbeitung oder beim Erstellen komplexer Konstruktionen. Einfache Bedienung und kurze Einarbeitung. Sehr viele Schnittstellen zu unterschiedlichsten Fremdprogrammen.</p> <p>Ausgabe der Maschinendaten auch für die aus Fremdprogrammen importierten Konstruktionen.</p> <p>API (application programming interface) für die Anbindung eigener Applikationen.</p> <p>Zweimonatige kostenlose Probeinstallation der Vollversion mit Hotline, um das Gesamtsystem und den Support vor dem Kauf intensiv testen zu können.</p> <p>Leica-Gesamtpaket mit Gerät, Support und Schulung. Schüler- und Studentenversion als Vollversion.</p>
Datenimport/-export	DXF/DWG, IFC , Artlantis, ACIS-3D/SAT, STEP/STP, DSTV, 3D-HLI, RCE, MXF, VI2000, Bauset, IGES, BTL und andere
Schnittstellen zu	allen gängigen CAD-Systemen, zu CAM-Systemen, CNC-Bearbeitungszentren, AVA-Programmen, Mengenermittlung, Auftragsbearbeitung, Kalkulationsprogrammen, Disposition, Abrechnung, ERP, Leica-Tachymeter.
Zielgruppe	Zimmerei, Holzbau, Ingenieurholzbau, Holzleimbau, Fassadenbau, Abbundzentren, Restauratoren, Architekten, Schreiner, Treppenaufbau, Wintergartenbau.
Preis	<p>9.000,00 € cawork Basispaket (2,5D, 3D, Liste, Planausgabe)</p> <p>10.800,00 € cadwork Standardpaket (Basispaket + Abbundprogramm)</p> <p>13.800,00 € cadwork Elementbaupaket (Standardpaket + Elementbau)</p> <p>5.000,00 € cadwork Maschine Balkenbearbeitungszentrum</p>

Dietrich's AG

Hauptstraße 37
85579 Neubiberg

Infoline: 01805 - 214 182 (zum Ortstarif)
Tel.: 089 614421-0
Fax: 089 614421-44
kontakt@dietrichs.com
www.dietrichs.com

Steckbrief - Dietrich's 3D-CAD/CAM für den Holzbau

Einsatzgebiete	<p>Zimmerei, Dachabbund, CNC-Abbundzentren, Dachdecker Fachwerk, Holzrahmenbau, Massivholzbau, Blockbau, Fertigungsbau, Holzelementbau, Holzleimbau</p> <p>Ingenieurholzbau, Holzbaustatik</p> <p>Bauen im Bestand, Vermessung, Treppe</p> <p>Carport, Gartenhaus, Balkon, Wintergarten</p>
Art des Programms	<p>Speziell für den Holzbau entwickeltes 3D-CAD/CAM-System. Die über Parameter gesteuerte Eingabe von Konstruktionen und Details macht eine sichere Planung mit geringem Zeitaufwand möglich. Die Möglichkeit, grafisch in 3D zu konstruieren und nachzubearbeiten bietet eine hohe Flexibilität und Detailtreue.</p>
Grundprogramm	<p>Die Module sind frei kombinierbar. Vom Existenzgründer bis zum industriellen Großbetrieb können alle Anforderungen abgebildet werden.</p>
Applikationen	<ul style="list-style-type: none">➤ PlanCAD L/V (freeware 2D-CAD für die Ausbildung, 2D-Plan Viewer)➤ Wand: Fachwerk, Holzrahmenbau, Massivbau, Elementbau, Blockbau➤ Decke: Holz, Beton, Stahl, Verbundbauweise, Massivholz, Elementierung➤ Dach: Profil, Ausmittlung, Gaube, Öffnungen, Tragwerk, Massivholz, Ziegel, Schalung, non-planar/windschief, Elementierung➤ Stabwerk: Binderkonstruktionen, Konstruktionsebenen➤ DiCAM: Freie 3D-Konstruktion, Ingenieurholzbau

- DiMAS: CNC-Postprozessor. Ansteuerung von Abbundanlagen und Portal- und Elementbearbeitungsanlagen
 - Planprogramm: automatisierte Fertigungspläne, Planzusammenstellung, Eingabeplanung
 - Baudatenprogramm: Projekt- und Stammdaten, VOB-gerechtes Aufmaß, Zuschnittoptimierung, Bestellung, Kalkulation
 - DC-Statik: Holzbaustatik nach DIN/EC5/SIA/NTC in Deutsch, Englisch, Italienisch, Französisch
- Leistungsumfang**
- umfangreiche editierbare Stammdaten (Adressen, Materialdaten, Dachziegel, Dachfenster, Dämmstoffe, ...)
 - VOB gerechtes Aufmaß
 - Projektdatenbank, automatische Erstellung von Stücklisten/Produktionslisten
 - automatische Erstellung von Plänen für Architektur, Fertigung, Abbund und Montage
 - eigener Postprozessor zur optimalen Übergabe an sämtliche Branchenüblichen CNC-Fertigungsanlagen
 - fachgerechte Programmstruktur, Dialoge und Hilfen
 - benutzerdefinierbare Programmoberfläche
 - integrierte U-Wert-Ermittlung und Feuchtebetrachtung (Glaser)
 - kompetente Beratung durch Holzbauspezialisten vor Ort
 - Online- und Telefon-Support
 - technische Beratung in allen Fragen zum Holzbau
 - verfügbar in 13 Sprachen
- Sonstiges**
- Automatische Plattenoptimierung (Nesting)
 - Direkte Schnittstelle zu Tachymetern von Leica und FlexiJet
 - Schnittstelle zu Energieberatungssoftware ENEV
 - DC-Statik gefördert durch die EVH
 - Brettsperrholz Statik, Studiengemeinschaft Holzleimbau

Besonderheiten	Softwarelösungen von Dietrich's bilden ein sehr weites Spektrum an Holzbausystemen ab. Vom Blockbau bis zum Ingenieurholzbau, vom Fachwerk bis zum Brettsperrholz. Zudem wird auf ein umfassendes Leistungsspektrum Wert gelegt: von der Eingabeplanung über Statik und Bauphysik bis hin zum CNC-Abbund. Dietrich's Mitarbeiter sind Zimmerer, Bauingenieure und Holztechniker und stehen unseren Kunden auch über den Umfang der Softwareprodukte hinaus mit Rat und Tat zur Seite.
Datenimport/-export	ARCON+, HLI, AllPlan, IFC, SAT, 2D/3D DXF/DWG, 3Ds, VRML, MITEK, ELECO, Compass, Wagemeyer, PDF, CSV, DOC, DOCX, ODT, RTF, AVA ...
Schnittstellen zu	CNC-Abbundanlagen, CNC-Portal- bzw. Elementbearbeitungsanlagen Tachymeter, Leica, Flexijet ENEV Energieberatungsprogramme
Zielgruppe	Holzbauunternehmen, Holzhausbauer, Abbunddienstleister, Zimmerer, Dachdecker, Restaurateure, Ingenieure, Architekten
Preis	auf Anfrage

GLASER -isb cad- Programmsysteme GmbH

Am Waldwinkel 21
30974 Wennigsen

Tel.: 05105/5892-0
Fax: 05105/82943
info@isbcad.de
www.isbcad.de

Steckbrief - GLASER -isb cad-

Einsatzgebiete	<p>Zielgruppe Tragwerksplaner: Positionspläne, Konstruktion, Details, Bewehrungsplanung</p> <p>Zielgruppe Zimmerer: Detailplanung als Ergänzung oder Alternative zu Abbundprogrammen</p>
Art des Programms	2D-Konstruktionsprogramm, modular erweiterbar
Grundprogramm	GLASER -isb cad- Allgemeines Konstruktionsprogramm
Erweiterungen/ Applikationen	Variantenprogramm „Dachstuhl im Schnitt“, S&S Dachplaner, Bibliothek für Holzverbinder, Allgemeines Bewehrungsprogramm
Leistungsumfang	<ul style="list-style-type: none">➤ 2D-Dachausmittlung über beliebigen Grundrissen➤ Sparreneinteilung➤ Konstruktionshilfe für stiftförmige Verbindungsmittel und Dübel besonderer Bauart. Nagelabstände werden DIN-gerecht unter Berücksichtigung des Kraft-Faser-Winkels und anderer Parameter errechnet. Unterschnittene Mindestabstände werden optisch gekennzeichnet.➤ Makrobibliothek für Holzverbinder kann durch eigene und/oder Herstellerdaten beliebig ergänzt werden➤ Sinnvolle Folien-Grundstruktur durch Folienautomatik➤ Unproblematische Bearbeitung unterschiedlicher Maßstabsbereiche innerhalb einer Zeichnung➤ Spezialfunktionen für die Positionsplanung: alphanumerische Positionierung, automatische Darstellung individualisierbarer Positionierungen, Positionstabelle➤ Manuelles Stücklistenprogramm➤ Verknüpfung mit Statikprogrammen von Friedrich + Lochner und BauText über -isb Statik Link-

Sonstiges	Freihandzoom, Foliengruppen, individuelle Bemaßungsstile, Hüllflächenermittlung, hoher Schutz gegen Datenverlust durch automatisches Sicherungs-System
Besonderheiten	Allgemeiner Service sowie kostenlose Hotline und Vertrieb über den Hersteller, kostenfreie Basisseminare
Datenimport/-export	DXF, DWG, PDF, PLT, optional DGN-Export
Schnittstellen zu	S&S Dachplaner, EnEV-Programmen verschiedener Hersteller, FEM-Schnittstelle zur Bewehrungsplanung, verschiedene Variantenprogramme für Standardbauteile aus Stahlbeton inkl. Schnittstelle zu Friedrich + Lochner
Zielgruppe	Ingenieure, Bauzeichner, Bauunternehmen, Fertighaushersteller, Zimmerer, Architekten
Preis	auf Anfrage

ITW Befestigungssysteme GmbH

Hohe Buchleuthe 9a
87600 Kaufbeuren

Tel.: 08341 90810-0
Fax: 08341 90810-20
info@hsbcad.de
www.hsbcad.de

Steckbrief - hsbCAD

Einsatzgebiete	Zimmerei und Holzbau, Ing.-Holzbau, Fertighausbau/Holzrahmenbau, Brettsperrholzproduktion und Brettsperrholzbau (KLH, CLT, X-LAM), Blockhausbau, Hallenbau, Landwirtschaftlicher Bau, Brettschichtholzproduktion und -bau, Spielplatzgeräte
Art des Programms	Offene und durchgängige, objektorientierte (echte) 3D-CAD-Lösung zum unterstützten, intuitiven Konstruieren. Entspricht dem BIM (=Building Information Modeling)-Standard
Grundprogramm	AutoCAD AutoCAD Architecture (= AutoCAD PLUS Architektur) AutoCAD MEP (= AutoCAD Architecture PLUS Gebäudetechnik)
Leistungsumfang	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Frei konfigurierbare Oberfläche, beliebig an Benutzerwünsche anpassbar ➤ Durchgängiges, intelligentes 3D-Gebäudemodell zur durchgängigen Planung vom architektonischen Entwurf, über Genehmigungsplan, Werkplan, Arbeitsvorbereitung bis hin zur Auswertung für Listen und CNC-Daten ➤ Schnittstelle zu Dlubal (Statiksoftware) ➤ Einfache Bearbeitung des 3D-Gebäudemodells ➤ Mitführen der für die Generierung der Stückliste erforderlichen 3D-Informationen ➤ Verwalten von beliebigen benutzerspezifischen Objekteigenschaften ➤ Konstruktionsbearbeitung in Grundrissen, Ansichten, räumlicher Darstellung, beliebigen Schnitten ➤ „Dynamische Werkzeuge“ für effizientes Ändern von Konstruktionen

- Makrotechnik, Variantentechnik, Boolesche Operationen
- automatisches Generieren von konfigurierbaren Einzelstückzeichnungen
- Generierung von Stücklisten / Produktionslisten etc.
- Kopplung mit FEM-Programm möglich
- Datenübergabe von 3D an 2D (und umgekehrt)
- Elementbaumodul für den Holzrahmenbau
- Dynamische Verbindungsmittel
- Dynamische Einzelstahlteile mit automatischer Einzelteil- (Schlosser-)Zeichnung

Sonstiges

Umfassende, dem aktuellen Stand der Technik entsprechende CAD-Basisfunktionalität, wie z.B.

- echtes, einheitliches 3D-Modell (kein Hin- und Herschalten zwischen 2D und 3D)
- selektives Aus-/Einblenden von Einzel-Objekten, Baugruppen, Elementen etc.
- dynamischer Zoom, Pan
- 2D/3D-schieben, 2D/3D-drehen, 2D/3D-spiegeln etc.
- Drag and Drop innerhalb Zeichnung/Projekt, aber auch zeichnungsübergreifend
- Undo-Funktion bis zum letzten Öffnen einer Zeichnung
- Projektnavigation zur intelligenten Verwaltung von Gebäudeinformationen
- Nesting-Modul zur Flächenoptimierung von Brettsperrholz-Platten
- Gleichzeitiges Öffnen mehrerer Projekte
- Gleichzeitiges Arbeiten an einem Projekt von verschiedenen Arbeitsplätzen aus
- Wirklichkeitsgetreue Darstellung sämtlicher Bearbeitungen im 3D-Modell

Besonderheiten	<p>DWF: Kostenfreie Zusatzapplikation zur Verteilung von 3D-Gebäudedaten z.B. an Architekten oder andere am Bau Beteiligten, ohne dass diese die Software hsbCAD/AutoCAD Architecture benötigen</p> <p>Zusätzliche Applikationen z.B. für Gebäudetechnik (AutoCAD MEP), Bauphysik, Geländeplanung und vieles andere mehr</p> <p>Offene Programmierschnittstelle zur Entwicklung firmenspezifischer Anpassungen, z.B. zusätzliche parametrische und intelligente Objekte</p>
Datenimport/-export	<p>DXF, DWG (eigenes Format), IFC, SAT, STEP</p>
Schnittstellen zu	<p>CAM, allen gängigen CNC-Bearbeitungsmaschinen (Stab-, Platten- und Elementbearbeitung), AVA-Programmen, Mengenermittlung, Auftragsbearbeitung, Kalkulation, Disposition, Abrechnung, Aufmaßsysteme (Tachymeter),</p> <p>ERP-Systemen mittels einzigartiger (in Bezug auf Flexibilität und Offenheit) Datenverwaltung</p>
Zielgruppe	<p>Zimmereien und Holzbaufirmen, Ing.-Holzbau-Unternehmen, Fertighausunternehmen, Brettspertholzproduzenten und -verarbeiter (KLH, CLT, X-LAM), Blockhaushersteller, Hersteller von landwirtschaftlichen Bauten (Hallen etc.), Brettschichtholzproduzenten und -verarbeiter, Architekten, Ingenieure, Arbeitsvorbereiter, Abbund-Zentren, Schulen</p>
Preis	<p>Auf Anfrage</p>

Kessel EDV-System

Grüner Weg 8
63477 Maintal

Tel.: 06181491691
jk@kessel-systeme.de
www.kesseledv-systeme.de

Steckbrief - Kessels Abbund / 4MCAD

Einsatzgebiete	Abbund für Dachstühle, 4MCAD für Holzrahmenbau...
Art des Programms	Abbundprogramm mit einfacher Handhabung Einfache Einführung in 4MCAD
Grundprogramm	Grundmodul, Erweiterungsmodule
Applikationen	4MCAD Symboldatei
Leistungsumfang	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Einfache Dialogeingabe des Dachstuhls mit Kessels Abbund ➤ Grafik: Grundriss, Sparrenlage, Dachquerschnitt, Sparrenprofile, Schifter, Gratsparren, Kehlsparren, Wechsel, Gauben, Pfosten ➤ Holzliste, Sparrenliste ...
Sonstiges	<p>Optimierungssoftware OptiNest mit DXF und BTL-Schnittstelle</p> <p>Treppenprogramm Stairdesigner mit 3D, Schablonen und CNC über DXF</p>
Besonderheiten	Einfache Handhabung
Datenimport/-export	DXF, DWG, BTL
Schnittstellen zu	Kessels Winkalk, DXF, DWG
Zielgruppe	Zimmerei, Holzbauunternehmen, Zimmerer, Treppenbauer, Optimierung
Preis	Ab 790,- € + MwSt. Grundprogramm Kessels Abbund Ab 369,- € + MwSt. 4MCAD

Nussreiner HOLZBAUPROGRAMME

Brunnenwiesenweg 42
85250 Altomünster

Tel.: 08254 99434-0
Fax: 08254 99434-22
mailto:info@nussreiner.de info@nussreiner.de
www.nussreiner.de

Steckbrief - Nussreiner Holzbauprogramm

Einsatzgebiete	z. B. Dachstühle konventioneller Bauart, kompletter Holzsystembau (individuell – Rahmen-Massivwand-Block Ständer uvm.), Ingenieurholzbau, 2D/3D-CAD, Eingabe-Werkplanung und alle erdenklichen Kostruktionsplanungen durch die professionelle CAD-Basis MegaCAD
Art des Programms	Applikation auf MegaCAD, unterteilt in „Abbund Dach“ inkl. aller CAD-Möglichkeiten, Wände, Decken, Binder usw. (manuelle Eingabe) 2D/3D-Planung, Holzsystembau, Vollautomatik, Visualisierung (MegaRay), Treppenbau, Statik
Grundprogramm	CAD-System MegaCAD (2D/3D-CAD System), echte ACIS-Körper (dadurch beliebig freie Boolesche Operationen)
Applikationen	Nussreiner Abbund-CAD, Nussreiner Gebäudemodell (Holz-Systembau) sowie verschiedene einfache Tools für Holzrahmenbau, Planautomatik usw.
Leistungsumfang	<p>Erzeugung der Fertigungspläne und Stücklisten aus dem Architektenentwurf durch automatischen Zugriff auf Konstruktionsmappen</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ dreidimensionale Bearbeitung des Gebäudes ➤ Mitführen der für die Generierung der Stückliste erforderlichen 3D-Informationen ➤ Verknüpfung von Geometrie- und Sachdaten ➤ Konstruktionsbearbeitung in Grundrissen, Ansichten, räumlicher Darstellung, beliebigen Schnitten ➤ Makrotechnik, Variantentechnik, Boolesche Operationen ➤ (automatisches) Generieren von Einzelstückzeichnungen ➤ Generierung von Stücklisten / Produktionslisten etc.

- Datenübergabe von 3D an 2D (und umgekehrt)
- Übernahme der Daten der statischen Berechnung
- Elementbaumodul für den Holzsystembau

Sonstiges	selektives Ausblenden von Elementen, Zoom, Hidden lines, Perspektive, Axonometrie, Isometrie, Innenraumperspektive, Layertechnik, maximale Folienanzahl, Bemaßung individuell durch die CAD-Basis MegaCAD problemlos gegeben									
Besonderheiten	Die Freiheit der Elemente und Konstruktionen. Frei erzeugte CAD-Elemente mit Holzbauautomatik kombinieren. Komplexe Aufgaben lösen. Problemlos gerundete oder geschweifte Geometrien usw.									
Datenimport/-export	DWG/DXF (auch 3D) SAT, STL, uvm. - Info-PDF hier									
Schnittstellen zu	CAM-Schnittstelle für Hundegger-Maschine P8/P10, K1, K2, K3, Speedcut sowie Schmidler, Krüsi, Weinmann, Essetre über BTL 10.x Format. Ebenso CNC-Tischlermaschinen z. B. Homag oder Weeke, über CNC-Postprozessor aus MegaCAD „MegaTischler“ Schnittstellen zu Excel, und dem Auftragsprogramm Hapak, das ebenso von uns vertrieben und betreut wird.									
Zielgruppe	Holzbauunternehmen, Holzhausbauer, Zimmerer, Ingenieure Vom Einmann-Betrieb bis zum Großbetrieb									
Preis	<p>Einsteiger Paket : 1.500.- € Einfacher Einstieg 2D inkl. Basis MegaCAD, Nussreiner Holzbauprogramm für Dachkonstruktion ohne Einschränkung, vereinfachte Listenausgabe usw. freie Planung u. Konstruktion</p> <p>Paket 2: 3.195.- € Umfangreiche Möglichkeiten 2D inkl. Basis MegaCAD, Nussreiner Holzbauprogramm für Dachkonstruktion ohne Einschränkung, erweiterte Bearbeitung und umfangreiche Listenausgabe, Schnittoptimierung, Freie Objekte für Wand, Decke, Binder, Hallen usw. freie Planung und Konstruktion</p> <p>Paket 3: 4.590.- € Wie Paket 2, jedoch komplett mit 2D und 3D. 3D CAD Basis MegaCAD, echte ACIS-Körper, umfangreiche 3D-Bearbeitungsmöglichkeiten, freie Planung und Konstruktion.</p> <p>Paket 4: 7.190.- € Wie Paket 3, jedoch zusätzlich mit Nussreiner Gebäudemodell, Vollautomatik für Holzsystembau Wand/Decke, individuelle Bauteil- und Schichten-eingabe, umfangreiches Fenstermodul, Listenmodule, automatisch Wand-Deckenabwicklungen u. v. m. Konstruktion komplett in 3D.</p> <p>Zusatz-Applikationen bei Bedarf:</p> <table border="0"> <tr> <td>1.</td> <td>Einfaches Rahmenbaumodul 2D</td> <td>1290.- €</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Einfaches Rahmenbaumodul 2D/3D</td> <td>1890.- €</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>MegaBAU, 4000 Architekturmacros, 2D Treppenplaner, 2D Fenster/Türen</td> <td>690.- €</td> </tr> </table>	1.	Einfaches Rahmenbaumodul 2D	1290.- €	2.	Einfaches Rahmenbaumodul 2D/3D	1890.- €	3.	MegaBAU, 4000 Architekturmacros, 2D Treppenplaner, 2D Fenster/Türen	690.- €
1.	Einfaches Rahmenbaumodul 2D	1290.- €								
2.	Einfaches Rahmenbaumodul 2D/3D	1890.- €								
3.	MegaBAU, 4000 Architekturmacros, 2D Treppenplaner, 2D Fenster/Türen	690.- €								

S&S Datentechnik für den Holzbau GmbH

Bensberger Str. 252
51469 Bergisch Gladbach

Tel.: 02202 96955-0
Fax: 02202 96955-40
Schwanenberg@Abbund.com
www.abbund.com

Steckbrief - Abbund 3D-CAD/CAM

Einsatzgebiete	Dachstühle, Fachwerk, Holzrahmenbau, Holztafelbau, Blockhausbau, Ingenieurholzbau, freies 3D-Konstruieren, Treppenbau, Statik
Art des Programms	3D-CAD/CAM Planungs-, Konstruktions- und Fertigungssoftware mit eigenem Programmkern. Modularer Aufbau.
Grundprogramm	Dachmodul
Applikationen	Deckenmodul, Wandmodule, CAD, Treppenbau, Statik, Schnittstellen zu Abbund-Anlagen etc.
Leistungsumfang	3D-CAD/CAM Software für den Holzbau, für die professionelle Konstruktion und Fertigung von Dach und Gebäude: vom einfachen Satteldach über komplexe Dachlandschaften bis hin zum kompletten Haus.
Sonstiges	z.B.: Übergabe einer Masseninformation an die CO2-Bank
Datenimport/-export	DXF, DWG, ArCON, DSTV, BTL10, u.v.m.
Schnittstellen zu	Abbundmaschinen, Mengenermittlung, Auftragsbearbeitung, Kalkulation, Statik
Zielgruppe	Holzbauunternehmen, Holzhausbauer, Zimmerer, Ingenieure
Preis	1.090,- € Grundprogramm

SEMA GmbH

Dorfmühlstr. 7-11
87499 Wildpoldsried

Tel: 0049 8304 939 0
Fax: 0049 8304 939 240
sema@sema-soft.com
www.sema-soft.com

Steckbrief - SEMA Holz- und Treppenbau-Software

Einsatzgebiete	Architekturplanung, 3D-Visualisierung, Dachkonstruktion, Holzrahmenbau, Holztafelbau, Fertighausbau, Blockbau, Ingenieurholzbau; Brettspertholzbauweise, SIB-Elemente, Treppenbau, Ansteuerung von Abbund und Elementfertigungsanlagen sowie CNC-Maschinen für den Treppenbau etc.
Art des Programms	Modulares Programmpaket mit durchgängigem Bedienkonzept
Grundprogramm	SEMA Holz- und Treppenbau-Software
Leistungsumfang	<p>SEMA - die Komplett-Lösung im Holzbau bietet Ihnen</p> <ul style="list-style-type: none">➤ mächtige 2D/3D CAD Planung➤ perfekte Präsentation Ihrer Projekte➤ Dachkonstruktion in Perfektion➤ Holzbau auf höchstem Niveau➤ flexiblen Blockbau➤ Hightech im Fertigbau➤ MCAD & Verbindungsmittel➤ Modernen Treppenbau <p>Sie sparen Zeit und Energie bei der Planung und Durchführung Ihrer Projekte. SEMA unterstützt Sie bei der</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Optimierung Ihrer Betriebsabläufe durch Kopplung von Planung und Konstruktion in Grundrissen, Ansichten, und Schnitten➤ effektiven Planung bei der 2- und 3-dimensionalen Bearbeitung des Gebäudes

- fotorealistischen Präsentation Ihrer Projekte für Werbung und Verkauf
- Angebotserstellung auf Knopfdruck
- Projektbearbeitung durch höchste Flexibilität bei der Konstruktion
- Erbringung statischer Nachweise
- Automation in der Planung und Ausführung (Stammdatentechnik)
- Automatisierung durch Assistenten und umfangreiche Automatikfunktionen vom Dach bis zur Wand
- einfache Materialbeschaffung mittels automatisch erzeugter Materiallisten
- Planausgabe von Einzelbauteilzeichnungen sowie Element-, Architektur- und Werkplänen
- Ansteuerung aller gängigen CNC Maschinen / Fertigungsanlagen

Sonstiges	Drahtgittermodell, Hiddenline-Berechnung, Texturierte Darstellung im 2D und 3D
Besonderheiten	Virtuelle Hausbegehung im 3D – über das Modul „Virtual Reality“ auch unabhängig von der SEMA-Software auf einem 3D-Fernseher
Datenimport/-export	DXF, DWG, SCI und diverse weitere 2D/3D-Formate, alle gängigen Grafikformate, MS-Office-Formate (DOCX, EXCEL), ASCII, Partnerspezifische Sonderformate, CAD-CAM-Schnittstellen für Maschinenexport
Schnittstellen zu	CAM-Systemen (Hersteller auf Anfrage), CNC-Bearbeitungsmaschinen (Hersteller auf Anfrage), allen gängigen Abbundanlagen / Fertigungsanlagen, Architektursoftware (2D oder 3D), AVA-Programmen und Kalkulationssoftware, Aufmess-Systemen (Tachymeter)
Zielgruppe	Zimmereibetriebe, Holzbauunternehmen, Holzhausbauer, Fertighausindustrie, Planungsbüros, Ingenieure, Treppenausbetriebe
Preis	Grundprogramm unter 3.000,- € (modularer Aufbau)