

Was ist neu in der Alibre-Version 2011

Wir freuen uns, Ihnen die neuste Entwicklungsstufe von Alibre Design vorstellen zu dürfen. Mit der neuen Version 2011 wurde das abgeschlossen, was vor rund zwei Jahren in Angriff genommen wurde: -> Die komplette Portierung des Programmcodes von JVM nach C# <-. Diese Arbeit war ein enormer Akt in Sachen Programmierleistung unserer Leute. „Hut ab“ können wir nur sagen. Die neue Alibre-Version 2011 wurde grundsätzlich in zwei Bereichen verbessert: Verbesserung und Beschleunigung der Kerntechnologie sowie Einbindung neuer Funktionen.

Mit dem Abschluss dieses Aktes wird ein neues Kapitel in Bezug, was jetzt alles neues und grosses möglich sein wird, aufgeschlagen. Die Programmierumgebung ist jetzt für uns, analog einer Stadt, die ein erheblich verbessertes Straßensystem bekommen hat - alles läuft schneller und logischer. Das offensichtlichste, das aus diesem Effort hervor ging, ist somit die Schaffung einer echten 64-Bit-Version(!) die unsere Anwender mit grossen Baugruppen sehr schätzen werden. Weiters wird damit die Entwicklung zukünftiger Alibre-Versionen viel effizienter, was sich in kürzeren und qualitativ besseren Entwicklungszyklen manifestieren wird.

Bezüglich neuer Funktionen und Features haben wir eine ganze Bandbreite, die von neuen Tastaturfunktionen (Hotkeys) bis zur professionellen Blechumwandlung eines beliebigen 3D-Körper gehen. Oder von der virtuellen Schnittpunktbestimmung bis zum neuen On-The-Fly Framework bei 2D-Ableitungen. Es sind alles sinnvolle und produktivitätssteigernde Massnahmen, die wir in die neue Alibre-Version 2011 eingepflegt haben.

Mit besten Grüßen

Ihr Alibre Design-Team Schweiz

www.alibre.ch

2011-er News sind...



Native (echte) 64-Bit Version

Verfügbar in Version: Professional, Expert

Funktion: Die 64-Bit Version läuft nur auf einem 64-Bit Betriebssystem von Windows und kann mehr RAM ansprechen als eine 32-Bit Version.

Beschreibung: Das Arbeiten mit einer Alibre 64-Bit Version bedeutet grundsätzlich, dass Sie grössere und kompliziertere Baugruppen auf einmal erzeugen können. Vorher musste man -mit der 32-Bit Version- grosse Baugruppen in kleinere Unterbaugruppen aufteilen um damit flüssig arbeiten zu können, denn man kam schnell einmal an die 32-Bit Speichergrenze. Mit der neuen 64-Bit Version können Sie den Speicherbereich jenseits von 4 GB hinauf bis 64 GB ansprechen. Raum genug für riesige Baugruppen!

✓ **verbessertes Geschwindigkeitsverhalten**

Verfügbar in Version: Personal, Professional, Expert

Alibre Design 2011 kommt mit wesentlichen Verbesserung die, sofort beim Zusammenbau von Baugruppen bemerkt werden können. Der Datenumfang kann nun -vorausgesetzt es ist genügend RAM vorhanden- problemlos bis Faktor 10 betragen. Es läuft alles einiges flüssiger und Wartezeiten zum Regenerieren wurden deutlich spürbar reduziert.

✓ **einfachere Interaktion in Baugruppen**

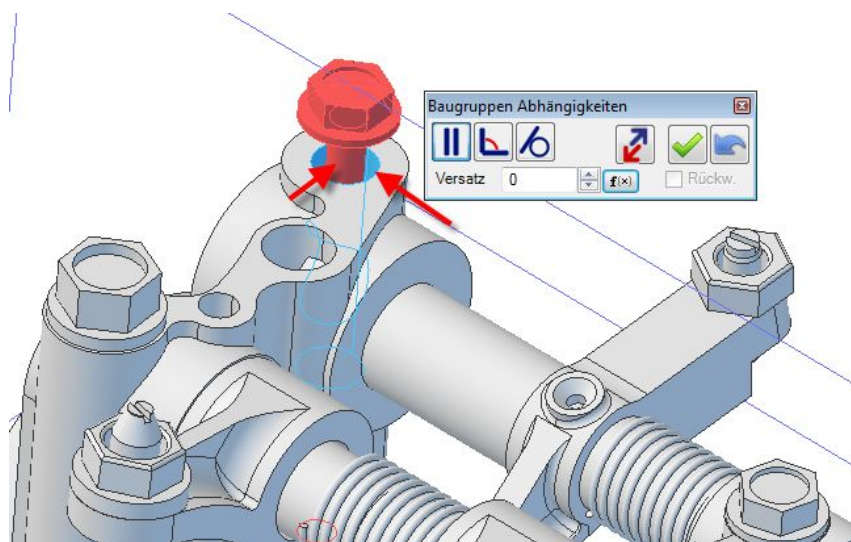
Verfügbar in Version: Personal, Professional, Expert

Sobald Sie in Baugruppen arbeiten und Bauteile bewegen oder positionieren, läuft hinter den Alibre-Kulissen einiges weiter. Vorher kam es in einigen Fällen vor, dass Alibre wie ein „Denkpause“ bei bestimmten Operationen eingelegt hatte. Das kam insbesondere dann vor, wenn Sie ein Teil mit der Maus gepackt haben um dessen Freiheitsgrad zu überprüfen. Diese Programmleistung wurde drastisch verbessert. Das ist insbesondere dann wichtig, wenn Sie auch grosse Baugruppen einer kinematischen Analyse unterziehen wollen.

✓ **automatische Bauteilverknüpfung in Baugruppen**

Verfügbar in Version: Personal, Professional, Expert

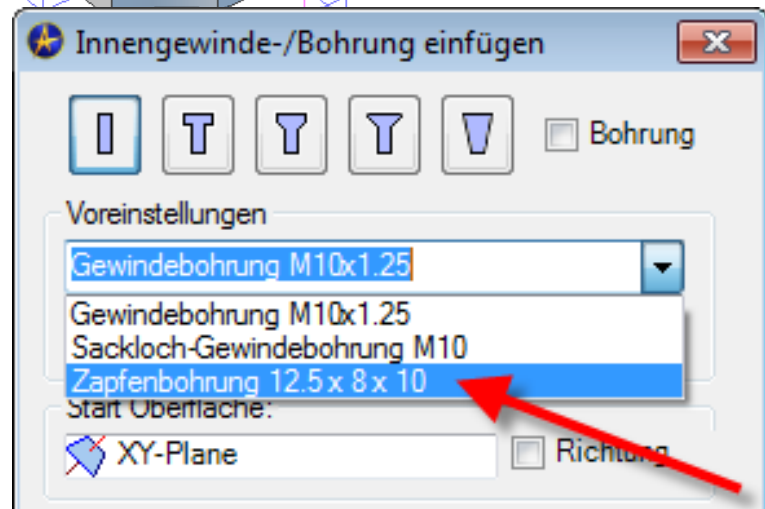
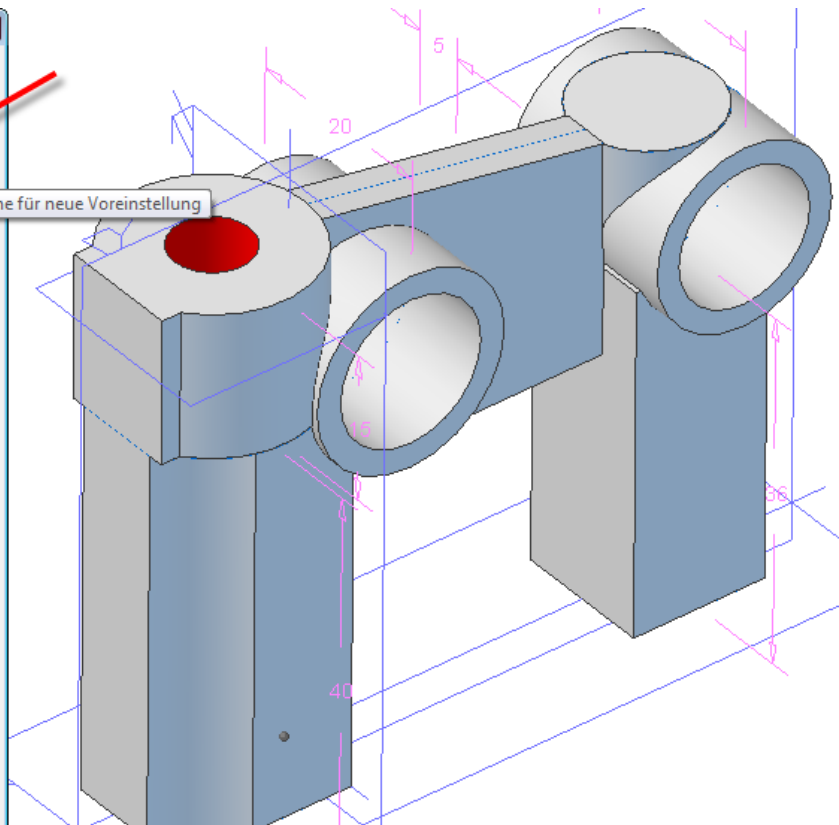
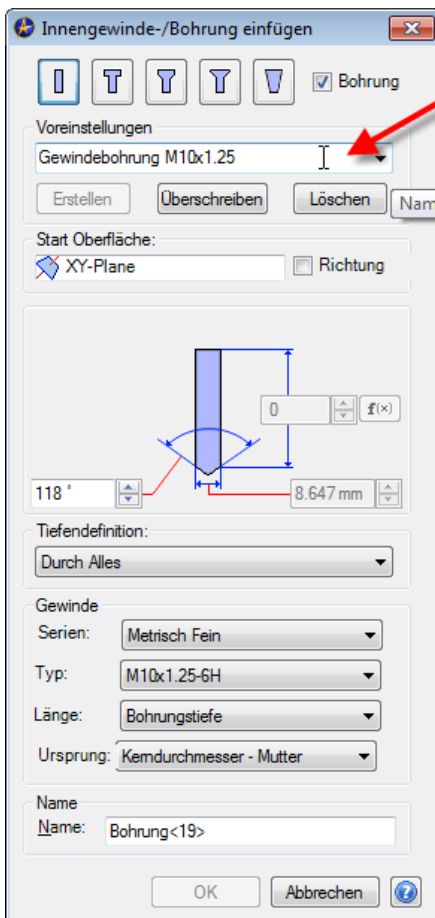
Der automatische Drag&Drop-Verknüpfungsmodus verfügt nun über ein weiches Ansprechverhalten der Bauteile, die zu einander in Position schweben. Das klappt nun auch bei vielen Bauteilen in einer Baugruppe problemlos.



neuer Bohrungsmanager

Verfügbar in Version: Personal, Professional, Expert

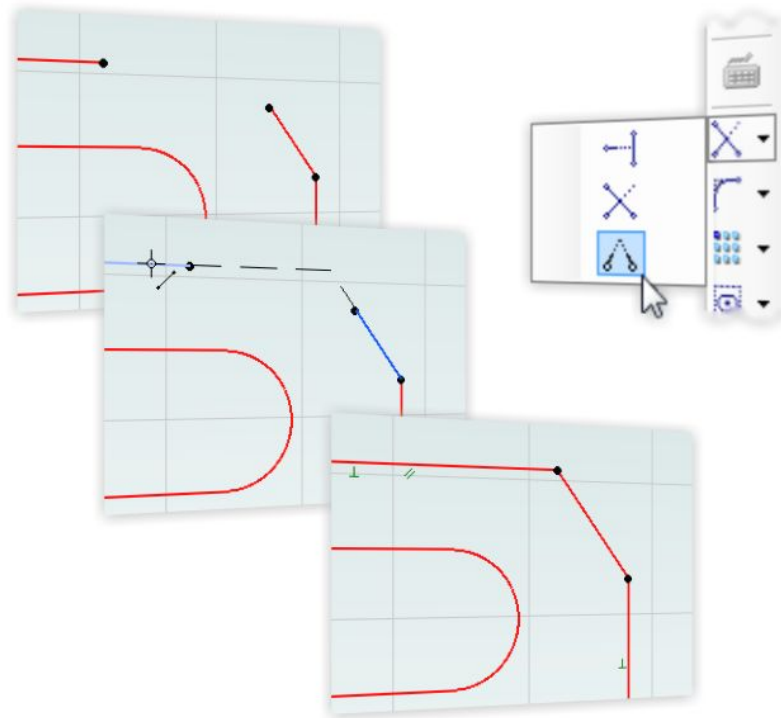
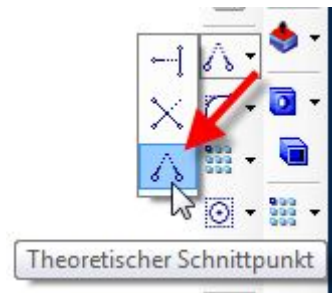
Der neue Bohrungsmanager erlaubt Ihnen alle Arten von Bohrungen per Vordefinition abzulegen. Dass heisst, wenn Sie eine spezielle Bohrung für eine Inbusschraube brauchen, genügt ein einziger Mausklick, um die notwendigen Werte in die Felder eintragen zu lassen. Die Bohrungsparameter können im Dropdown-Menü jederzeit angepasst, erstellt oder gelöscht werden. Weiters wurde das Layout etwas freundlicher gestaltet und Eingabefelder erscheinen nur dann, wenn diese auch wirklich benötigt werden.



☑ auf Schnittpunkt Trimmen

Verfügbar in Version: Personal, Professional, Expert

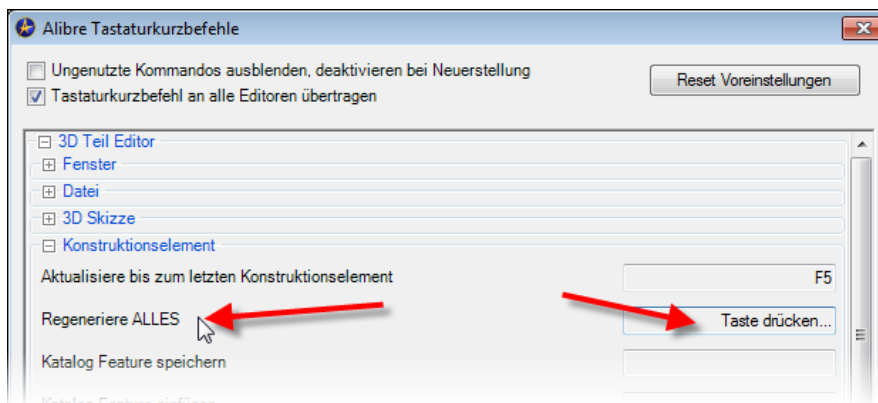
Ein neuer Modus in der Trimmfunktion erlaubt das Trimmen von zwei Elementen auf deren gemeinsamen Schnittpunkt auf einmal. Für das gleiche Resultat musste die Trimmen-Funktion zweimal angewendet werden.



☑ Benutzerdefinierbare Hotkeys

Verfügbar in Version: Personal, Professional, Expert

Das ist eine lang gewünschte Funktionserweiterung mit viel Produktivitäts-Potential. Legen Sie jeden erdenklichen Befehl einfach auf eine Taste bzw. Tastenkombination. Die Funktion wird sofort ausgeführt.





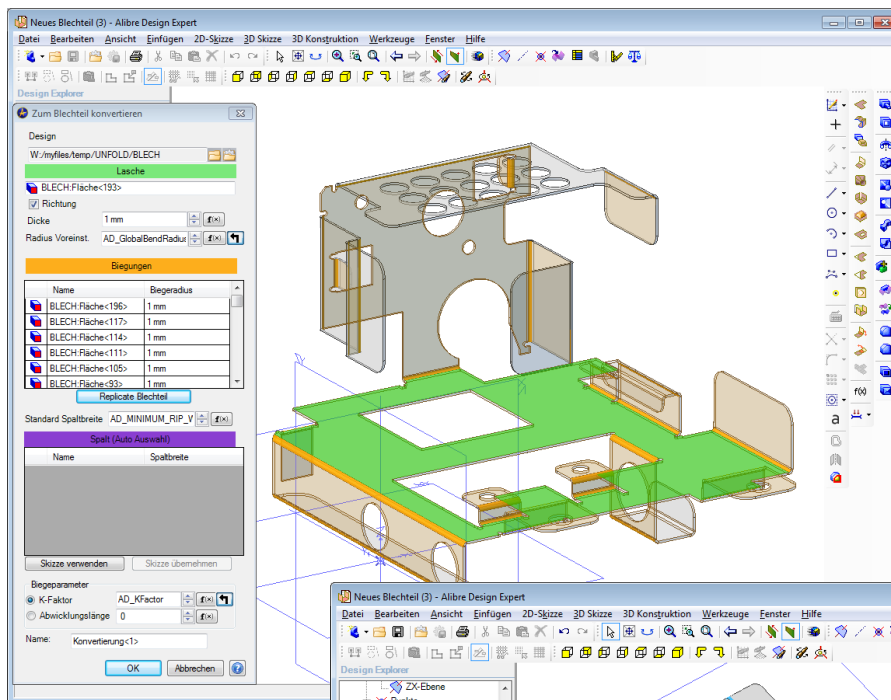
Umwandlung von 3D-Körper in ein Blechteil !!!

Verfügbar in Version: Expert

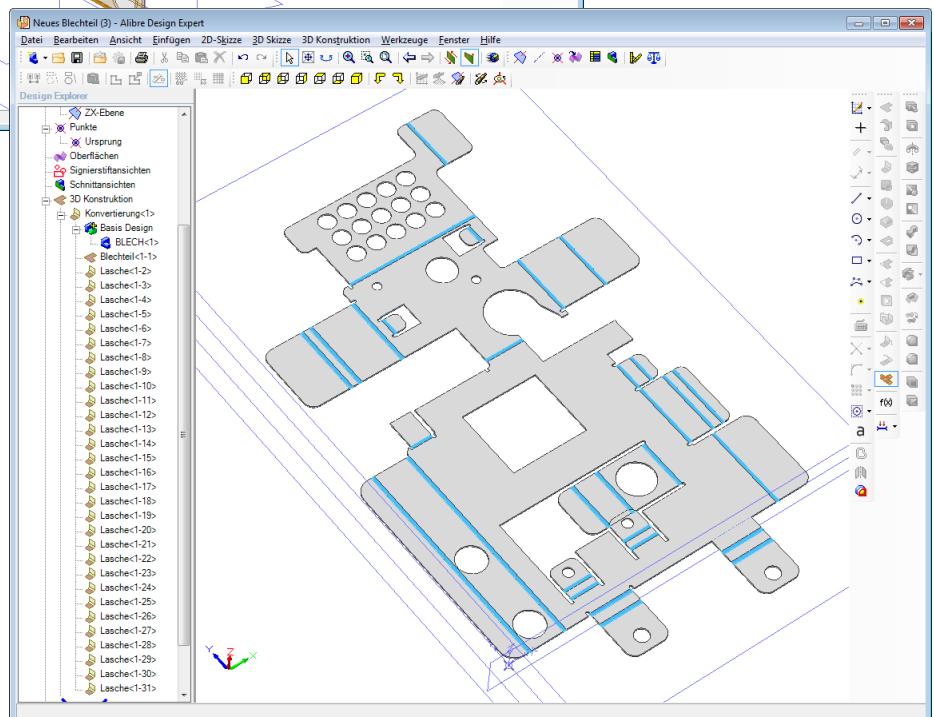
Diese neue Funktion, katapultiert Alibre Design Expert in eine neue Blechabwicklungsebene. Ab sofort können Sie fremde Blechteile (dünnwandige Objekte) direkt einlesen und in ein abwickelbares Blechteil konvertieren(!). Dazu genügt ein einziger Mausklick und das fremde, importierte STEP-Teil wird in ein vollwertiges entfaltbares 3D-Alibre-Blechteil überführt -> Hammer !!!

Das Blech ist dann assoziativ mit dem Ursprungsobjekt verknüpft und wird bei Massänderung automatisch neu berechnet und angepasst -> Sauber!

Ab Alibre Design Expert 2011 sind Sie nicht mehr nur darauf beschränkt, die Blechteile im Blech-Arbeitsbereich zu konstruieren, sondern sowohl im Blechmodul als auch im Part/Assembly-Modul.



Dieses 3D-Teil wurde als SAT-Datei importiert und mit einem Mausklick in ein Blech überführt...

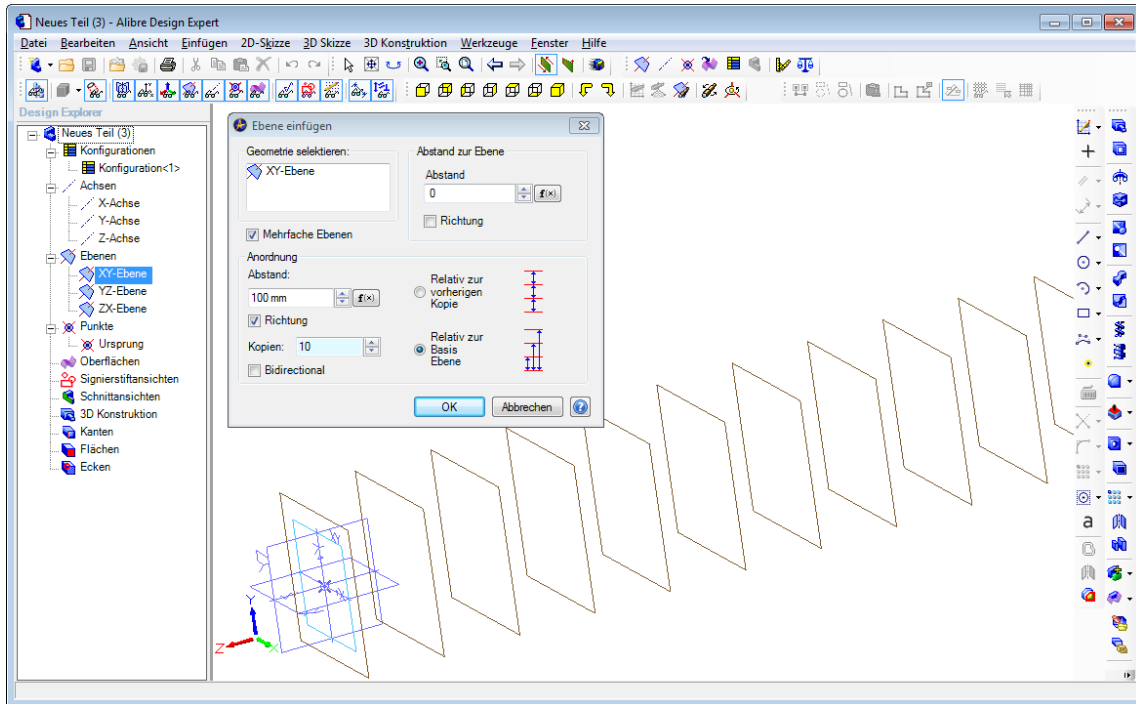




Mehrfach-Ebenen erzeugen

Verfügbar in Version: Personal, Professional, Expert

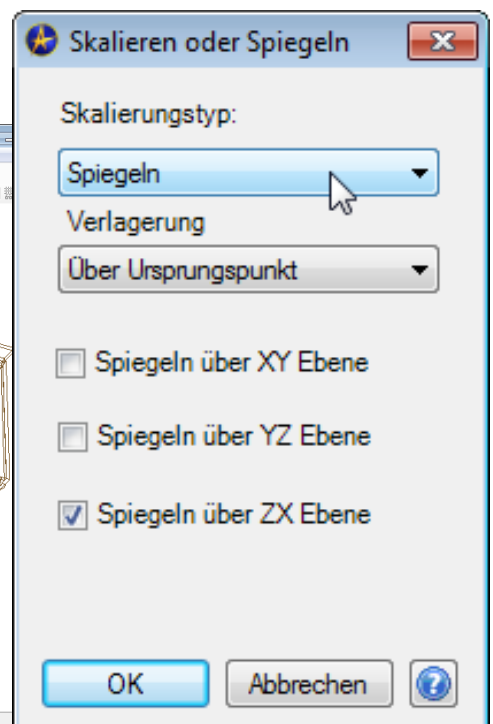
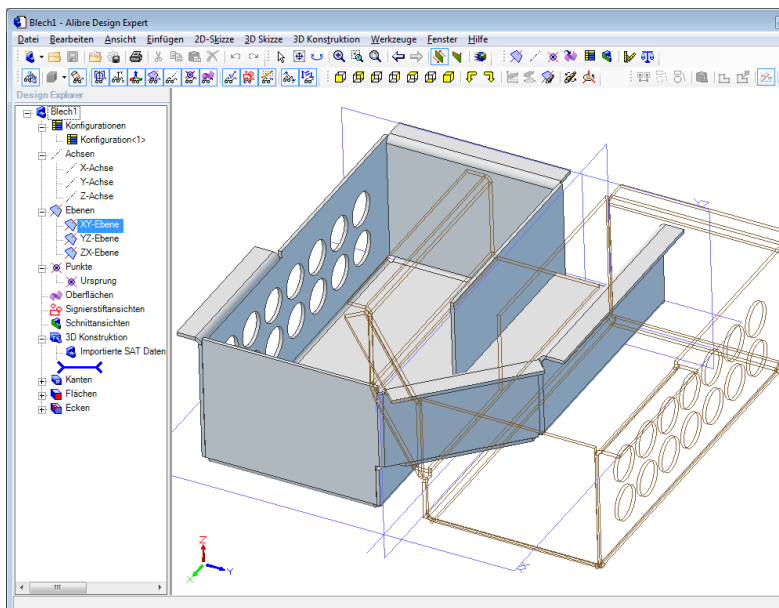
Dies ist eine spürbare Erleichterung für all jene, die z.B. Mit vielen Querschnitten für Loftkörper arbeiten müssen. Auf ein Schnittprofil bezogen, können die Ebenen mit Hilfe des Gleichungseditors perfekt angesprochen und variabel abgeleitet werden.



Skalieren und/oder Spiegeln

Verfügbar in Version: Personal, Professional, Expert

Endlich gibt es eine direkte Spiegeln-Funktion ohne Umweg über skalieren -1... :-)

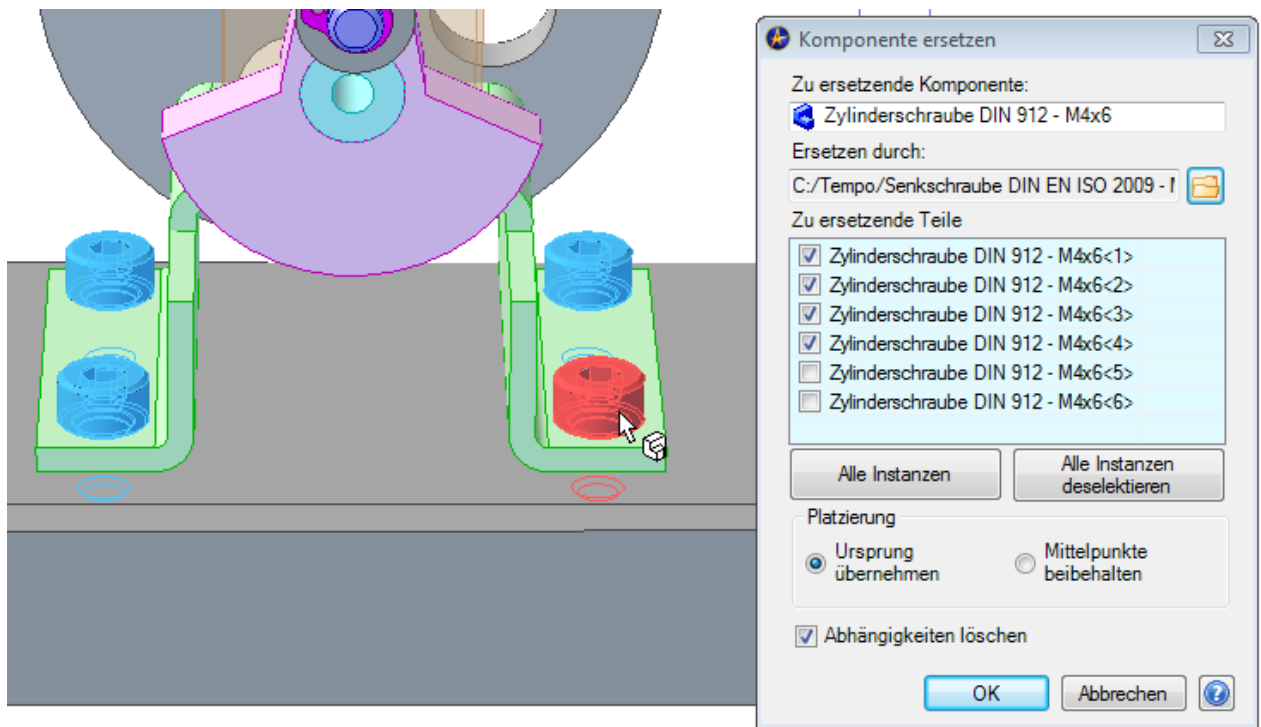




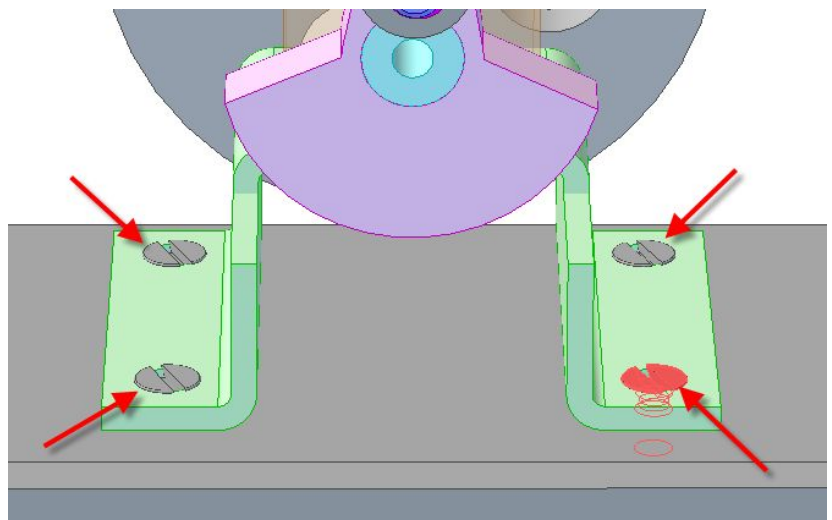
Bauteil oder Baugruppe austauschen

Verfügbar in Version: Personal, Professional, Expert

Auf vielfachen Anwenderwunsch haben wir für unsere Anwender die Möglichkeit geschaffen, Bauteile in einer Baugruppe auf einfachste Art und Weise austauschen zu können. Das gleiche gilt natürlich auch für Unterbaugruppen in übergeordneten Baugruppen.



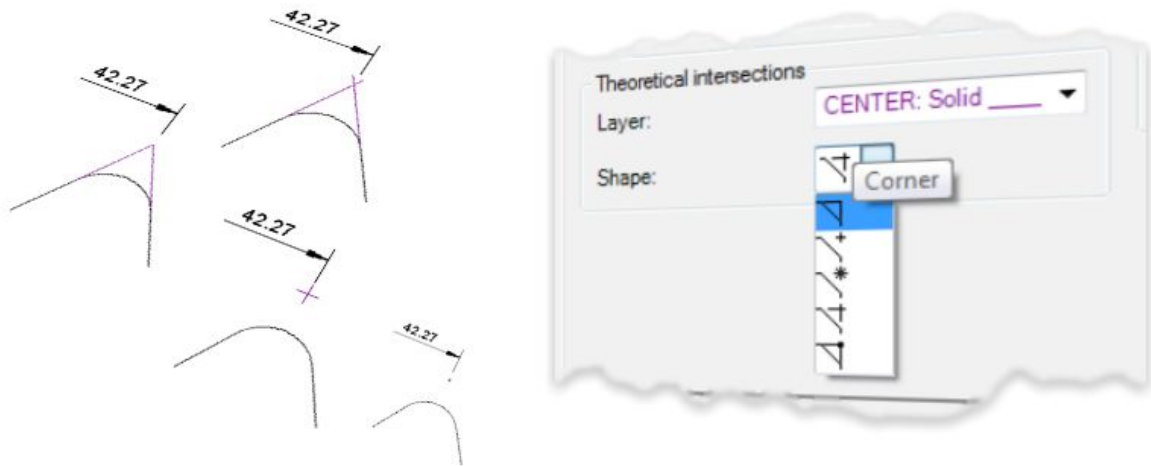
Verschiedene Optionen machen den Prozess schnell und leicht erlernbar, einschliesslich der Fähigkeit alle vorherigen Beziehungen zu entfernen oder zu behalten.



☑ Theoretischer Schnittpunkt

Verfügbar in Version: Personal, Professional, Expert

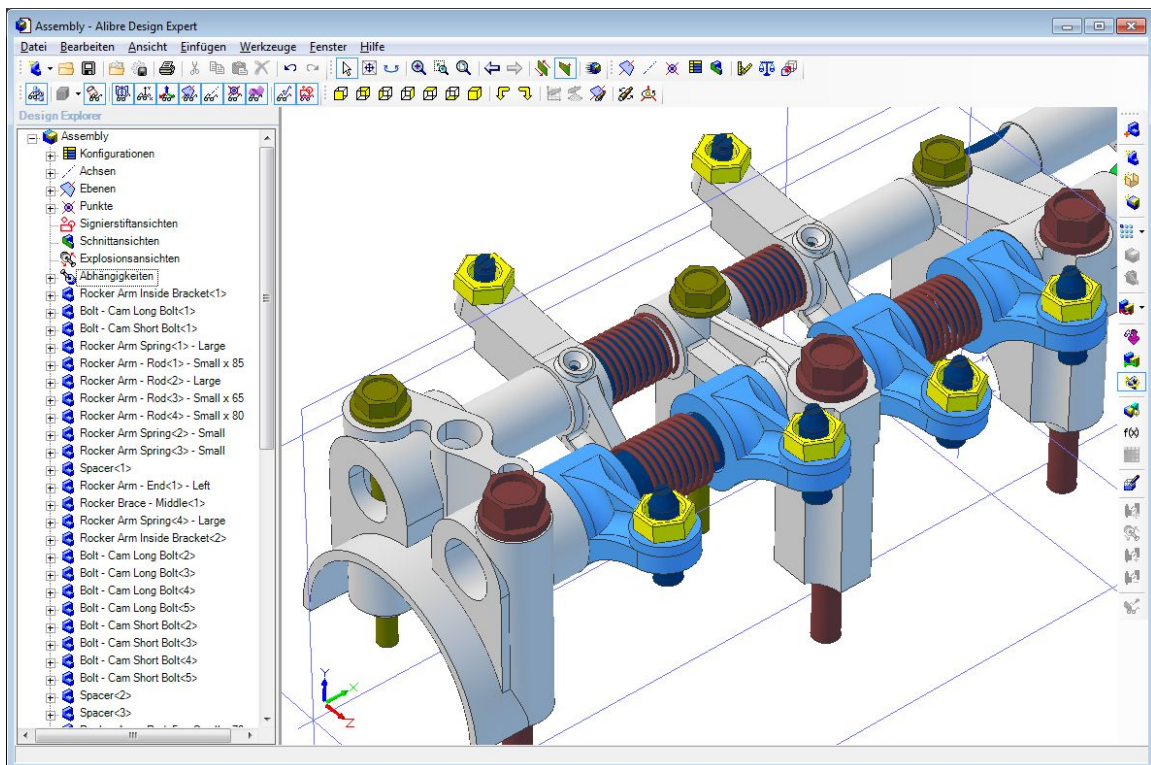
Ab der Version 2011 gibt es eine neue -und ich muss sagen geniale- 2D-Fangfunktion, welche endlich theoretische bzw. imaginäre Schnittpunkte zweier Elemente fängt und auch gleichzeitig die entsprechenden Hilfslinien erzeugt. Hauptsächlich wird diese Fangfunktion beim Bemessen eingesetzt.



☑ STEP Farben Import/Export

Verfügbar in Version: Personal, Professional, Expert

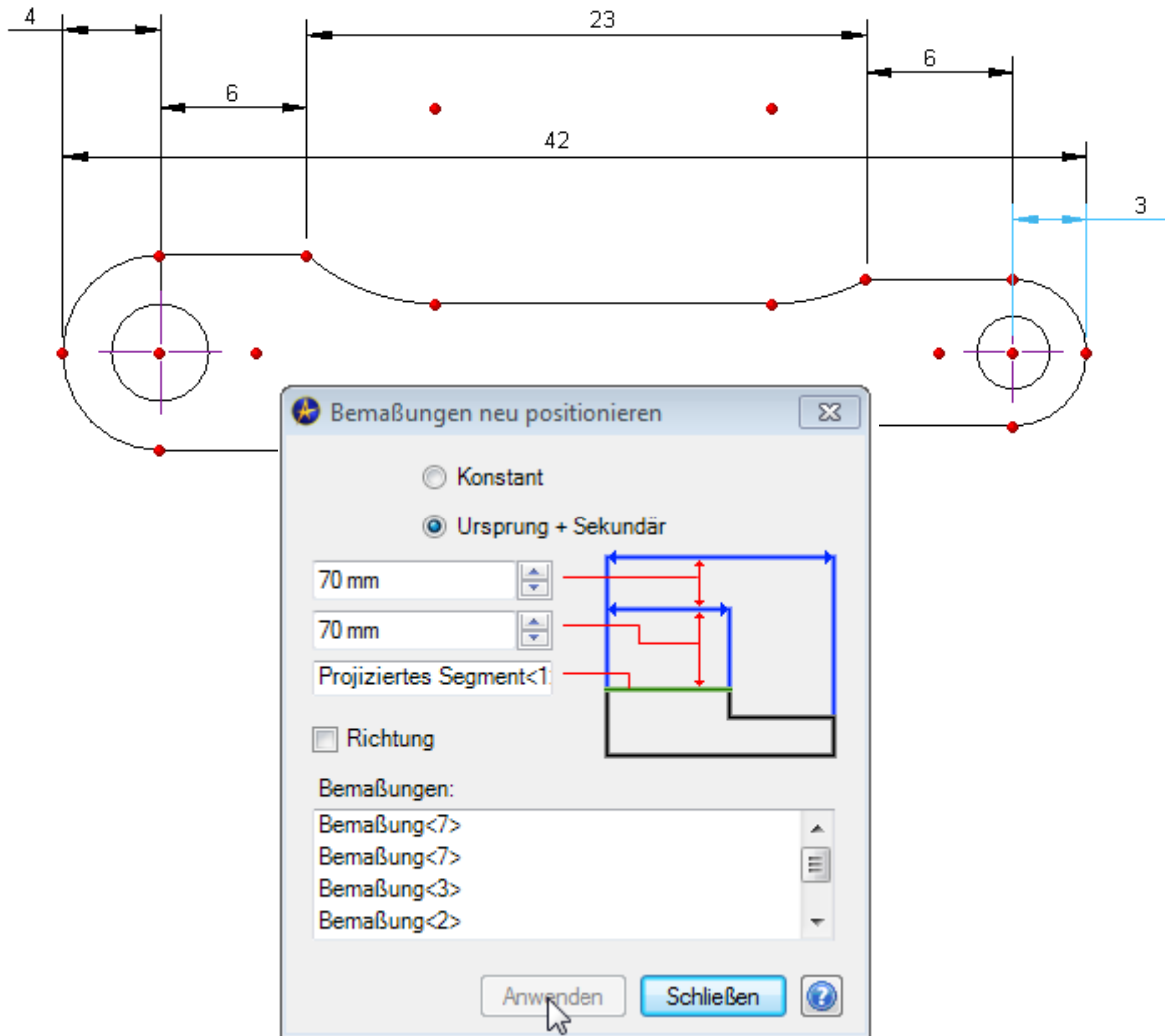
Ab der Version 2011 werden die Farben beim STEP-Datenaustausch perfekt umgesetzt.



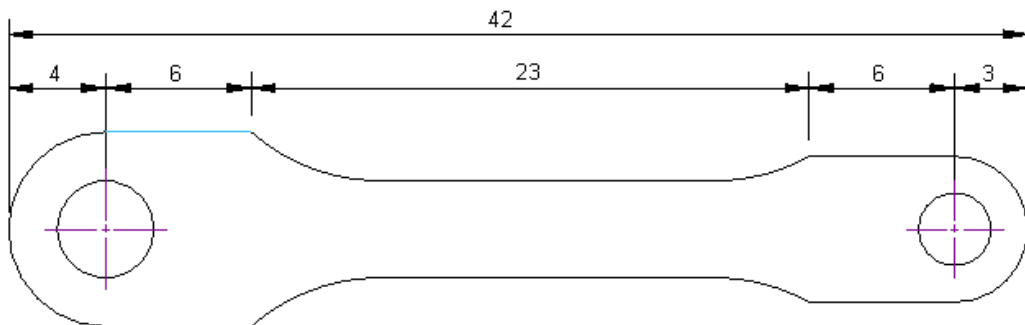
Bemassungs-Offset im 2D-Bereich

Verfügbar in Version: Personal, Professional, Expert

Der Bemassungs-Offset erlaubt es Ihnen, eine wilde Gruppe von Bemassungen, basierend auf Abstand und Startelement in ein schönes Massbild zu überführen:



Ein Mausklick auf den Anwenden-Button erzeugt automatisch dieses Massbild...



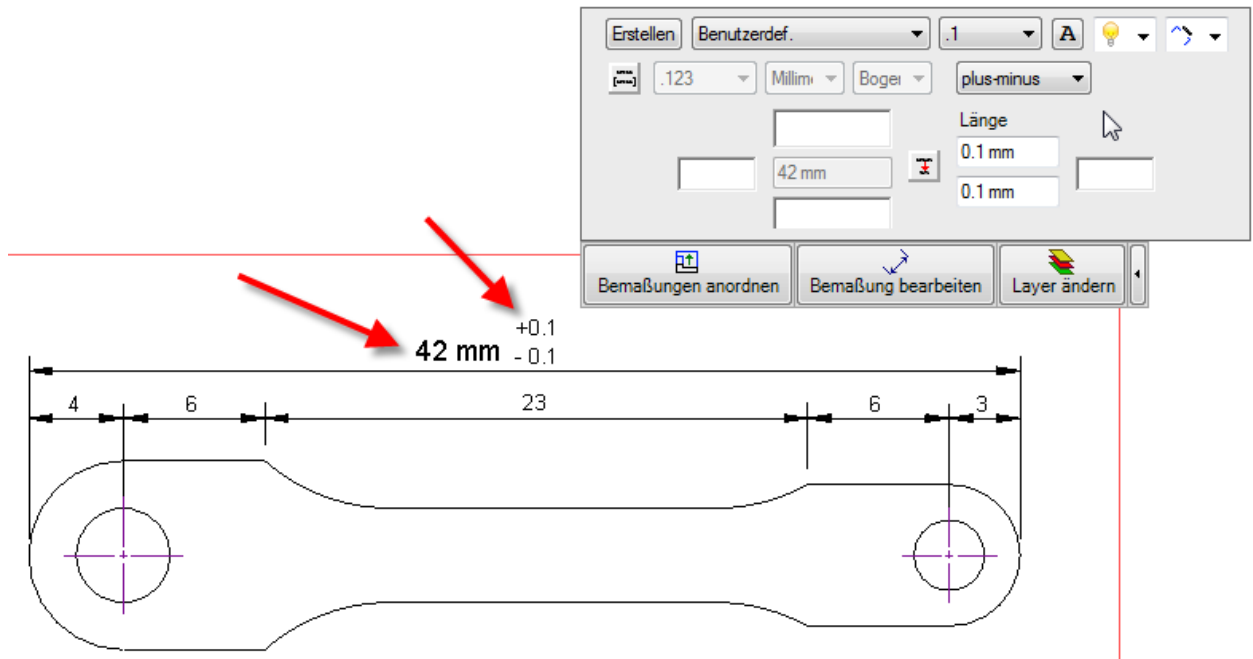
Auf Anhieb eine perfekte Bemassungsdarstellung mit einem Mausklick!



Neue „On-The-Fly“ 2D-Bearbeitungstools

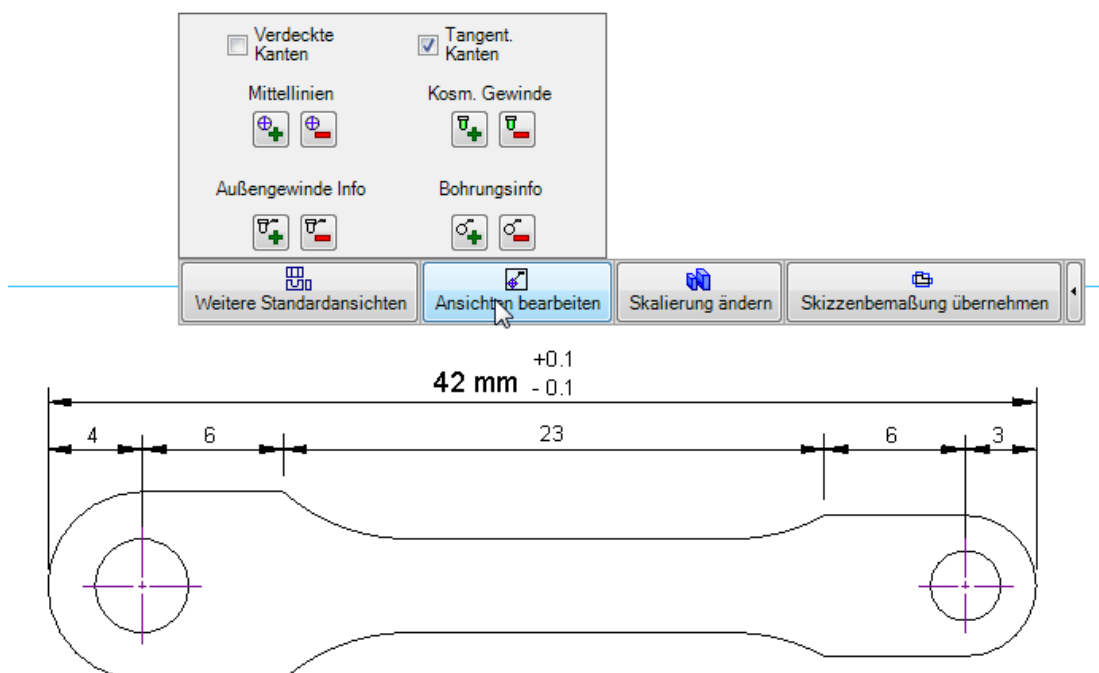
Verfügbar in Version: Personal, Professional, Expert

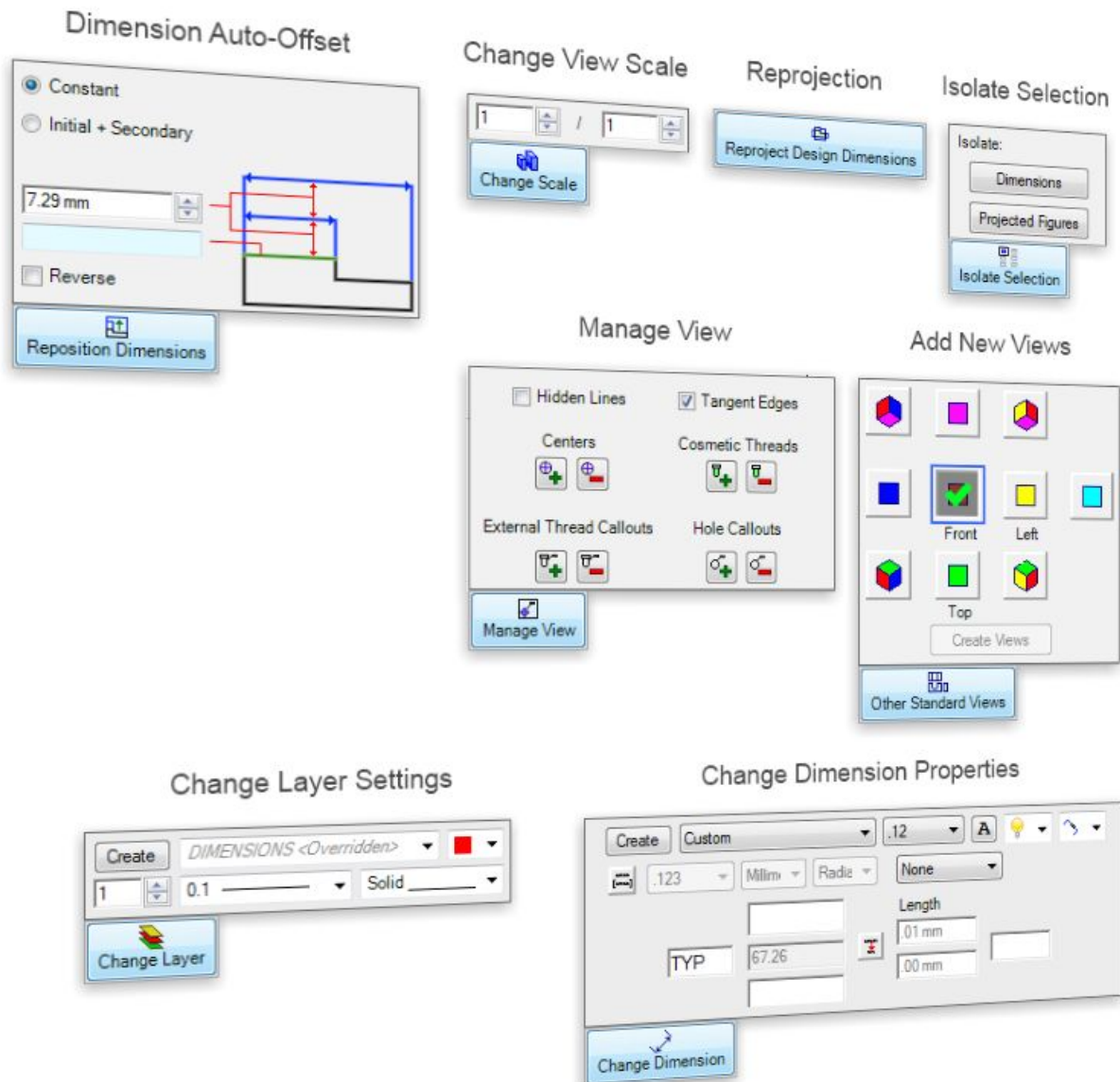
Mit der Version 2011 wird eine neue Arbeitsweise eingeführt, um im 2D-Bereich mit Alibre Design zu arbeiten. Diese Arbeitsweise wird nach und nach in allen anderen Modulen entsprechend eingeführt. Zuerst aber arbeiten wir nur in der 2D-Ableitung nach diesem neuen Modell. Ziel wird es sein, dass sich die Mauswege sowie Mausklicks reduzieren werden.



War es bei der alten Version etwas umständlich Toleranzen einzugeben, wird es in der neuen 2011 spürbar vereinfacht. Mit einem Klick auf ein Element erscheint automatisch ein Kontextmenu mit den Funktionen, die zum entsprechenden Element passen.

Im obigen Beispiel ist es nun ein Leichtes, die Toleranzen anzugeben.





Verbesserte Vault-Integration

Verfügbar in Version: Expert

Die neue Verion 2011 bietet eine noch bessere Integration von Alibre Vault in Alibre Design an. Sie können jetzt beliebige Eigenschaften in eine 2D-Ableitung einbinden und verwenden.

Freigabetermin: Dezember 2010

Wartungsnehmer erhalten die neue Version 2011 wie immer kostenlos.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung unter Tel. 078 648 74 71

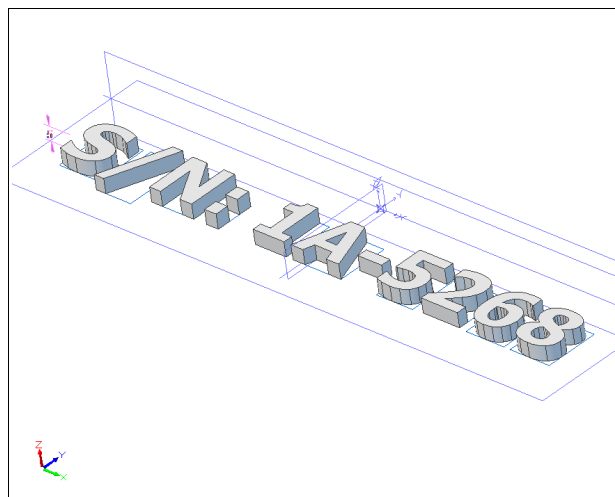
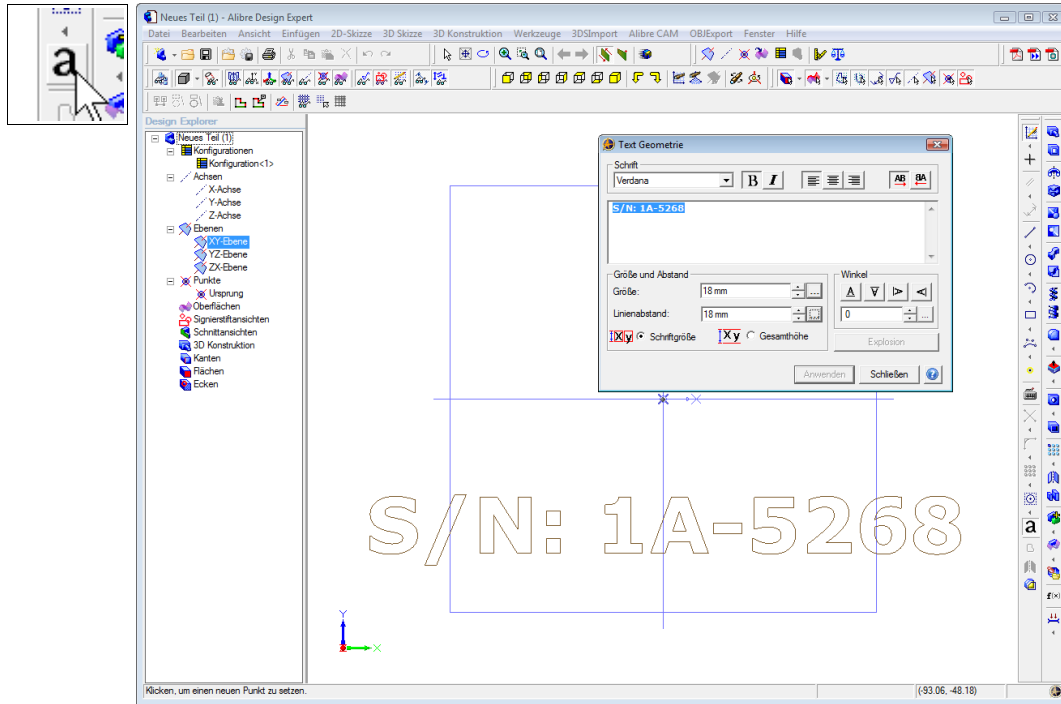
Feature- und Preisänderungen jederzeit vorbehalten - alle Preise in CHF zuzüglich MwSt.

NEUES IN DER V12 (seit V11):

3D Text Tool

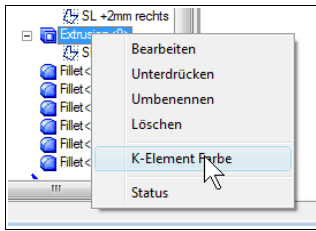
Funktion: Mit dem neuen 3D Text Tool kann echter 3D-Text erzeugt werden.

Beschreibung: Eine neue Skizze eröffnen und die Textfunktion auswählen. Sobald eine Texteingabe erfolgt ist kann der Text -als Skizze- positioniert werden. Danach kann ein Extrusions-Körper oder Schnitt erzeugt werden.



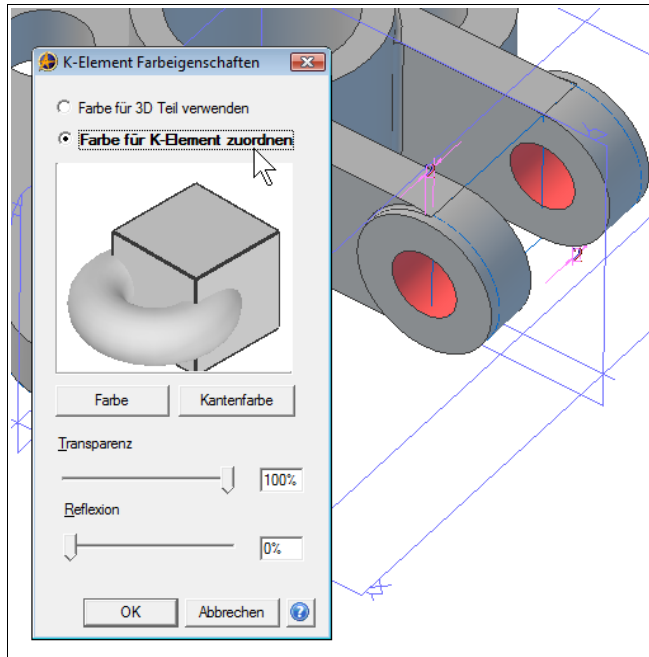


Farbe pro Feature



Funktion: Erlaubt die Anwendung von Farben auf Feature-Ebene. Nun können z.B. unterschiedliche Bohrungen in einer Platte entsprechend eingefärbt und somit gruppiert werden.

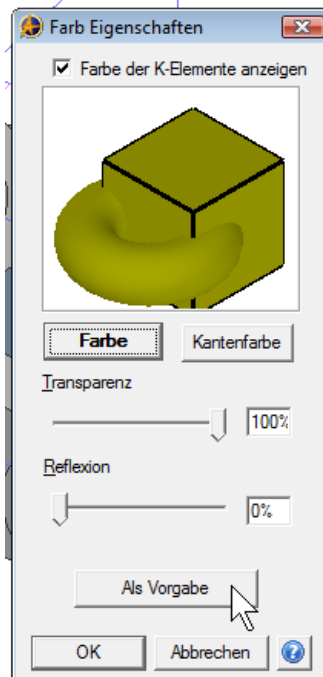
Beschreibung: Mittels RM auf ein Feature im Menu den Punkt „K-Element Farbe“ -K-Element = Konstruktionselement- auswählen und Farbe auswählen. Mit der Variante „Farbe für K-Element zuordnen“ wird die Farbe nur einem Feature zugewiesen. In diesem Fall nur der Bohrung durch die beiden Halterelemente...



Standard Bauteilfarbe bestimmen

Funktion: Ermöglicht eine beliebige Farbe, für neu zu erstellende Teile, anzugeben.

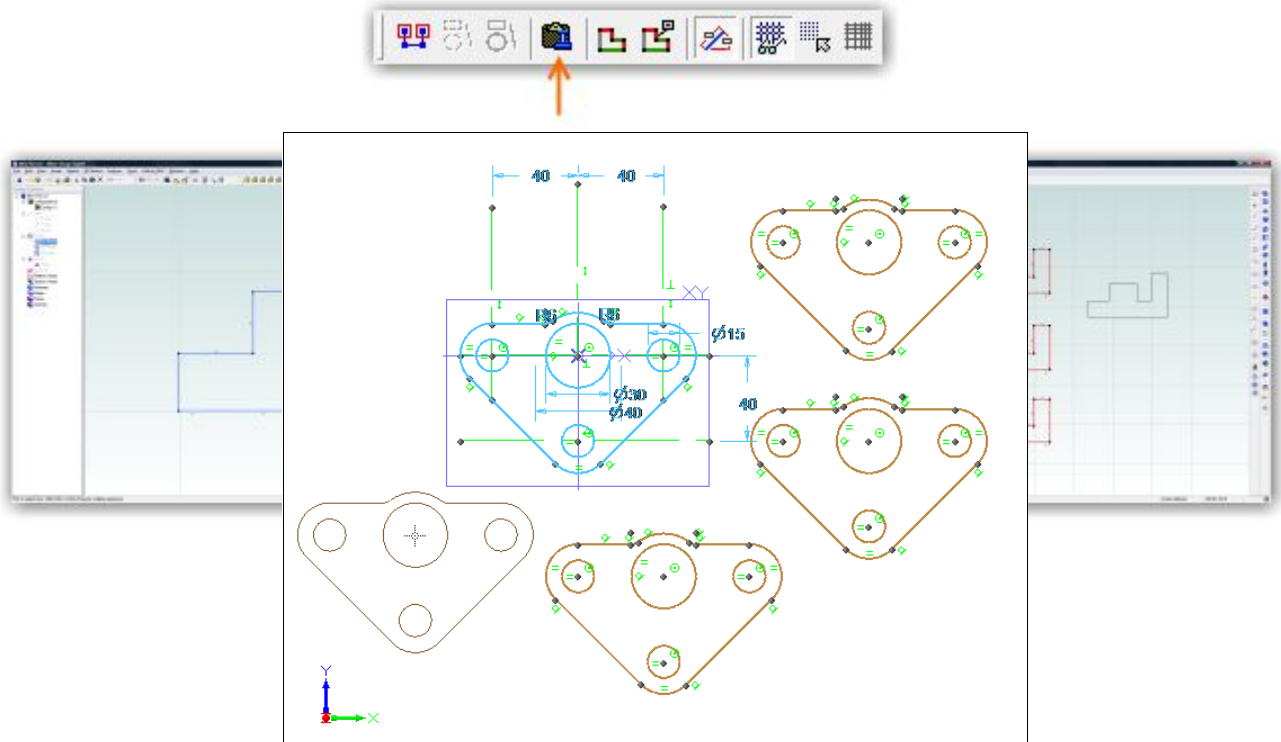
Beschreibung: Unter Bearbeiten -> Farbe zuweisen eine neue Farbe auswählen und mit dem Button „Als Vorgabe“ übernehmen.



Mehrfaches Kopieren -> Einfügen

Funktion: Arbeitsbereich übergreifendes Kopieren und mehrfach Einfügen.

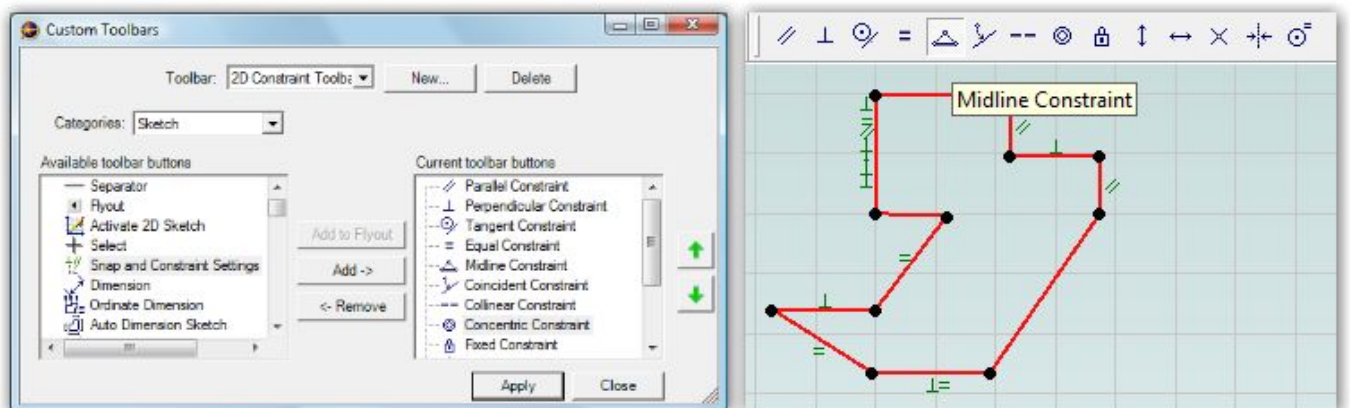
Beschreibung: Um etwas zu Kopieren, markieren Sie die gewünschten Elemente, und gehen auf Bearbeiten -> Kopieren danach im Menu Skizzen Optionen auf die Funktion **Stempel einfügen** klicken. Nun können mehrfache Kopien eingefügt werden.



Frei definierbare Toolbars

Funktion: Neue sowie frei definierbare Toolbars erzeugen.

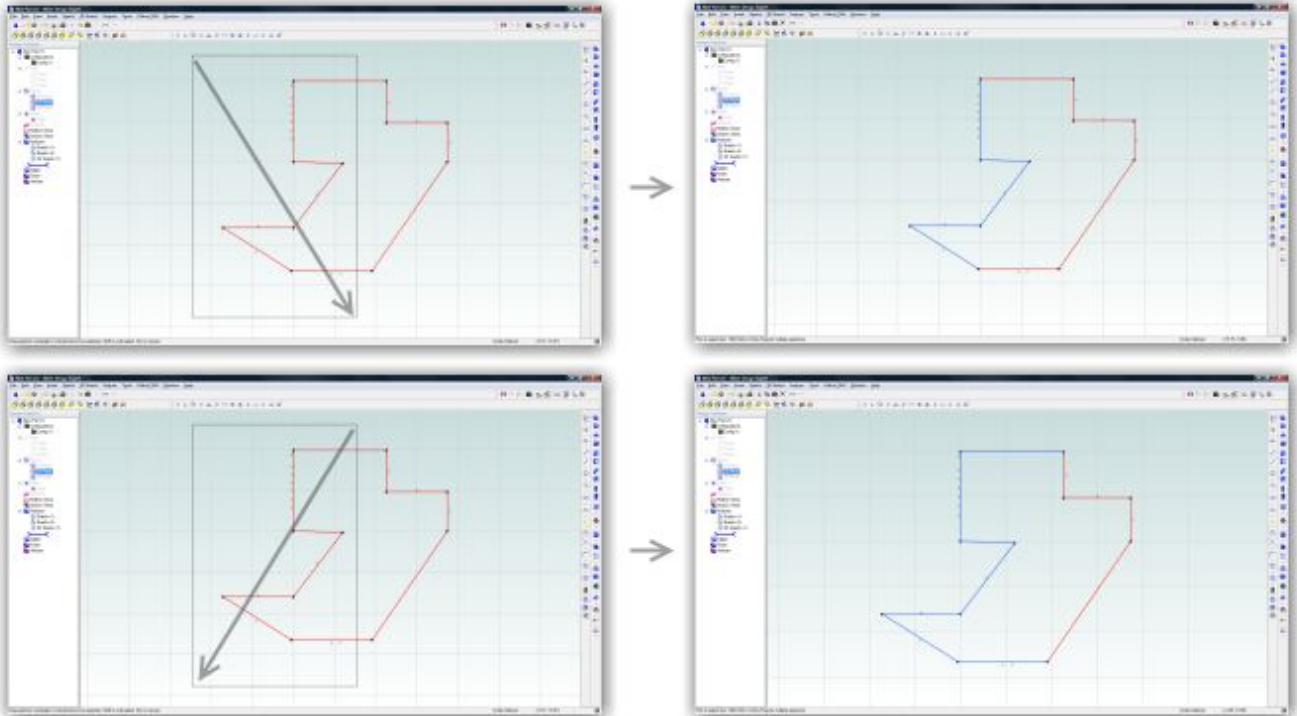
Beschreibung: Mit der RM auf eine Toolbar klicken. **Werkzeugleisten...** wählen und neue Toolbars erzeugen oder bestehende anpassen.



☑ Neue Selektionsmethoden

Funktion: Ein aufgezogenes Auswahlrechteck von Links nach Rechts markiert nur komplett darin enthaltene Objekte. Eines von Rechts nach Links (umgekehrt also) markiert auch nur teilweise darin enthaltene Objekte.

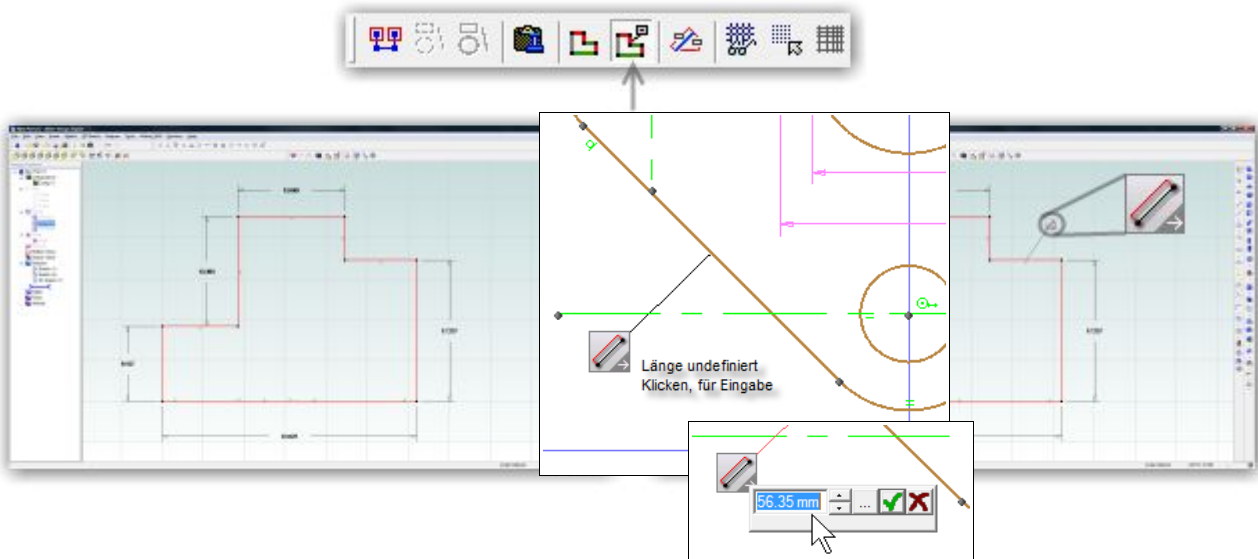
Beschreibung: Sehen Sie unten...



☑ Visuelle Hilfe von offenen Freiheitsgraden beim Skizzieren

Funktion: Während dem Skizzieren wird angezeigt ob ein Element noch eine Bemassung braucht oder ob es komplett definiert ist.

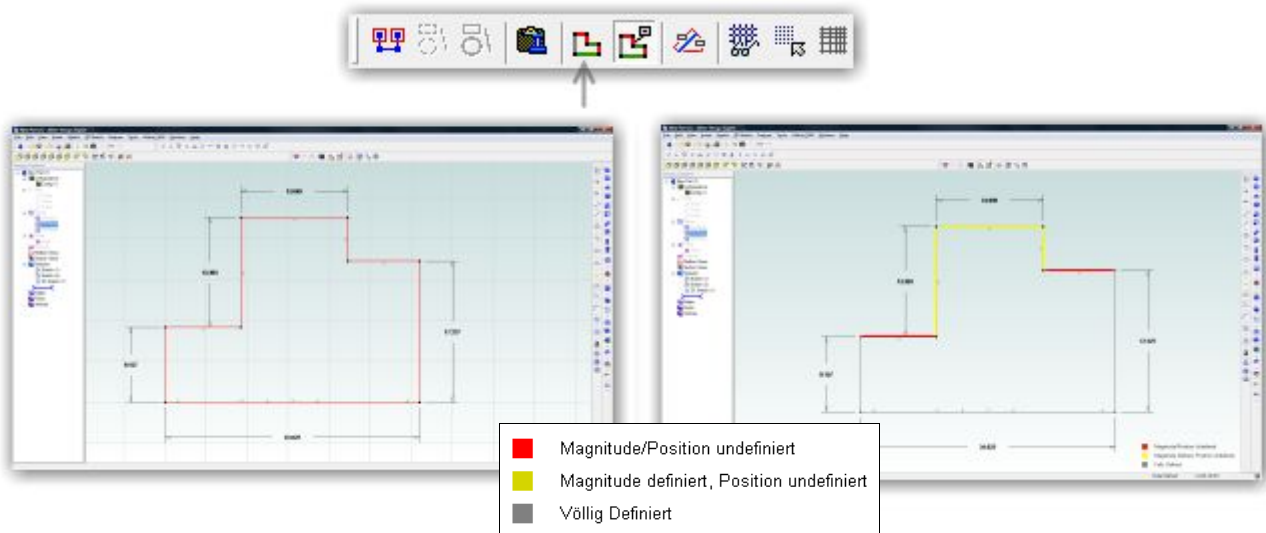
Beschreibung: Im Skizzenmodus aktivieren Sie **Anzeige der offenen Freiheitsgrade** und die Freiheitsgrade werden entsprechend angezeigt und können bei Klick direkt korrigiert werden.



☑ Farbliche Anzeige der Freiheitsgrade beim Skizzieren

Funktion: Während dem Skizzieren können auch farbliche Kennzeichnungen der Elemente stattfinden. Sobald ein Element gar noch nicht, teilweise bzw. voll definiert ist, erhält es eine entsprechende Farbe!

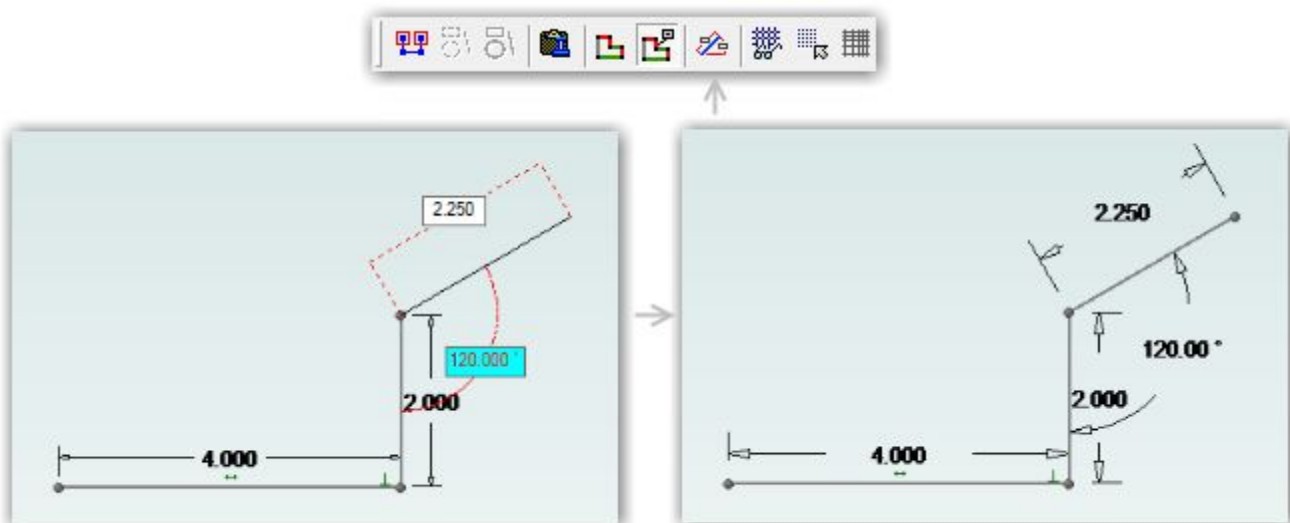
Beschreibung: Aktivieren Sie während dem Skizzieren den Button **Farbanzeige der offenen Freiheitsgrade**. Sie sehen dann die entsprechenden Freiheitsgrade aller Elemente anhand einer Farbtabelle.



☑ Echtzeit-Bemassung

Funktion: Während dem Skizzieren zeigt Alibre Design alle wichtigen Masse an. Dabei können die Masse auch direkt eingegeben werden! Beim Absetzen einer schrägen Linie zum Beispiel, werden direkt zwei Masse für Länge und Winkel mitgegeben.

Beschreibung: Aktivieren Sie die Funktion **Direkte Bemassungsanzeige**. Während dem Skizzieren sehen Sie wie die Bemassung den Elementen folgt. Sie können nun direkt eine Zahleneingabe machen und im Fall einer schiefen Linie, mit der TAB-Taste, in das Winkelfeld springen. Mit der TAB-Taste können Sie in den Feldern hin und her springen. Mit der LM wird die Linie inkl. Bemassung erstellt. (*TAB-Taste = TABULATOR -> Das ist jene Taste über der Caps Lock-Taste*)

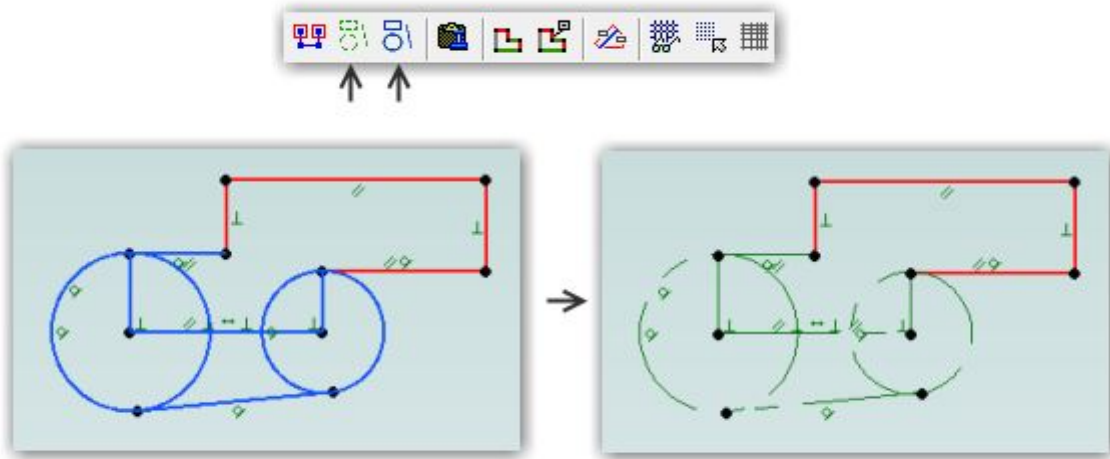


Info: Die TAB-Taste ist relativ wichtig, weil sie eine Voransicht des eingegebenen Wertes ausführt. **Also, merke: Bei Zahleneingabe wenn möglich mit der TAB-Taste bestätigen.**

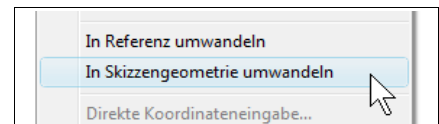
Schneller Wechsel zwischen Skizzen- und Referenzlinie

Funktion: Mit zwei neuen Buttons können Sie schneller zwischen Skizzen- und Referenzlinien umschalten.

Beschreibung: Elemente markieren und mit dem jeweiligen Button umschalten.



Das geht auch mit der RM ->

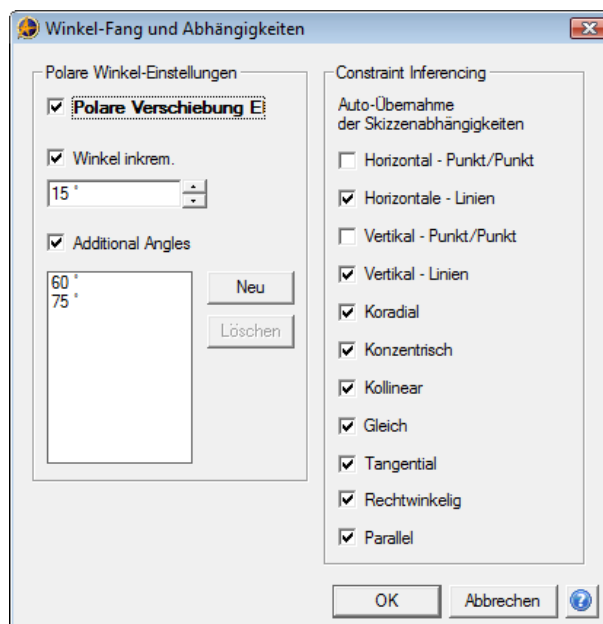
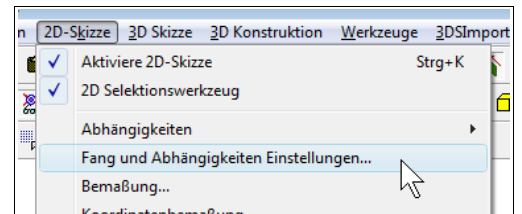


2D Beziehungs- und Fangoptionen

Funktion: Jetzt können Vorgaben für die automatischen Fangfunktionen definiert werden.

Beschreibung: In einer Skizze klicken Sie im Menu auf 2D-Skizze -> Fang und Abhängigkeiten Einstellungen...

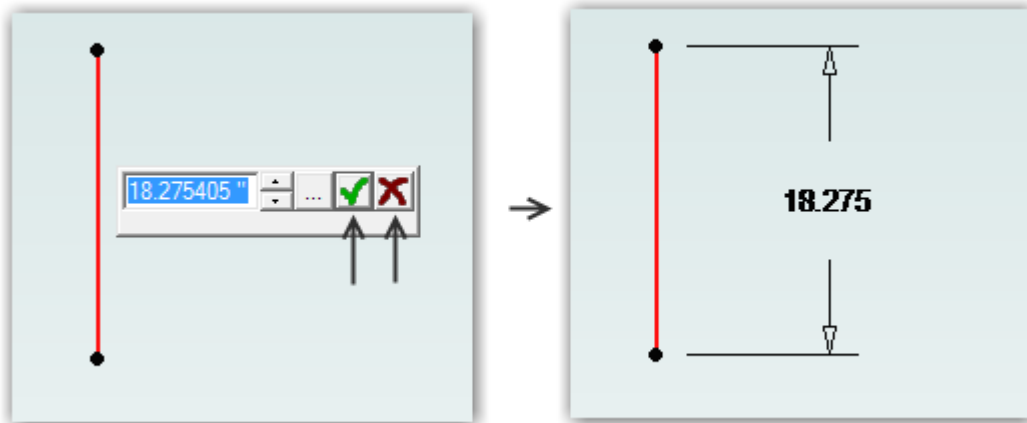
Info: Wenn eine Beziehung/Checkbox nicht aktiviert ist, so zeigt Alibre Design trotzdem eine Pilotlinie an. Das erzeugte Element hat aber KEINE geometrische Beziehung und kann frei bewegt werden.



☑ Bemessung Box (OK, Cancel)

Funktion: Beim setzen bzw. ändern von Massen, können diese nun auch mit der Maus abgeklickt werden. Vorher war dies nur über die Enter-Taste möglich.

Beschreibung: Sobald eine Bemessungsbox offen ist, kann diese mit den entsprechenden Buttons abgeklickt werden.

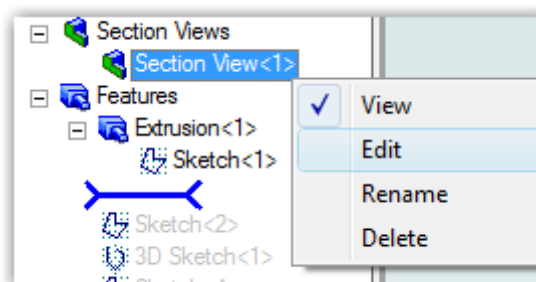


☑ Skizzen Spiegeln über 3D-Achsen

Funktion: Jetzt können Skizzenelemente über 3D-Achsen gespiegelt werden ohne das zuvor eine entsprechende Referenzlinie gezeichnet werden muss.

☑ 3D-Schnitte sind ab jetzt änderbar

Funktion: Sobald ein 3D-Schnitt definiert worden ist, kann dieser mit der RM wieder bearbeitet werden.



☑ Animierte 3D-Anzeige

Funktion: Sobald Sie die Ansichten umschalten wurde vor der V12 das Teil in einem Schritt abgedreht. Neu sieht man wie sich das Teil in die neue Ansicht bewegt -quasi wie eine Filmsequenz-. Man hat dadurch viel bessere Kontrolle über die Zeichnung. Im weiteren wurden zwei neue Buttons angefügt welche das Drehen der Ansicht in 90°-Schritten erlaubt.

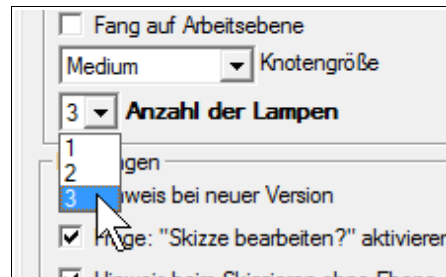


Das selbe gilt auch beim Zusammenbauen von ganzen Baugruppen. Vor der V12 war es immer etwas unklar ob sich ein Bauteil nun wirklich positioniert hat oder nicht. Nun sieht man wunderbar wie sich ein Bauteil zur gewünschten Position bewegt. **Cool!**

✓ Mehr Lichtquellen im 3D-Bereich

Funktion: Das 3D-Modell wird ab V12 viel besser dargestellt. Es gibt somit keine zu dunklen bzw. schwarze Bereiche mehr.

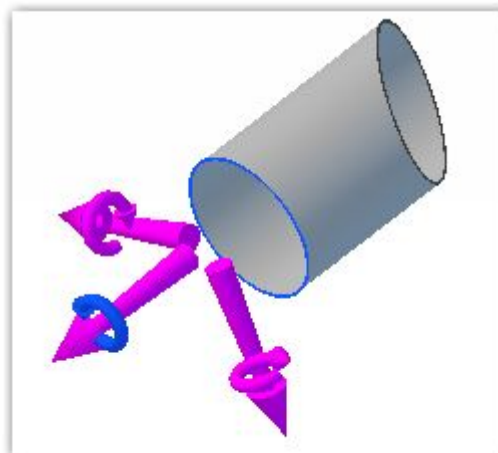
Beschreibung: Die Anzahl Lichtquellen kann unter **Werkzeuge -> Optionen..., Anzahl der Lampen** eingestellt werden.



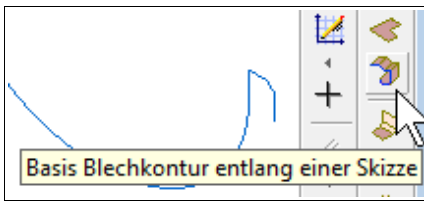
✓ Kombiniertes Tool zum verschieben & rotieren (Assembly/Baugruppe)

Funktion: Die beiden alten Funktionen zum Verschieben und Rotieren wurden in eine neue dynamische Operation integriert.

Beschreibung: nach Anwahl der **Triaden-Funktion** erscheint eine Triade mit Rotationsachsen um jeden Pfeil. Wenn Sie nun verschieben wollen, markieren Sie zuerst den entsprechenden Pfeil und schieben Sie im 3D das gewünschte Bauteil an die neue Position. Wenn noch eine Rotation ansteht, so können Sie einfach den entsprechenden Rotationspfeil markieren und das Bauteil rotieren. *Solange die Triade angezeigt wird können Sie beliebig viele Bauteile nach und nach verschieben.*

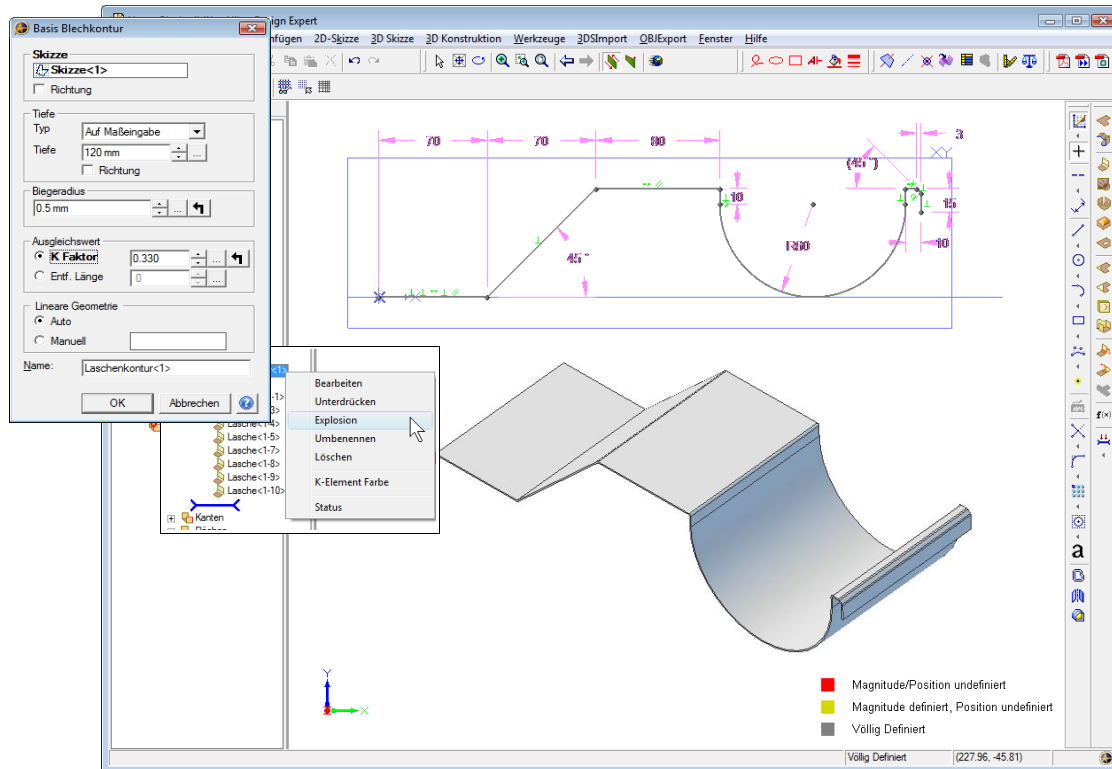


Konturblech (Blechabwicklung)



Funktion: Neu kann man anhand eines Linienzuges, in einem Schritt, ein ganzes Blech erzeugen.

Beschreibung: In der Alibre-Blechabwicklung muss ein Linienzug gezeichnet werden der danach mit der Funktion **Basis Blechkontur entlang einer Skizze** erzeugt werden kann. Mit der rechten Maustaste kann über den Design Explorer das Blech in seine einzelnen Bestandteile aufgelöst werden.



Blechübergänge (Blechabwicklung)

Funktion: In der Blechabwicklung sind neue Standardformen zur Abwicklung von komplexen Blechen hinzugekommen.

Beschreibung: Einfach die entsprechenden Eingabefelder ausfüllen und das Blech wird in 3D gezeichnet. Die Abwicklung wird wie gewohnt ausgeführt.

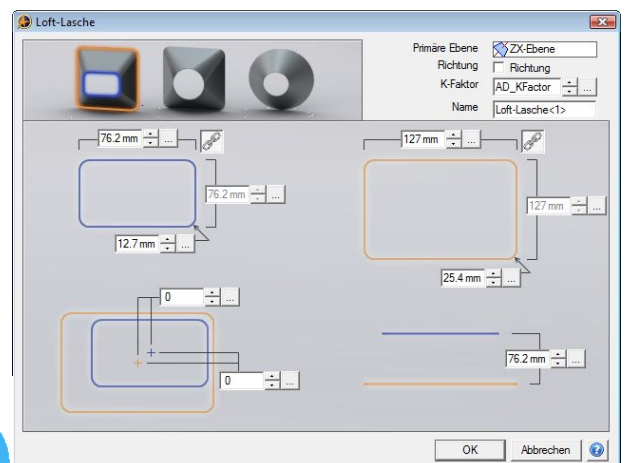
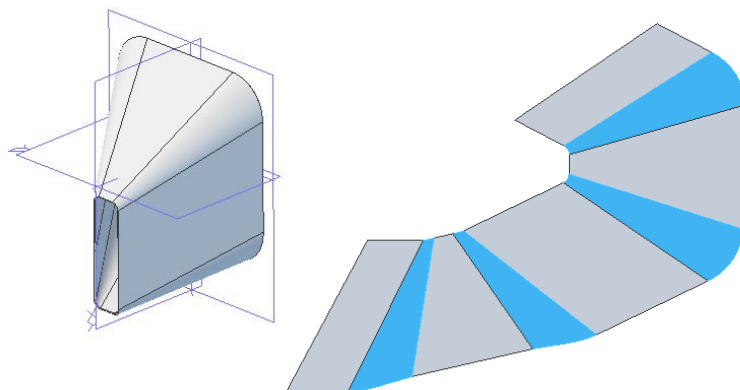
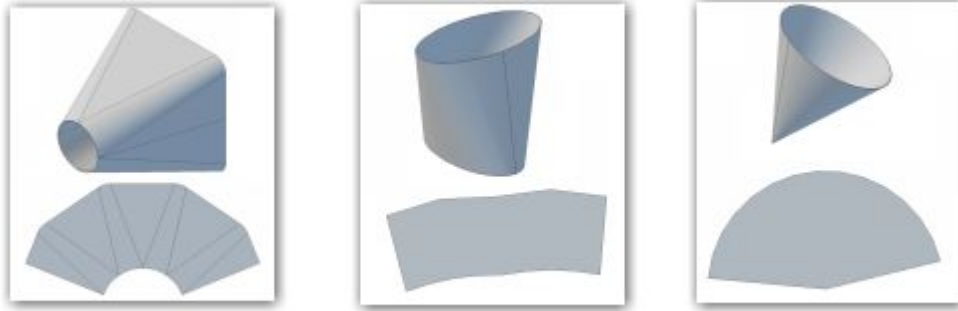


Abb. 1: Abgewickeltes Blechteil



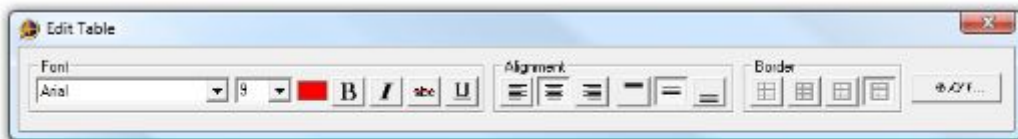
Erzeugung von freien Tabellen (2D Ableitung)

Funktion: Nun können Sie freie Tabellen in beliebigen Grössen erstellen.

Beschreibung: Die Tabelle wird mit der Funktion **Tabelle** erstellt. Tabelle mit den von Excel oder OpenOffice Calc her gewohnten Funktionen über die RM.



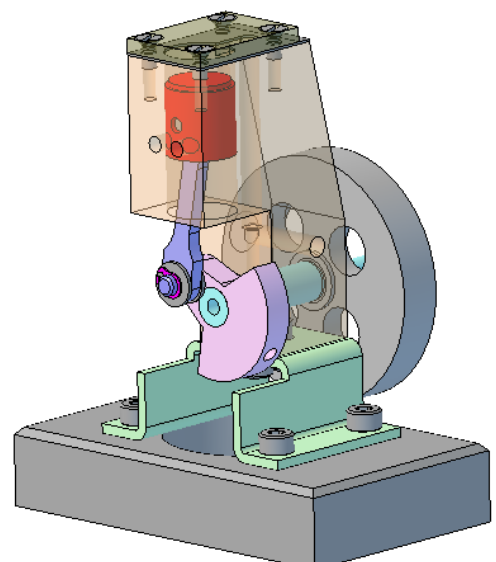
Bearbeitet wird die



Cabling Style	Length	IA Index
E339	60'	1
E449	27'	1
A449	15"	2
A870	97'	1

Sichtbare Kanten am 3D-Modell als Default

Funktion: Vor der V12 wurde die Anzeige der Bauteilkanten infolge Systemverlangsamung standardmässig deaktiviert. Mit der neuen V12 und einer massiv beschleunigten DirectX-Funktionalität konnte die Geschwindigkeit erheblich (Faktor 100!) verbessert werden. Diese Option erleichtert die Unterscheidung von gleichfarbigen Bauteilen sehr.

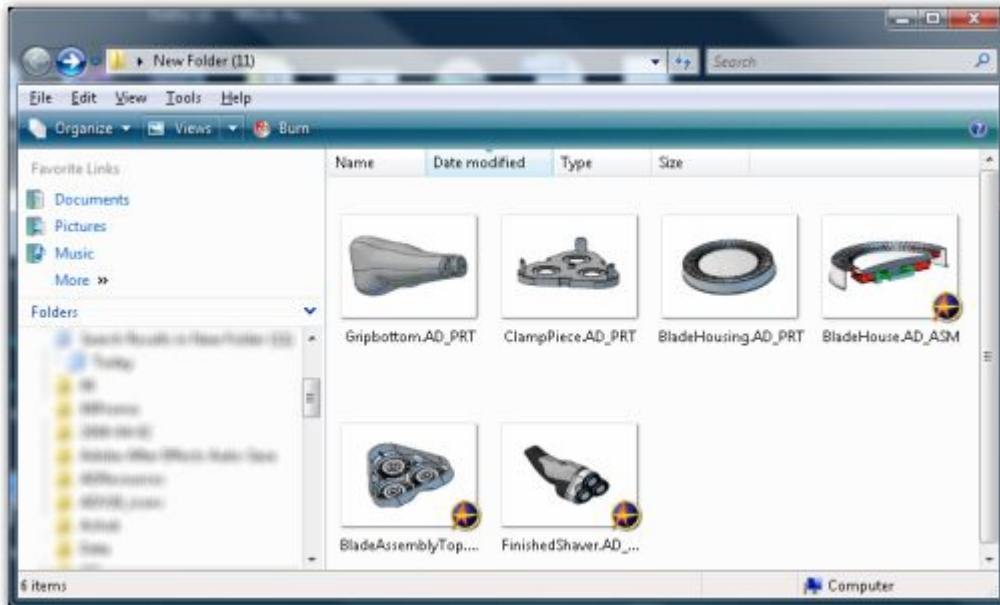




Zeichnungsvoransicht von Teilen/Baugruppen/Zeichnungen

Funktion: Im Windows Explorer wie auch im Alibre Vault-PDM können alle Alibre-Dateien als Voransicht angezeigt werden.

Beschreibung: Im Windows Explorer müssen Sie die Ansicht auf **Grosse Symbole** stellen.



Substanzielle Beschleunigung für grosse Baugruppen

Funktion: Alle Interaktionen am 3D-Modell -speziell für grosse Baugruppen- wurden spürbar beschleunigt. Jetzt wird nur noch der sichtbare Bereich der Baugruppe gerendert. Sobald Sie in eine Baugruppe hineinzoomen haben Sie jetzt die selben Reaktionszeiten wie wenn Sie an einem einzelnen Bauteil arbeiten würden.



Substantielle Beschleunigung in 2D-Ableitungen und Zeichnungen

Funktion: Speziell nach dem importieren einer DXF- oder DWG-Datei verhielt sich die Version 11 relativ träge. Dies ist mit der V12 radikal verbessert worden. Sichtbar wird dies insbesondere daran, dass nicht mehr alle Endpunkte markiert angezeigt werden, sondern nur noch dann wenn mit der Maus drüber gefahren wird.

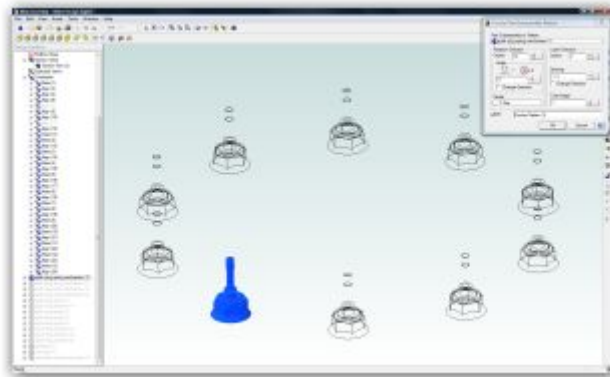


Beschleunigtes Trimmen bei komplexen B-Splines

Funktion: Das Trimmen von komplexen B-Splines war in der V11 sehr rechenintensiv. In der V12 ist das Vergangenheit.

Voransicht bei Baugruppenmusterung

Funktion: Lineare und radiale Musterungen werden nun auch bei Baugruppen als Voransicht angezeigt.



New Home Window look

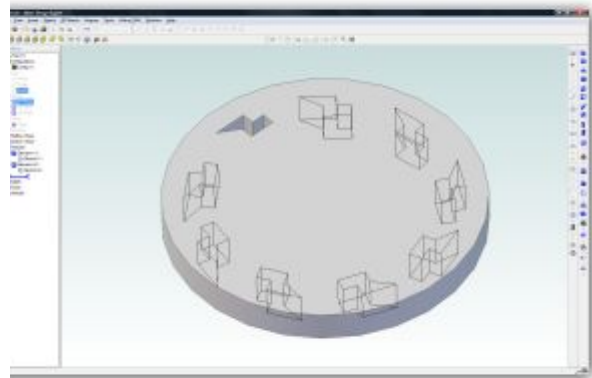
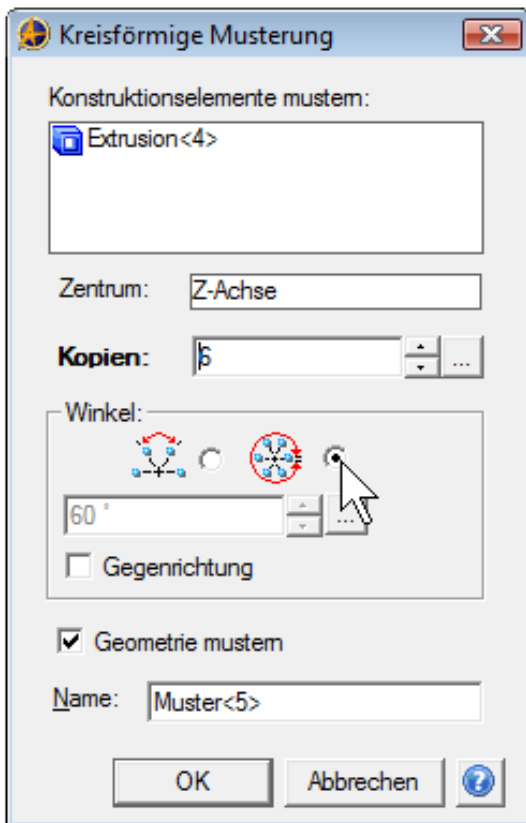
Funktion: Neuer Look im Startfenster.



✓ Gleicher Winkel bei zirkularer Musterung

Funktion: Neu kann man eine bestimmte Anzahl Teile auf einem Vollkreis (360°) verteilen. Vorher musste dazu jedes mal der Winkel ausgerechnet werden. Ab V12 gibt es eine Automatik dafür.

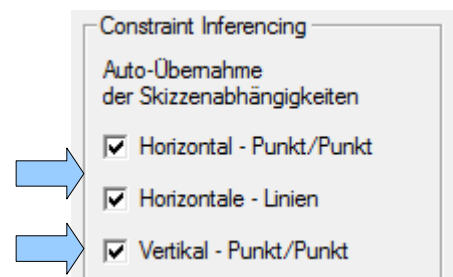
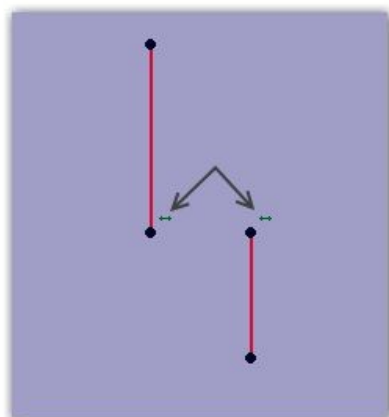
Beschreibung: Die Anwendung ist identisch wie bisher mit dem Unterschied, dass eine neue Option dazu gekommen ist.



✓ Horizontale und vertikale Beziehungen werden neu angezeigt

Funktion: Horizontale und vertikale Beziehungen haben nun ein entsprechendes Symbol-

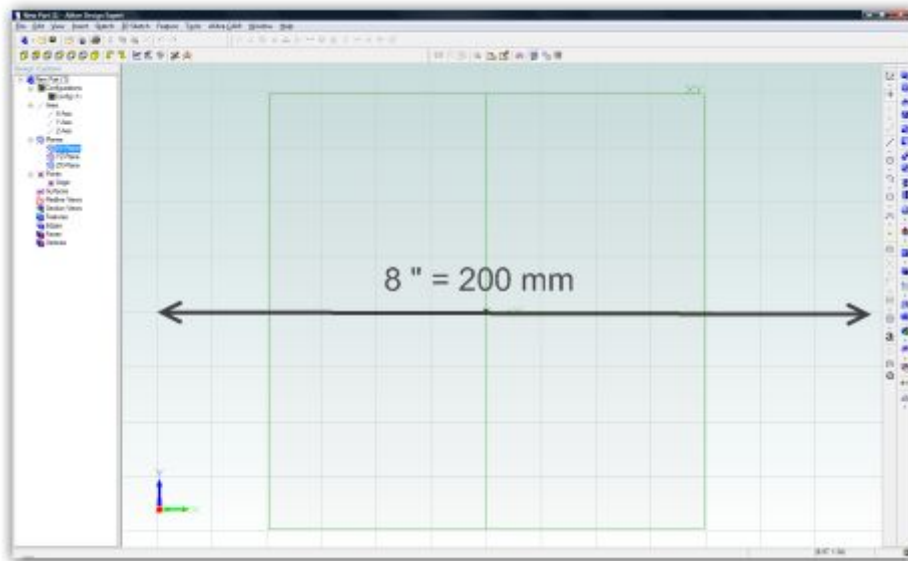
Beschreibung: Dieses wird aber nur erzeugt wenn die entsprechenden Einstellungen gemacht worden sind. Schauen Sie auch weiter oben bei: **2D Beziehungs- und Fangoptionen**





Der standardmässige Arbeitsbereich beim Start wurde vergrössert

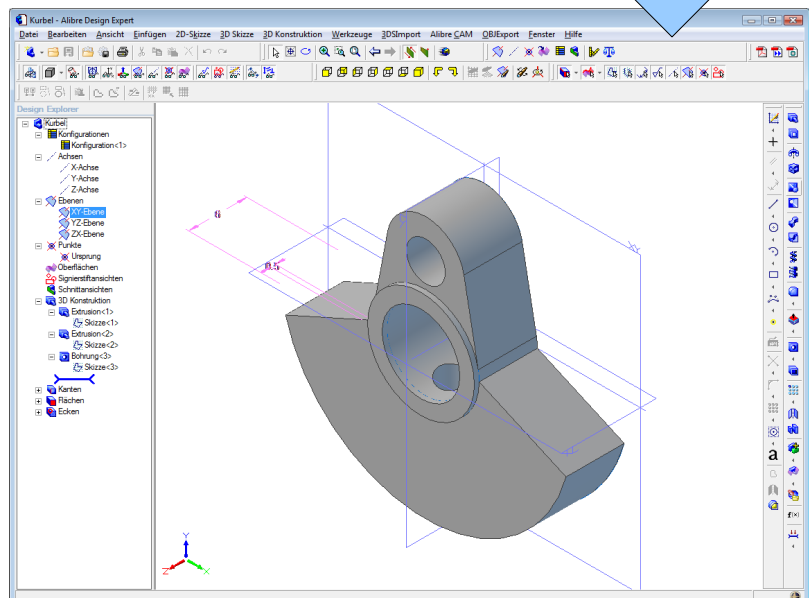
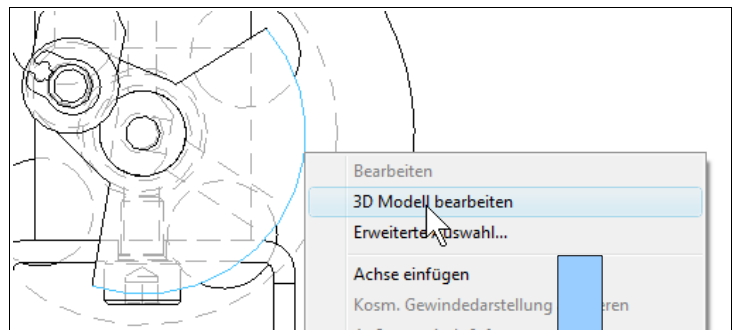
Funktion: Der standardmässige Arbeitsbereich, beim Start mit einem leeren Zeichnungsbereich wurde, dank vieler Anwenderwünsche hin, endlich vergrössert.



Öffnen des 3D-Teils direkt aus der 2D-Ableitung

Funktion: Jetzt können Sie direkt aus der 2D-Ableitung das 3D-Teil aufrufen!

Beschreibung: Mit der RM auf das gewünschte Teil klicken, mit der Funktion **3D Modell bearbeiten** öffnet sich automatisch das entsprechende 3D-Bauteil.

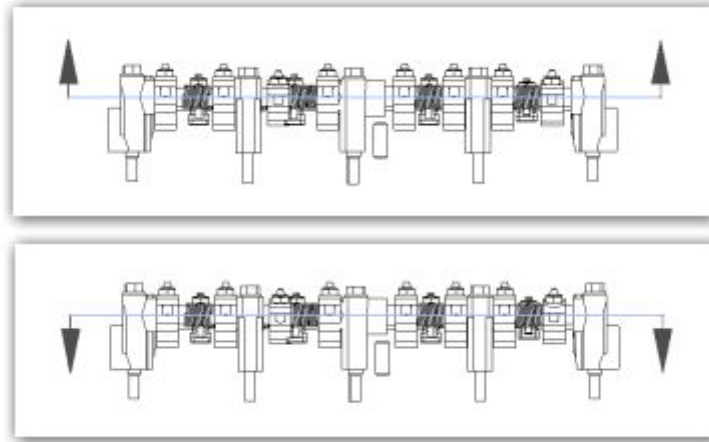




Wahl der Schnittrichtung bei 2D-Schnitten

Funktion: Sie können nun vor der Erzeugung des Schnittes die Richtung definieren.

Beschreibung: Nachdem Sie das Element für den Schnitt selektiert haben, können Sie mit der Maus auf die eine oder andere Seite fahren und somit die Schnittrichtung bestimmen.



Was ist neu in V11

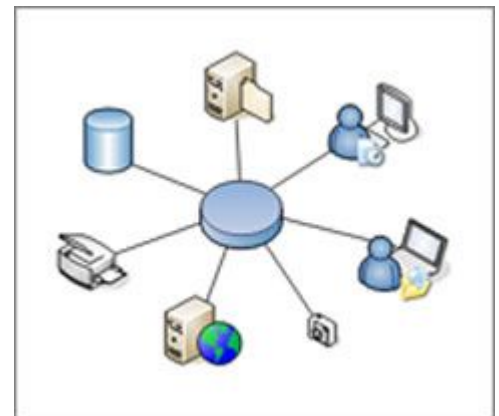
Ein sehr grosser Schritt wurde in dieser V11 unternommen. Nebst einigen wichtigen und neuen Funktionen ist hauptsächlich unter der Haube gearbeitet worden. Es wurde der ganze Motor gewechselt. MSJVM raus und .NET rein!!! Dies beanspruchte fast die ganze Entwicklungsscrew, aber das Resultat kann sich sehen lassen. Erhebliche Beschleunigung in allen Bereichen kommt mit einer deutlichen Stabilisierung der Anwendung daher.



Ein guter und nötiger Wurf wie wir meinen. Die neue Version 11 des CAD-Systems Alibre Design wurde in den folgenden -wichtigsten- Bereichen erweitert:

Geschwindigkeitssteigerung

In der V11 kräftig unter der Motorhaube gearbeitet. Es wurde der ganze Motor gewechselt. MSJVM raus .Net rein. Dadurch ergeben sich in einzelnen Funktionen Geschwindigkeitssteigerungen bis Faktor 76! (siehe Kasten weiter unten)



Neues integriertes PDM mit dem neuem AlibreVault

Auch hier wurde eine spürbar leistungsfähigere Dokumentenverwaltung (EDMS/PDM) eingepflegt. Das Repository wird damit ersetzt. Nebst den Alibre-Dateien werden damit auch andere Daten verwaltet.



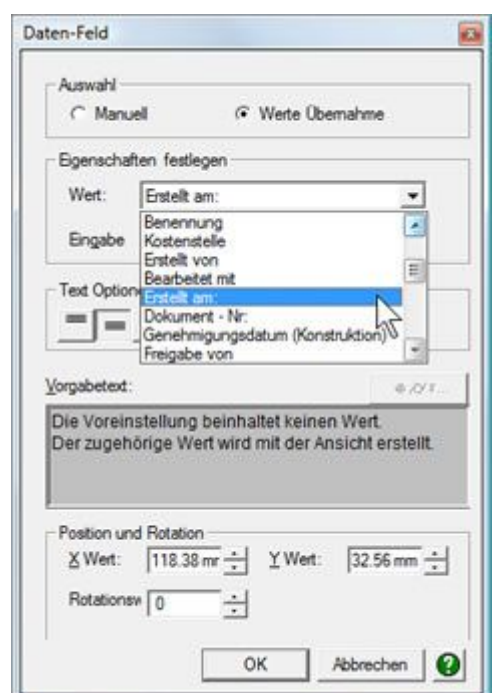
-Es gibt keine Server-Repositories mehr-

Drag & Drop Verknüpfungsmodus

Bauteile können in Baugruppen einfach per Drag & Drop verschoben werden. Die neue Automatik erkennt von alleine, wenn eine Schraube in die entsprechende Gewindebohrung passt.

Aussengewinde

Lange gewünscht und endlich da. Auf Wellen oder Bolzen können nun Aussengewinde erstellt werden. In der 2D-Ableitung entsteht dabei auch eine korrekte Gewindedarstellung.



Automatisches Ausfüllen des Zeichnungskopfes

Alle Informationen, die der Konstrukteur an einem Bauteil bzw. einer Baugruppe angegeben hat, stehen

nun der 2-Ableitung und im Schriftkopf zu Verfügung; Zeichnungsname, Nummer, Material, Zeichnungsdatum, Dateiname etc.

Einzelne (Norm)-Teile von 2D-Schnitt ausnehmen

Ganz wichtig, wenn man eine Baugruppe schneidet, will man mit Sicherheit keine Normteile wie Schrauben oder Wellen mit schneiden. Nun kann man bestimmen, welche Teile in der 2D-Zeichnung nicht geschnitten sind.

Cursor-Zentrisches Rotieren

Dort wo man klickt und dreht, will man auch bleiben. Der gewünschte Arbeitsbereich dreht sich nun nicht mehr aus dem Bildschirm heraus.

Ausgerichtete 2D-Bemassung

Bemassungen oder Beschriftungen können mit automatischen Pilotlinien fluchtend ausgerichtet werden.

Drag & Drop Control

Verschieben und kopieren von Teilen kann nun direkt in der Baugruppe ausgeführt werden.

Inklusive SolidWorks®-Reader

Ab V11 können 3D-SolidWorks® Dateien eingelesen werden.

Verbesserter 2D Import und Export

Alibre Design 11 beinhaltet einige grundlegende Verbesserungen beim Importieren und Exportieren von 2D DWG-Dateien, sowie verbesserte Handhabung von Alibre Dimension Styles.



Geschwindigkeitsvergleich

Die Messwerte wurden mit einer Baugruppe von 5'545 Teilen ermittelt. Die Spalte Faktor zeigt eine erhebliche Verbesserung der Arbeitsgeschwindigkeit gegenüber der V10. Die V11 ist außerordentlich besser, mit Ausnahme beim Laden einer Datei. Das ist jedoch leicht verkraftbar, da dieser Vorgang pro Datei nur einmal gemacht werden muss, hingegen die anderen Funktionen X-mal dran kommen.

Aktion / Funktion	v10	v11	Faktor
Baugruppe laden	30	45	0.75
Neues Teil einfügen	8	4	2
Im DesignExplorer suchen	38	½	76
Neue Skizze eröffnen	12	1	12
Skizze extrudieren	20	2	10
Zurück zur Hauptbaugruppe	55	5	11
Bauteil in Bg. bearbeiten	16	2	8
- Extrusions-Schnitt erz.	12	3	4
- zurück zur Hauptbg.	32	2	16
Baugruppe schliessen	27	1	27

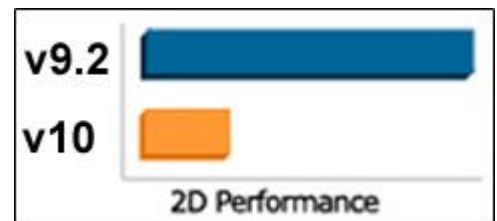
Was ist neu in V10

Alibre Design hat sich schon immer durch anwendernahe Funktionalität ausgezeichnet, mit denen sich der Entwicklungszyklus permanent beschleunigt hat. Die neue Version 10 des CAD-Systems Alibre Design wurde in den folgenden -wichtigsten- Bereichen erweitert.

Nachfolgend die wichtigsten Neuerungen gegenüber 9.2:

Beschleunigung von 2D-Ableitungen

2D-Zeichnungen werden nun 4 - 10x schneller gegenüber der Version 9 erzeugt. Die dafür verantwortliche und neu programmierte Design-Engine hat auch noch einen weiteren Vorteil. Sie braucht rund 30% weniger Arbeitsspeicher als jene der Version 9.2.



Direct Modeling bzw. Direct Editing

Die bereits in Alibre Design enthaltene Funktionalität zum parametrischen Entwurf von

Bemassungsgesteuerten Modellen ist ein enormer Produktionszuwachs. Diese Konstruktionsmethode ist aber nicht in allen Fällen von Vorteil. Damit der Konstrukteur mit einem fremden Modell arbeiten kann,

musste er zuerst den Aufbau des Modells (Konstruktions-Historie) verstehen. Sobald dieser Aufbau verstanden ist, bietet der parametrische Entwurf garantiert effizientere Modifikationsmöglichkeiten. In nicht wenigen Fällen jedoch, ist der Modellaufbau aus irgend einem Grund unklar, insbesondere dann wenn ein anderer Konstrukteur das Modell gezeichnet hat, oder wenn Daten ohne Intelligenz -welche häufig von anderen Lieferanten stammen- verwendet werden. Genau an diesem Punkt kommt das Direct Modeling zum tragen. Der Konstrukteur braucht die Modellhistorie nicht komplett zu verstehen. Änderungen am 3D-Modell können direkt appliziert werden. Von grosser Relevanz ist das Direct Modeling auch beim verarbeiten von importierten IGES, oder STEP-Dateien. In diesen Fällen benötigt der CAD-Konstrukteur diese Werkzeuge um Änderungen am unparametrisierten Modell vornehmen zu können. Video anschauen...



Topologische Musterung

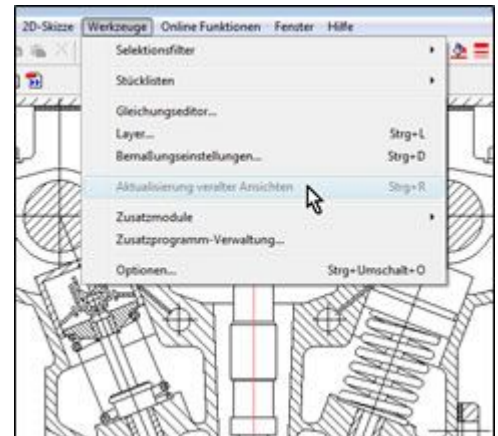
Dieser Musterungstyp hat hervorragende Eigenschaften, wenn es um das kopieren und vervielfachen von komplexen Taschen oder Ausformungen geht, die zum Beispiel mit vielen Radien und Formen erstellt worden



sind. Solche Objekte können dank der topologischen Musterung mit einem Mausklick angefasst und bearbeitet werden.

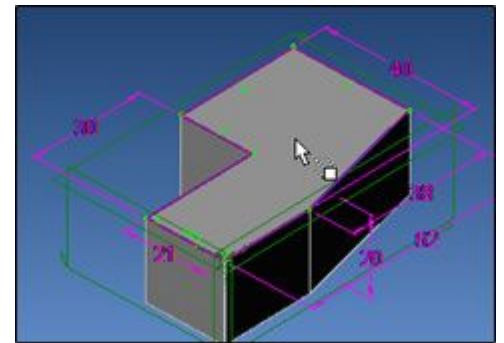
Auto-Update von 2D-Zeichnung

2D-Ableitungen werden nun sofort neu berechnet, nachdem am zugehörigen 3D-Modell (oder Baugruppe) etwas geändert wurde. Das speichern und erneute laden der 2D-Ableitung entfällt somit. Das selbe gilt natürlich auch in umgekehrter Weise, wenn an der 2D-Ableitung eine Änderung gemacht wird, so reflektiert sich diese in direkter Weise auch am 3D-Modell. Video anschauen...



Doppelklick auf Feature öffnet die Skizze

Sobald es um Änderungen an einem 3D-Modell geht, haben die Entwickler eine sehr komfortable Funktion eingebaut um schnell und effizient, an die Skizzen der jeweiligen Fetures zu gelangen. Musste vorher mit der rechten Maustaste über das Menu "Zeige Teil im Explorer" das entsprechende Feature mit der dazugehörigen Skizze gesucht werden, so geht das nun erheblich schneller und einfacher mit einem Doppelklick auf jenes Feature welches geändert werden soll. Sofort wird die Skizze geladen. Video anschauen...



Autobackup und Autorecovery

Auf vielfachen Wunsch wurden erweiterte Sicherheitsfunktionen eingebaut. Das Autobackup kann für jedes Programmmodul separate Einstellungen vornehmen. Autorecovery stellt bei einem Absturz oder Stromausfall die Datei wieder komplett her.



Suchfunktionen und Verwendungsnachweis

Im integrierten PDM fehlten bis anhin, vernünftige Suchfunktionen um in der Datenbank abgelegt Zeichnungen wieder finden zu können. Mit der neuen Version 10 kommen raffinierte Suchfunktionen in das Repository, das einem die Suche nach allen möglichen Kriterien unterstützt. Genial sind die ebenfalls integrierten Funktionen für den Verwendungsnachweis von Teilen oder Baugruppen. Damit können Sie über den kompletten Zeichnungs- und Datenbestand nach einem ganz bestimmten Bauteil suchen

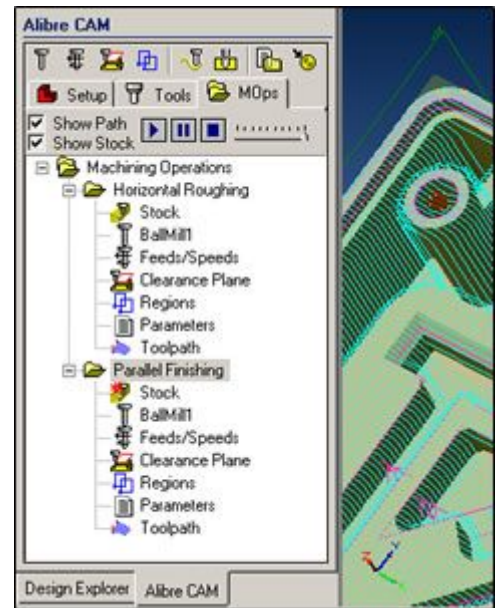


lassen. Wo ist welches Bauteil irgend wann einmal verbaut worden? Ist jetzt kein Problem mehr!

AlibreCAM für Alibre Design Expert

Alibre CAM ist eine, perfekt in Alibre Design Expert, integrierte CAM-Anwendung von Mecsoft. Dank dieser Einbindung, funktioniert der direkte Datenaustausch von CAD zu CAM und umgekehrt OHNE Zwischenkonvertierung. Für das Objektorientierte Arbeiten steht ein spezieller CAM-Explorer zu Verfügung in dem Sie, die Technologien, Werkzeuge sowie verschiedene Strategien für das Fräsen, verwalten können:

- 2.5 Achsen Fräsen
- integrierte Bohrfunktionen
- 3 Achsen Fräsen
 - offset Schruppen
 - parallel Schichten
- Werkzeugsimulation
 - Werkzeug-Animation
 - Fräs-Simulation
- Werkzeugdatenbank
 - Rundfräser, Radiusfräser, Bohrer, Walzenfräser etc.
- Postprozessoren
 - dutzende integrierter Postprozessoren für fast alle Steuerungen bereits vorhanden.
 - integrierter Postprozessor-Editor zur Anpassung an Ihre Steuerung. Video anschauen...



Schnellere Serververbindung

Die Anwender sind nicht mehr automatisch am Alibre-Server angemeldet. Dadurch verringert sich der Netzwerkverkehr und somit die Serverlast um einiges und der Startvorgang wird spürbar schneller.

Einheitliche deutsche Übersetzung

Für den ganzen deutsch-sprachigen Raum gibt es ab Version 10 nur noch eine einheitliche Übersetzung. Für alle die sich zuerst noch an diese Übersetzung gewöhnen müssen, gibt es die Schweizer-Deutsche Übersetzung noch zum downloaden. Ab Version 11 ist aber nur noch die Einheitsübersetzung Deutsch (Deutschland) verfügbar.

Neue Direkt-Schnittstellen für

- Adobe Acrobat 3D

- Google SketchUp
- Rhino
- MoI

Windows Vista x64 Ready

Alibre Design ist jetzt Windows Vista x64-Ready. Dank der DirectX 10 Grafik-Engine von Alibre Design ist im 3D-Modus nicht mit Verlangsamung zu rechnen wie unter OpenGL. Im Gegenteil, die optimierte Speicherverwaltung beschleunigt grosse Baugruppen sehr. Voraussetzung ist jedoch eine Grafikkarte mit DirectX 10 Grafikkchip.



3D PDF Publishing erweitert

Die neuen Funktionen zum Publizieren von PDF-Dateien ermöglichen es, umfangreiche Dokumente mit mehreren Seiten Text, Logos, Bildern, 2D-Zeichnungen, 3D-Modellen und mehr zu erstellen. Mit den neuen auswählbaren Templates brauchen Sie kein Publishing-Experte zu sein, um professionelle Dokumente zu erzeugen. Diese können dann weltweit mit Ihren Partnern, Kunden und Zulieferern gemeinsam genutzt werden, wenn dort der kostenlose Adobe Reader installiert ist – ohne das ein separater Modellviewer heruntergeladen werden muss.

Verbesserte Handhabung explodierter Baugruppen Jetzt können Schritte kombiniert werden, um realistische Explosionsansichten Ihrer Baugruppen zu erzeugen. Das funktioniert besonders Gut im Zusammenhang mit 3D-PDF Publikationen.

Verbesserter 2D Import und Export

Alibre Design 9.2 beinhaltet einige grundlegende Verbesserungen beim Importieren und Exportieren von 2D DWG-Dateien, sowie verbesserte Handhabung von Alibre Dimension Styles.

Was ist neu in V9.2

Windows Vista Kompatibilität

Alibre Design ist jetzt Windows-Vista-Ready. Dank der DirectX Grafik-Engine von Alibre Design ist im 3D-Modus nicht mit Verlangsamung zu rechnen wie unter OpenGL. Im Gegenteil die optimierte Speicherverwaltung kommt den grossen Baugruppen sehr entgegen.

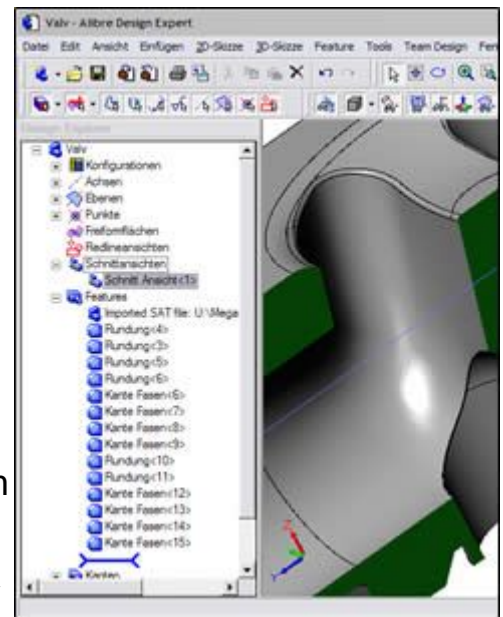
3D PDF Publishing erweitert

Die neuen Funktionen zum Publizieren von PDF-Dateien ermöglichen es, umfangreiche Dokumente mit mehreren Seiten Text, Logos, Bildern, 2D-Zeichnungen, 3D-Modellen und mehr zu erstellen. Mit den neuen auswählbaren Templates brauchen Sie kein Publishing-Experte zu sein, um professionelle Dokumente zu erzeugen. Diese können dann weltweit mit Ihren Partnern, Kunden und Zulieferern gemeinsam genutzt werden, wenn dort der kostenlose Adobe Reader installiert ist – ohne das ein separater Modellviewer heruntergeladen werden muss.

Verbesserte Handhabung explodierter Baugruppen Jetzt können Schritte kombiniert werden, um realistische Explosionsansichten Ihrer Baugruppen zu erzeugen. Das funktioniert besonders Gut im Zusammenhang mit 3D-PDF Publikationen.

Verbesserter 2D Import und Export

Alibre Design 9.2 beinhaltet einige grundlegende Verbesserungen beim Importieren und Exportieren von 2D DWG-Dateien, sowie verbesserte Handhabung von Alibre Dimension Styles.



Was ist neu in V9.1

Alibre MOTION

Professionelles Kinematikmodul:

ALIBRE MOTION ist ein vollständig in die Alibre Design Umgebung integriertes Werkzeug für die funktionelle und virtuelle Prototypenentwicklung.

Mit den herausragenden Fähigkeiten von Alibre Design gelingt es realistische 3D Solid Modelle zu erstellen, mit denen die Form von Bauteilen fehlerfrei konstruiert werden kann. Zudem erlaubt die Erstellung von Baugruppen aus 3D Solids eine genaue Untersuchung der Passung einzelner Bauteile.

ALIBRE MOTION ermöglicht Ihnen, die Funktionsweise Ihrer Konstruktion zu verstehen, noch bevor Sie einen Prototypen hergestellt oder eine Baugruppe zusammengebaut haben.

(Nur in Expert enthalten.)

Alibre MOTION beherrscht sowohl kinematische als auch dynamische Analysen.

Die 3D-Ansicht funktioniert nur in den aktuellen PDF-Viewer ab Version 7.08. Andernfalls wird nur ein Bitmap angezeigt.

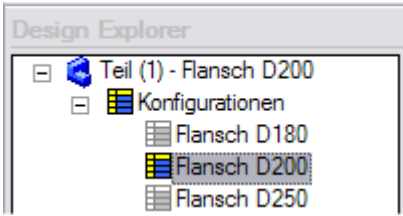
- **Erzeugung von echten 3D-PDF Dateien.**
 - 3D-Bauteile und Baugruppen lassen sich direkt im PDF-Viewer drehen.
 - Explosionsdarstellungen werden als Animation angezeigt.
 - *(Nur in Professional und Expert enthalten.)*
- **2D-Zeichnungsbereich**
 - Beliebige Bemassungs-Stile können auf einen Klick abgespeichert werden.
 - Mehrfachselektion und Zuweisung einer neuen Bemassungsart. Z.b. kann jetzt ein Durchmesser- zeichen in einem Rutsch auf mehrere Masse angewandt werden. Das selbe gilt natürlich auch für Toleranzen etc.
 - Verbessertes Geschwindigkeitsverhalten bei eingeblendeten Hiddenlines.
 - Grosse Radien werden nicht mehr als Vieleck sondern Rund gezeichnet.
 - Weniger Speicherverbrauch.
- **Baugruppen / Assemblies**
 - Verbesserte Performance beim Laden und Editieren von Baugruppen. Im speziellen bei der Anwendung im Top-Down Anwendungsbereich.
 - Neue Option, während der Regenerierung von verwandten Teilen können Unterbaugruppen/Teile on-the-fly deaktiviert werden.
 - Beim Zusammenbau von Bauteilen oder Baugruppen bleibt der Dialog für die Beziehungen, dank eines Anwenden-Button immer offen.
 - Erweiterte Explosionsansichten. Diese können nun in einer separaten Dialogbox, schrittweise umgeschichtet werden. Diese Funktion ist speziell für den 3D-PDF Export gemacht worden.
- **Blechmodul**

- Intuitivere Bedienung von Flansch- und Lappen-Längen in Bezug auf den Anordnungstyp.
- **Benutzeroberfläche**
 - Cursor-Zentrisches Zoomen.
 - Verbesserte Darstellung von Bohrungen im Skizzenmodus.
 - Logischere Icons in der 3D-Funktionsleiste.
 - Alle Dialoge erscheinen beim erneuten öffnen an der vorherigen Position.
- **Machinist Toolbox**
 - Berechnungspaket für NC/CNC-Anwender.
 - *(Nur in Expert enthalten.)*
- **Unter der Haube** wurde einiges neu Entwickelt, schneller gemacht und verbessert.

Was ist neu in der V9

Neue Design Konfigurationen

Mit den neuen Design Konfigurationen können verschiedene Projektvariationen in Bauteilen und Baugruppen erstellt werden. Der Konstrukteur ist somit in der Lage, verschiedene Varianten, seiner Entwicklung im

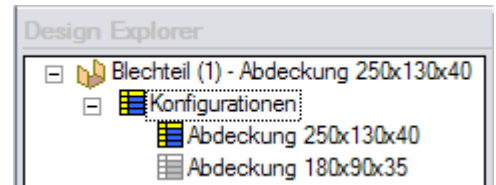


Design Explorer zu vergleichen ohne dafür unterschiedlichen Datenbestände abspeichern zu müssen. Alle Varianten werden in einer zentralen Datei verwaltet:

- Die neuen Konfigurationen werden in Bauteilen, Baugruppen, Blechteilen, Zeichnungen und Stücklisten direkt

unterstützt.

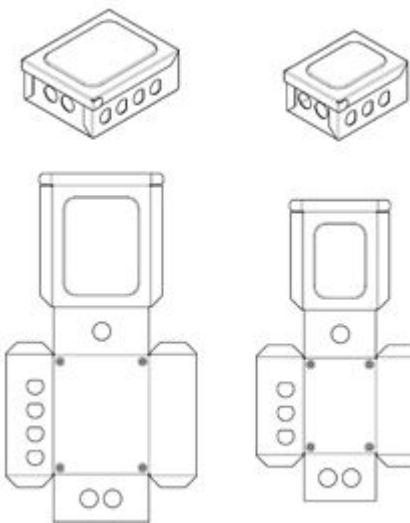
- Massive Verbesserung in Tabellen gesteuerten Variantenkonstruktionen unter Verwendung von Excel-Tabellen. Erlaubt sind nun mehrfache selektion von Parametern.
- Neue Funktionen um Beziehungen sowie die wesentlichen Bestandteile in Baugruppen zu verwalten.



Verbessertes Blechmodul

Unterstützt überlappende Laschen. Damit können Blechgehäuse mit luftdichten Verbindungsstellen konstruiert werden. Erweiterte Auswahl an

Stanzformen, wie sie bei Pressen oft für Lüftungsausschnitte, Befestigungskomponenten, Gewichtsreduktion usw. verwendet werden.

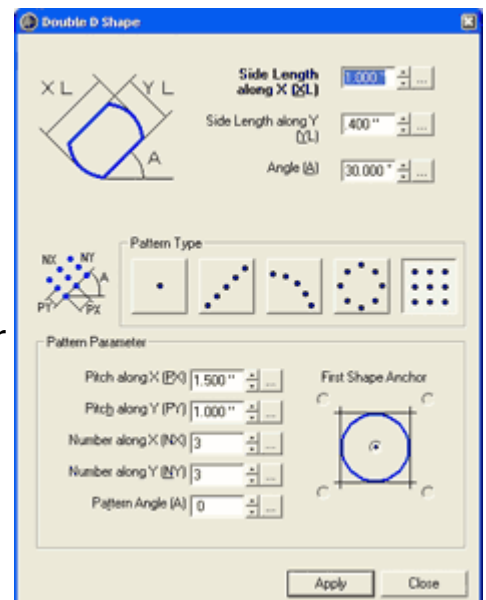


2D Zeichnungs- und Sketch-Verbesserungen

Im wesentlichen sind dies Verbesserungen im Zeichnungsbereich wie für das Positionieren von

Bemassungstext und Toleranzen.

Zusätze in der Stückliste für Variantenkonstruktion - dies ist eine wertvolle Hilfe für die Produktion, wo es zum Beispiel um verschiedene Längenausführungen von



Profilen geht. Die Werte von Variablen werden, auf Wunsch, direkt in der Stückliste abgebildet. Die Handhabung des Layer Managements wurde verbessert. Tangentiale Linien können mit einer eigenen Liniendicke deklariert werden.

Aktualisierter Import/Export für DXF und DWG Daten, auch für AutoCAD® 2006

Daten von komplexen 3D Modellen werden noch präziser in die 2D Zeichnungen übertragen. Traditionelle CAD Anwender werden es noch einfacher haben, bestehende 2D Daten in einfacher Weise in 3D Modelle zu konvertieren. Der Austausch von präzisen 2D Zeichnungen mit Partnern oder auch intern wird erleichtert, insbesondere für AutoCAD oder AutoCAD LT Nutzer.

Neues Geometrieformen Werkzeug für komplexe und kundenspezifische Musteranordnungen

Mit dem verbesserten Geometrieform-Werkzeug stehen nun viele und oft benutzte Geometrien zur Auswahl, als auch die einfache Kontrolle der Anordnung und Größe. Mehrere komplexe Geometriemuster können einfach erstellt, und in einem Feature geändert oder angepasst werden. Ursprung kann im Mittelpunkt oder entlang eines Winkels liegen. Sieben neue parametrische Geometrien inklusive Standard-Stanzformen. Sechs neue Vorlagen für Musteranordnungen.

Erweiterte API Schnittstelle für bessere Integration mit Externen Anwendungen

Verbesserungen der API Schnittstelle sollen die Möglichkeiten für Programmierer und Drittanwender erleichtern. Alibre Design kann deshalb sehr gut vertikal integriert werden, wie zb in CAM, FEA, Simulations-Anwendungen als auch in Unternehmens PLM Prozesse und Systeme. Das API erlaubt ein tiefen Eingriff, sodass extreme Programme gut auf Model Features und Geometrie zugreifen können. Das Alibre Design User Interface (GUI) wurde erweitert, sodass Entwickler einfach neue und spezifische Bedienelemente darin integrieren können. Die Add-ons unterstützen die Möglichkeit, anwendungsspezifische Daten in Alibre zu schreiben. Damit können zb Werkzeugpfade, Finite Elemente oder Bewegungssimulationen gesteuert werden.

Was ist neu in V8.2

- Neuer "Large Assembly Display Mode" zur Beschleunigung von grossen Baugruppen bedeutet ein erheblicher Performance-Schub von Faktor 5!
- Allgemeine ergonomische Verbesserungen zur Kontrolle und Sichtbarkeit der Referenzgeometrie, Markierungen und Skizzen.

- Verlaufender Hintergrund für bessere räumliche Darstellung.
- Verbessertes Anti-Aliasing für schönere Linien.
- Einstellbare und für jeden Benutzer separat definierbare Farbschemas.
- Anzeige der sichtbaren Kanten mit definierbarer Farbe.
- Display Beschleunigung für zusätzlichen Schub in der 3D-Ansicht.
- Anzeige der Silouettenkanten von runden oder zylindrischen Objekten.
- Wählbare Vergrößerung der Beziehungssymbole im Skizzenmodus.
- Weitergabe von 2D-Zeichnungen ohne das 3D-Modell offen zu legen. Alle 3D-Daten werden in die 2D-Zeichnung mit eingebettet.
- Optionales unterdrücken der Projektionsberechnungen beim laden von 2D-Zeichnungen.
- Neue 2D-Funktion für definierbaren Bildausschnitt.
- Erweiterte Umgebungsbedingungen für Detailvergrößerungen wie Rechteck oder Halbkreis etc.
- 2D-Hilfsansichten sind neu auch mit Hilfe einer einfachen Skizzenlinie möglich.
- In den Katalogfeatures werden nun auch Bohrungsfeatures akzeptiert.
- Neue integrierte Materialdatenbank.
- Gewindedarstellung u.a. auch nach DIN ($\frac{3}{4}$ -Kreis)
- Rückverfolgung von verbauten Bauteilen und Baugruppen auch in 2D-Zeichnungen
- Einfügen von Arbeitsebene am Ende eines Splines.
- Und.... bei Doppelklick im Windows-Explorer auf eine Alibre-Datei, startet Alibre Design mit der gewählten Zeichnung.

Was ist neu in V8

Nebst booleschen Funktionen sowie Verarbeitung von Freiformflächen wurden mehr als 92 Performanceverbesserungen in die neue V.8 eingepflegt. Damit wird Alibre Design 8.0 funktional und ergonomisch noch einmal ein ganzes Stück besser.

Wir haben hauptsächlich Verbesserungen in Sachen Bedienung, Funktion und Ergonomie implementiert. Nachfolgend einige der wichtigsten Verbesserungen, die Sie mit der neuen Version 8.0 erhalten werden:

- **Assoziative boolesche Operationen**

Addition, Subtraktion, und Überschneidung von Volumenkörper. Weiters werden auch sogenannte Mehrfachkörper und Baugruppen als komplette Werkzeuge verarbeitet --> ideal für den Formenbau.

- **3D-Skizzen**

Skizzieren Sie freie 3D-Elemente im Raum. Sie können damit Leitlinien für Sweepkörper in beliebiger Komplexität konstruieren. Geeignet für Piping oder Verlegung von Kabeln sowie für die erweiterten Sweep- und Loftkörper.

- **Erweiterte Sweep- und Loftfunktionen**

Unterstützt nun auch mehrfache Sweep-Pfade sowie Leitlinien für Loftkörper. Somit können Sie ab sofort bedeutend komplexere Formen direkt als Volumenkörper konstruieren (Consumer-Produkte, Konzeptdesigns oder organische Formen).

- **Freiformflächen**

von fremden Programmen wie beispielsweise Rhino oder MegaCAD, können direkt in die aktuelle Konstruktionszeichnung eingelesen werden. Diese können Sie wunschgemäss zu Volumenkörper weiter verarbeiten.

- **Application Programming Interface (API)**

Damit haben Sie die Möglichkeit, eigene Funktionen, Anpassungen und Programme für Alibre Design zu schreiben.

Weitere Entwicklungen in Ergonomie und Performance beinhalten:

- Verbesserte Interaktion mit 2D-Skizzen & Arbeitsebenen.
- Neue N-Eck Funktion für 2D-Skizzen.
- Erweitertes Constraintmanagement, Beziehungen werden sauber gruppiert!
- Vereinfachte Mehrfachselektion (z.B. die Shift-Taste nicht mehr drücken).
- Schattierte Referenzebenen mit Normalenindikator. 2D-Zeichnungen unterstützen nun auch Bitmaps in den Zeichnungsvorlagen (Templates). Das Handling der Linientypen sowie Farbdefinition, und die Bemassung wurden ebenfalls verbessert + viele Detailverbesserungen.