

#### Inhaltsverzeichnis

Das Team	3
Produkt und Versionen.	4
Welches CAD-Programm ist das richtige?	5
Programmbeschreibung	6
Photorendering	
Kinematik	
Restaurierung einer Standseilbahn mit Alibre Design	12
Konstruieren - Bewegen - Herstellen	
ZJET-Flugantrieb Anwenderbericht	
Landwirtschaftlicher Fahrzeugbau mit hydrostatischen Fahrantrieb	
Tunnelofen von Irniger AG.	20
Kranbau bei Bollhalder Industrielogistik AG mit Alibre Design	
Dachkonstruktion für Lokomotive BLS AE4-4	
Kommunalfahrzeug Parktrac	24
XXL LEGO Go-Kart	
Elektromobil-Konzeptstudie «Elli»	28
Quadbike	29
Anlagenbau, Holzkohlenreaktor im Durchlaufverfahren	30
Gasanalyse-System	31
Stahl- Metallbau Hallenbau	32
RC Volvo Bagger & Getriebebox	33
Dual Highspeed Kompressor	34
BR24-T16 grosse Baugruppen-Konstruktion bis zum Sicherungs-Splint	35
Uhrendesign	37
Blechabwicklung und Blechumwandlung	38
Odriod Roboter	40
Hydraulische Greifzange zu Mantis Hexapod ®	
Explosionsdarstellung, Rendering, 2D-Ableitung eines Zylinderkopfes	
Zeichnungsverwaltung und Dokumentenmanagement mit M-Files	
Funktionsübersicht & Bezugsadressen	



#### Machen Sie mit!

Falls Sie in einen Anwenderbericht haben, schicken Sie Ihre Bilder, inkl. einer kurzen Beschreibung, an:

info@cadtec.ch







Alibre Design Team Alibre Design Programmübersicht Alibre Design Anwenderberichte

Das Alibre-Team besteht in der Schweiz aus neun Mitarbeitern und steht von 08:30 - 17:30 Uhr für alle Anwenderfragen, Support, technische Unterstützung sowie

#### Alibre Design Team:



André Hurler



David Docampo



Daniel Greil



Sven Rüdisühli



und...

- Martin Langeder
- Marcel Hurler
- Alexandra Müller
- Naomi Hurler
- Arthur Hurler

Schulungen zur Verfügung und ist somit ein wichtiges Kriterium in der Wahl eines CAD und/oder CAM-Programmes. Mit einem gut ausgebildeten Team können alle Kunden gut betreut und Interessenten sorfältig beraten werden.

Alibre Design verfügt in der neusten Version über standartisierte Eigenschaften für Solid Modelingfunktionen, assoziative 2D Zeichnungs- und Detailableitung, Explosionsdarstellung, kinematische Bewegungsanalyse, sowie automatische Stücklisten usw. Es unterstützt den Anwender im ganzen Konstruktionsprozess und beschleunigt die Entwicklung wettbewerbsfähiger Produkte von hoher Qualität. Ein grosser Vorteil ist dessen einfaches Workflow, welches dem menschlichen Nutzerverhalten nachempfunden wurde und einem die Arbeit sehr erleichtert. Es lässt sich so bedienen wie man selber denkt! Weil Alibre Design kontinuierlich von den vielen Anwendern verbessert wird, erhält es laufend neue Entwicklungen sowie interessante Updates und bleibt dabei seinem pfiffigen Workflow stets treu. Die Entwickler verwenden modernste Komponenten, dank denen man flüssig und intuitiv konstruieren kann. Der schweizer Support sowie dynamische Schulungsangebote machen Alibre Design zu einer zuverlässigen und starken CAD/CAM-Lösung mit einem sehr guten Preis-Leistungsverhältnis.





ALIBRE DESIGN steht den Anwendern in den folgenden Ausbaustufen zur Verfügung: Die EXPERT-Version ist die grösste Version in der alle Funktionen enthalten sind. Die PROFESSIONAL-Version richtet sich im wesentlichen an den Konstrukteur der keine Blechabwcklungsfunktionen, keine Direct-Modeling und Editing-Funktionen sowie kein Photorendering benötigt. Und die ATOM3D-Version ist eine sehr günstige Variante für kundenfreudliche SFr. 350.- (inkl. MWSt.) um Anwender und Interessenten von den ehemals gratis CAD-Programmen abzuholen, welche neuerdings einiges an Miet-



Mit der EXPERT-Version erhält man die maximale CAD-Power zu einem sehr guten Preis-Leistungsverhältnis. Zuzüglich Motion, Freiformflächen, Blechabwicklung, Direkt-Modellierung, Translate-Paket, und Design-Konfigurationen sowie einer optional integrierten Dokumentenverwaltung (EDM/PDM/ECM) von M-Files oder AlibreCAM, ist Alibre Design ein 3D-CAD- System für alle KMU's mit einem spitzen Preis/Leistungsverhältnis.



Die PROFESSIONAL-Version wird überall dort eingesetzt wo es solide CAD-Funktionen braucht. Alibre Design ist ausgestattet mit Konfigurationen und assoziativen 2D-Details, Schnitte, Hilfsansichten, gebrochene Schnitte, shaded Views, Stücklisten, Explosionsdarstellung, Ausgabe von 3D-PDF's, FEM/FEA-Modul, umfangreiche DIN-Bibliothek usw. Für den Praktiker eine optimierte Lösung und ausgewogen in Preis und Funktion.





Alibre ATOM3D ist eine raffinierte und günstige Lösung für Ausbildung, Hobby und Heimbereich oder auch nur zum erlernen von 3D-CAD und Parametrik. Es werden sogar 3D-Modelle an beliebige 3D-Drucker übergeben inklusive integration für AlibreCAM.

PS: Erfreulicherweise sind alle Alibre-Versionen, Lizenzen die man nur 1x kauft und einem dann gehören. Bei Alibre sind die immer mehr umsichgreifenden Miet- oder Abolizenzen kein Thema und das finden wir echt Kundenfreundlich!

Es sind auch Ausbildungslizenzen mit dem Funktionsumfang der EXP-Version für ein Jahr und nur für Ausbildungsstätten erhältlich.







## Welches CAD Programm ist das richtige?



Es gibt mittlerweile eine Anzahl CAD-Programme bzw. Zeichnungsprogramme, die abgesehen von den richtig teuren Programmen, nur zum herumspielen sind. Sobald es aber ein bezahlbares 3D CAD Programm mit professionellen Funktionen und guter Bedienbarkeit sein soll, wird es schwierig. Sollte es dazu noch parametrisch und leicht erlernbar, sowie in der Anschaffung und im Unterhalt kostengünstig sein, dann wird es schwierig.

Dank Alibre Design ist nun ein parametrisches CAD-System mit einem hervorragenden Preis/Leistungsverhältnis erhältlich, welches nicht gemietet werden muss, sondern ganz normal gekauft werden kann. Das Programm gehört Ihnen und läuft so lange wie Sie wollen. Es gibt keine monatlichen Mietkosten!

In der kleinsten Version sind bereits die wichtigsten 3D-Funktionen zum parametrischen Konstruieren sowie zum 2D Zeichnen mit DWG und DXF Import / Export enthalten. Sie können damit eine perfekte, technische Zeichnungen erstellen die immer mit dem 3D-Modell verbunden sind und sich, bei einer Änderung des 3D-Modells, automatisch anpassen und regenerieren.

Postiv ist, das es unter www.alibre.ch -> Downloads es eine kostenlose Vollversionversion, für 30 Tage zum testen gibt. Die Hotline von CADTEC (Schweiz) GmbH steht Ihnen auch während dieser Zeit unter Tel. 044 585 30 31 zur Seite.

Das Alibre Schulungsbuch leistet Ihnen dabei wertvolle Hilfe.

80-Seiten Lesprobe -> <u>www.alibre.ch/Download/Alibre-Design-Buch.pdf</u>





# Komplett

Unsere Design's werden vollständig repräsentiert

Wir konstruieren immer ein vollständiges 3D-Datenmodell unserer Produkte, das sich einfach bearbeiten und dokumentieren lässt und prüfen die Kinematik sowie Bewegungsumfang und erstellen danach eine vollständige 2D-Dokumentation für die Produktion

#### **Jedes Detail**

Wir erfassen jedes Fertigungsdetail in einem virtuellen 3D-

Modell

## **Import Export**

Weiters verwenden wir Dateien aus fast allen gängigen CAD-Systemen direkt in der Konstruktion

## **Effizientes Design**

Tiptop ist das einfache Workflow. Wir schätzen die durchdachte Benutzeroberfläche und übersichtliche Optionen, dank denen wir effizent arbeiten können.







Wir projektieren mit Alibre Design aber auch in anderen Anwendungsbereichen, dank dessen Flexibilität.







Komplexität souverän managen

Alibre unterstützt die Erstellung von Baugruppen mit tausenden von Teilen. Wir stellen unsere Konstruktionen bis zur einzelnen Verschraubung dar und erhalten dadurch ein vollständiges Ergebniss.

Bild: © 2020 by Alibre, Inc

# **Grosse Modelle**

Mit ausreichendem RAM und Prozessorleistung, können Designs so gross werden wie wir es uns wünschen.

# **Einfache Strukturierung**

Modelle teilen wir in logische Untergruppen auf, um grosse Baugruppen einfach zu organisieren und unter Kontrolle zu haben.

## **Einfache Constraints**

Drag und Drop Bedingungen und What-you-see-is-what-you-get Vorschau.





## Kommunizieren Sie

#### Wunderschöne Renderings.

3D-Modelle rendern wir schnell in ein perfektes Bild, welches für Broschüren, Offerten, Websites und mehr verwenden werden kann. Material- und Fertigungsstudien werden virtuell durchgeführt, um das Erscheinungsbild zu optimieren, ohne Prototypen zu erstellen.

# **2D-Zeichnungen**

Einen kompletten 2D-Dokumens-Satz zur Erfassung jedes Fertigungsdetails.

## **Wunderschöne Bilder**

Mit Keyshot rendern wir in wenigen Minuten lebensechte Bilder direkt aus dem 3D-Modell.

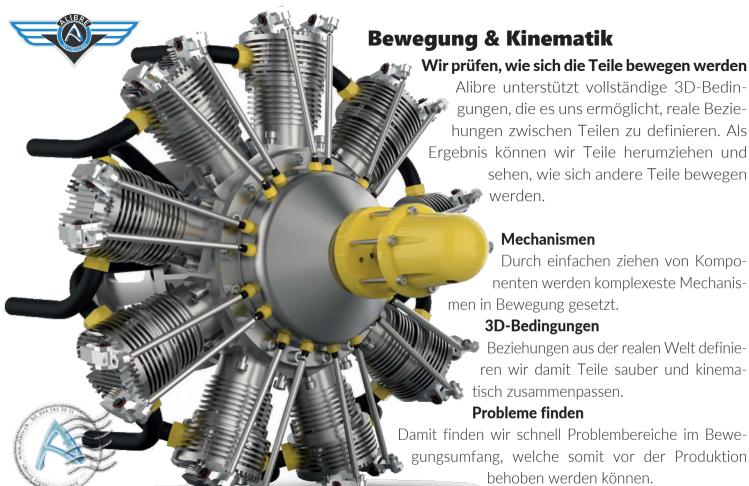
## Materialstudien

Farben und Materialien werden einfach mit Drag & Drop ausgeführt.

Bild: © 2020 by Alibre, Inc.







**Bewegung & Kinematik** 

Alibre unterstützt vollständige 3D-Bedingungen, die es uns ermöglicht, reale Beziehungen zwischen Teilen zu definieren. Als Ergebnis können wir Teile herumziehen und sehen, wie sich andere Teile bewegen werden.

#### Mechanismen

Durch einfachen ziehen von Komponenten werden komplexeste Mechanismen in Bewegung gesetzt.

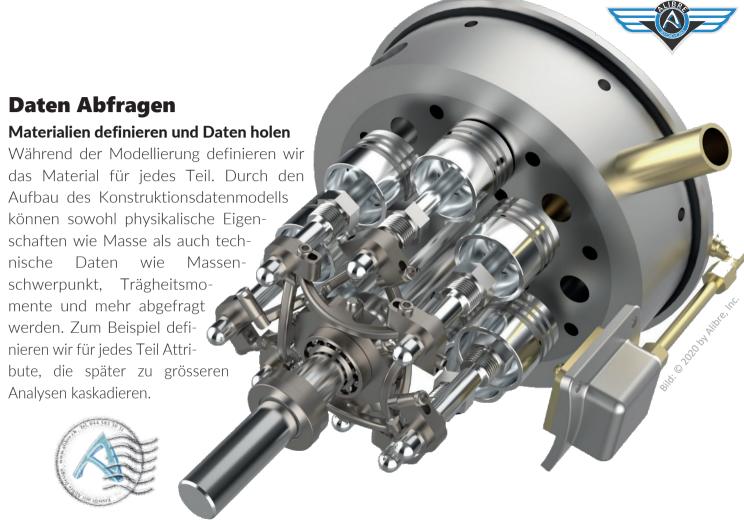
### 3D-Bedingungen

Beziehungen aus der realen Welt definieren wir damit Teile sauber und kinematisch zusammenpassen.

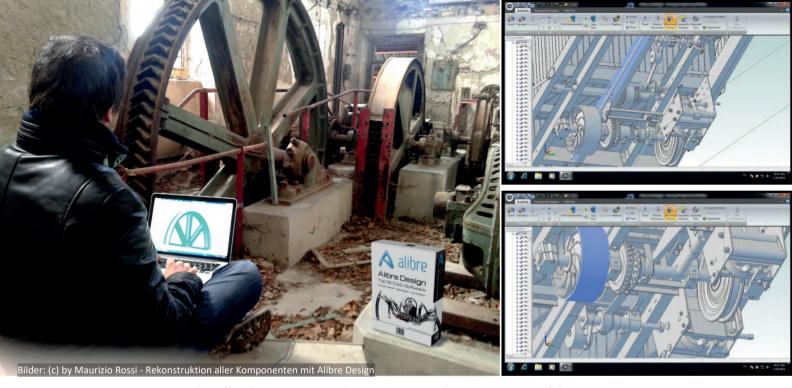
#### Probleme finden

Damit finden wir schnell Problembereiche im Bewegungsumfang, welche somit vor der Produktion behoben werden können





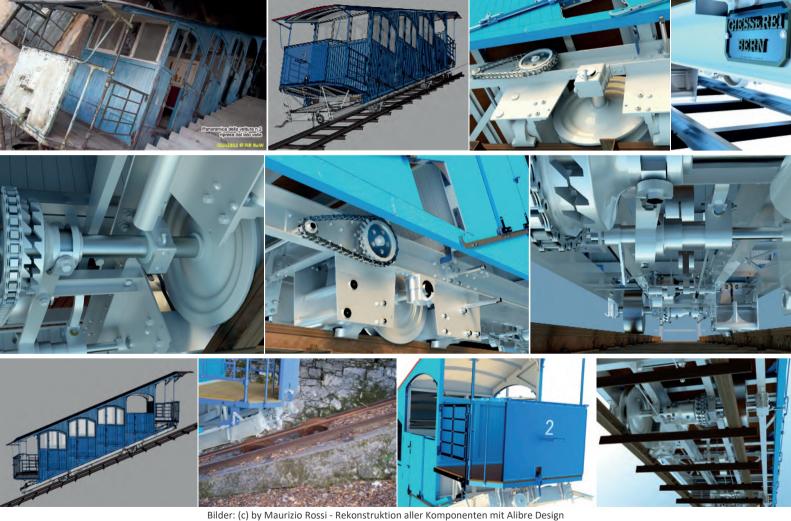




Restaurierung Standseilbahn Lanzo-Santa Margherita mit Alibre Design, die seit Ende der 70er Jahre nicht mehr genutzt wird, deren Struktur jedoch erhalten ist. Die Linie Lanzo Santa Margherita, 1907 von der Firma Von Roll und schweizer Kapitalien gebaut, hat eine Ausdehnung von fast 1500 Metern und überwindet einen Höhenunterschied von über 600 Metern in 18 Minuten Fahrtzeit mit einem unvergleichlichen Blick auf das Ceresio, Lugano und die Schweizer Alpen. In den 1960er und 1970er Jahren beförderte sie über 30.000 Passagiere wärend einer Saison. (Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, melden Sie sich bei uns.)











# "Alibre Design ist ein erschwingliches 3D CAD-System"

Wir erstellen präzise 3D-Konstruktionen und erzeugen assoziative 2D-Zeichnungen, welche sich bei einer Modelländerung, automatisch aktualisieren. Alibre Design enthält kinematische Bewegungsabläufe, Kollisionskontrollen, umfassende 3D-Bauteilbibliotheken mit DIN Normen, einschliesslich kinematische Bewegungsanalysen, Blechabwicklung sowie optionale CAM- oder FEM/FEA-Software und vieles mehr.

Alibre Design ist unsere Design- und Engineeringplattform für schnelles und effizentes Konstruieren zu einen Bruchteil der Kosten vergleichbarer Produkte. Mit der Expert-Version von Alibre Design können wir 3D-Daten einlesen und in echte Blechteile konvertieren lassen! Der Clou dabei ist, dass alles parametrisch ist und als Abwicklung sofort zur Verfügung steht! (Alibre Design läuft auch perfekt auf einem Mac-Computer mit Parallels Desktop®.)







Konstruktion eines Impellers (c) by Langeder Engineering



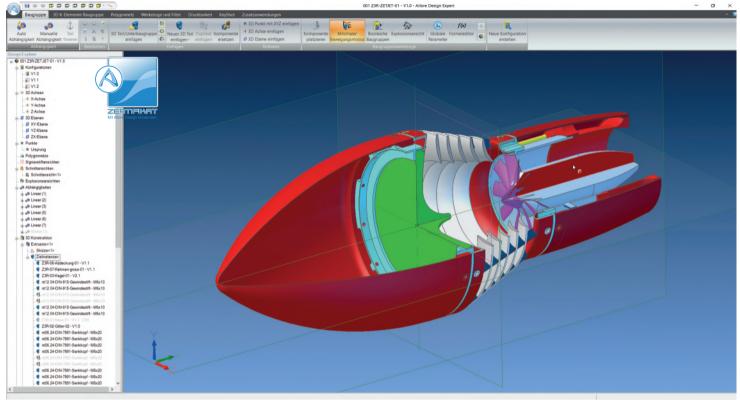


Bild: ZETJET-Fugantrieb, (c) by ZETJET AG - www.zetjet.ch

# ZETJET-Flugantrieb

Weniger Treibstoff pro Tonnenkilometer ist das Ziel der Entwicklung.

Bessere Triebwerke werden immer grösser und schwerer. Damit wächst das Gewicht des Flugzeugs ebenso wie der Luftwiderstand, und so geht ein Teil des Vorteils aus der Triebwerksentwicklung im







Flugbetrieb verloren. Das ist ein Zielkonflikt. Ihn zu umgehen ist möglich, aber es erfordert ein neues Denken über Propulsion: Flugzeug, Triebwerk und Luft bilden ein gemeinsames System, das gemeinsam optimiert werden kann.

Forschungsbericht: http://bit.ly/2kd4fZE





Der Steer Drive Trailer ist ein Swiss Quality Produkt. Vollumfänglich in der Schweiz mit Alibre Design konstruiert von der Firma Rogenmoser Landtech, Unterägeri.

Der «Steer Drive Trailer» ist mit einem hydrostatischen Fahrantrieb und zwei

Radnabenmotoren ausgerüstet. Beim Steer Drive Trailer sind keine mechanischen Eingriffe am Traktor notwendig. Einzig der Kugelwinkel mit Schiebeschlitten muss in die Kupplungsstufe eingefahren werden. Der Steer Drive Trailer ist an jeden Traktor kuppelbar.

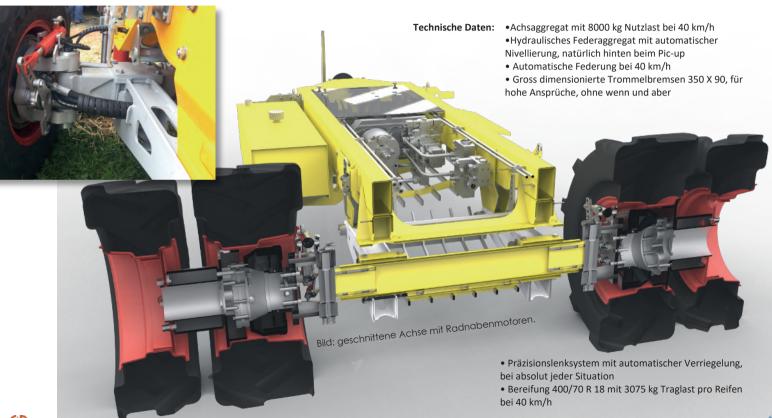
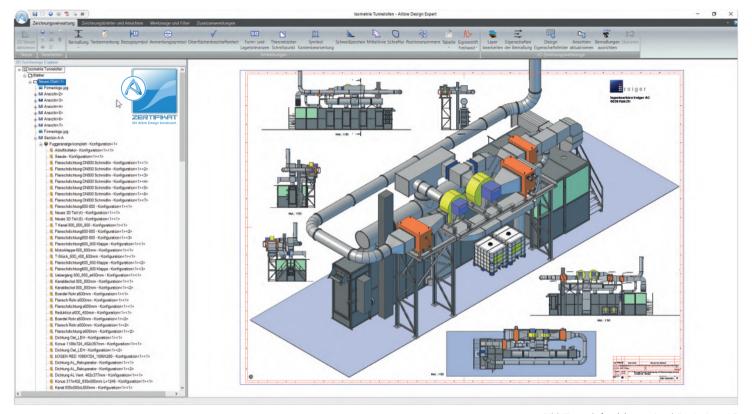






Bild: Steer-Drive-Trailer an einer Austellung (links) sowie Kunden und Konstrukteure, (c) by Rogenmoser Landtech, Unterägeri Mehr Informationen zum Steer-Drive-Trailer finden Sie auf der Webseite: https://rogenmoserlandtech.ch





Willkommen bei Ingenieurbüro Irniger AG mit Alibre Design.

Industrieanlagen bzw. Verfahrenstechnik für Dampf und Heisswasser.

Bild: Tunnelofen (c) Ingenieurbüro Irniger AG <u>http://www.ingbuero-irniger.ch/</u>

Mit uns haben Sie den idealen Partner in Sachen Gebäudetechnik, Alternativenergie- und Industrieanlagenbau an Ihrer Seite. Unser Tätigkeitsfeld wird durch die Dimensionierung, die thermodynamische und FEM-Berechnung sowie der Konstruktion von speziellen Anlagenkomponenten erweitert.















Mit über 30 Jahren Erfahrung auf dem Gebiet der Gebäudetechnik, Alternativenergieanlagen und Industrieanlagenbau sind wir bei den führenden Vertretern dieser Fachgebiete angesiedelt.





#### Referenz Bakran 90

Dieses Kranfahrzeug wurde komplett in Alibre konstruiert.

Konstruktions-, Laserschneid- und Abkant-Zeichnungen wurden direkt aus Alibre generiert; Die 3D Baugruppen konnten direkt ins FEA Programm eingelesen werden, um die notwendigen statischen Analysen durchzuführen.

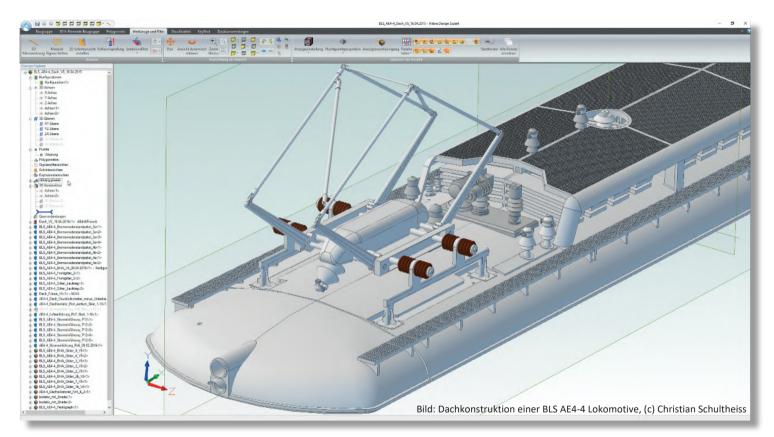
Technische Daten: Bakran 90
Kompakter, selbstfahrender
Industriemontagekran, entwickelt und
produziert bei Bollhalder in Weinfelden.
Aussenmasse: Breite 2.10m, Länge 5.60m,
Höhe 2.50m, Abstützbreite 5.30m,
Eigengewicht: 24 To, Allradantrieb und
Allradlenkung, Hubkraft: 20 To, Ausleger unter
Last teleskopierbar, Ausladung max. 12 m,
Antrieb 4x4, Lenkung 4x4, hydraulischer
Auslegerkopf.

Besonderheit: mit einer Last von 18 To am Haken kann das Fahrzeug noch selbst fahren. Oberteil endlos schwenkbar; integrierter Partikelfilter; diverses Zubehör.







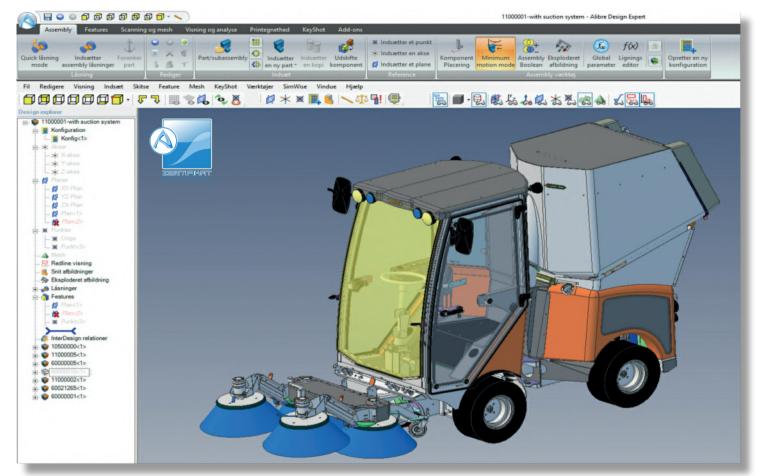




**Dachkonstruktion:** Die Ae 4/4 war weltweit die erste Hochleistungslokomotive ohne Laufachsen für den Einsatz im Schnellzugsverkehr. Sie diente als Vorbild der vierachsigen Drehgestelllokomotive, die sich nach dem Zweiten Weltkrieg in ganz Europa durchsetzte. (Quelle: Wikipedia)





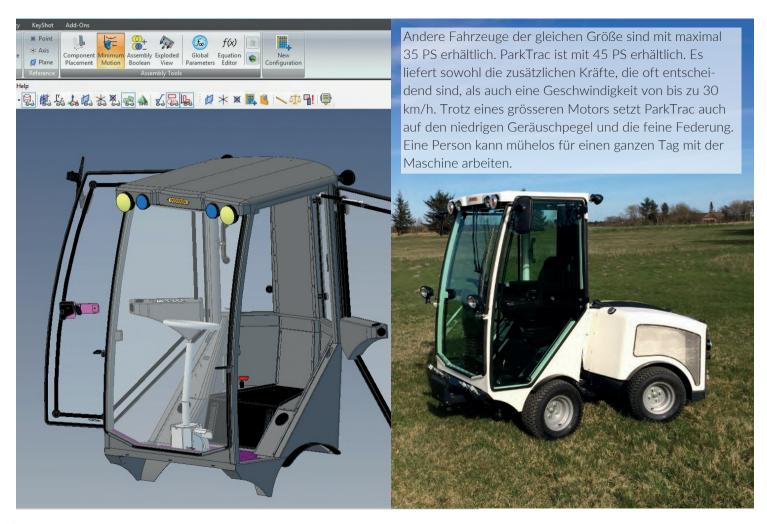


# Alibre Design im Fahrzeugbau

Kommunalfahrzeug Parktrac (c) by Amstrupp Engineering











# XXL LEGO Go-Kart! | Design & Build | #1 - Mantis Hacks



Mein neuestes 3D-Printing-Projekt ist dieses GIANT LEGO Go-Kart, das groß genug ist, dass ich damit fahren kann! Ja, ich hoffe, dass diese Version diesmal groß genug sein wird, damit ich fahren kann. Ich habe auch vor, es elektrisch zu machen!





#### Möglichkeiten, wie Sie meinen Channel unterstützen können:

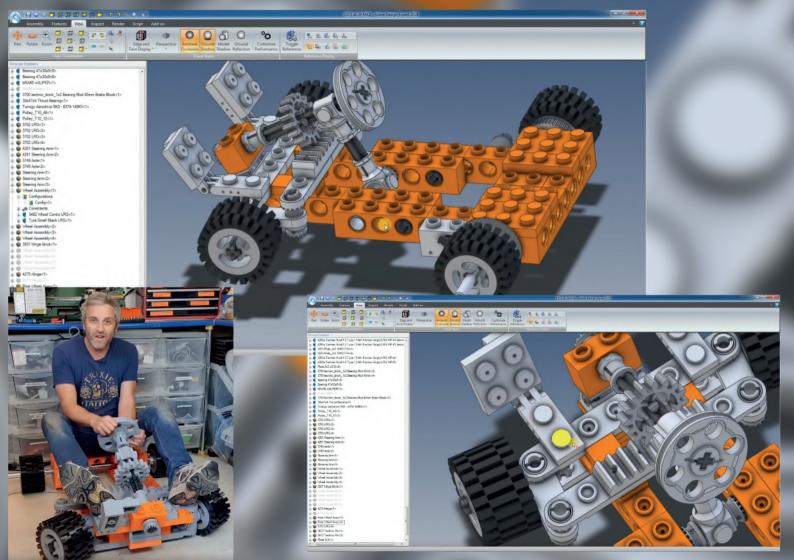
Ich habe jetzt einen Shop bei Amazon mit Werkzeugen und Materialien, die ich in meinen Projekten verwende: https://www.amazon.co.uk/shop/mattdenton

Die Original-Go-Kart-Dateien im Maßstab 5 X und andere druckbare 3D-Projekte können hier erworben werden: https://www.threeding.com/products.php

Folgen Sie mir für weitere Bilder und Videos auf Instagram und Twitter:

https://www.instagram.com/mantisrobot/ und https://twitter.com/mantisrobot

YouTube-Video: https://www.youtube.com/watch?v=Ae7XLg3RFWY



## «Elli» ist eine Elektromobil-Konzeptstudie.

Das Fahrzeug verfügt über Allradantrieb. Die Motoren bilden mit den Naben eine Antriebseinheit welche direkt auf die Räder wirken. Dadurch ist eine zusätzliche Unterstützung der Lenkung möglich. Ebenso wird die Bremsenergie in die Batterien rückgeführt. Die CAD-Daten wurden ausschließlich mit AlibreDesign erstellt und die Bilder mit Alibre-SimLab gerendert.

#### Anwender-Fazit:

Für eine Firma die neu mit 3D Konstruktion beginnen will, ist Alibre eine gute Lösung mit unschlagbarem Preis-Leistungsverhältnis. Der Anwender kann zusammen mit der Software wachsen.

Bei Alibre erhält man den Eindruck: «Nicht so viel wie möglich, sondern so wenig wie nötig!» Zu hoffen bleibt, dass die Entwickler diesem Grundsatz treu bleiben, und keine unnötigen Marketing-Strategischen Features einbauen, die nur zu Leistungsverlust und Verwirrung führen.

Mit freundlichen Grüssen M. Brunner

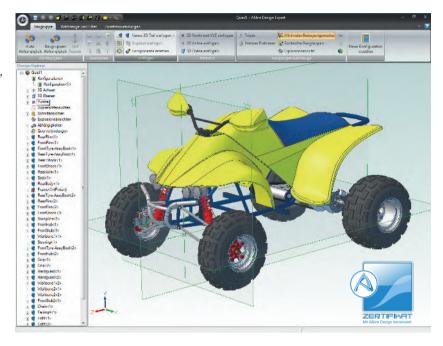






## Quadbike

Da 2D-Zeichnungen nicht alle Details einer 3D Baugruppe abdecken können, müssen meistens Prototypen hergestellt werden, damit Pass- und Kollisionsprobleme entdeckt werden. Kommt dazu dass, 2D CAD-Systeme nur sehr aufwändig, wenn überhaupt, isometrische Ansichten oder Explosionsdarstellungen erstellen können. Viele Firmen verzichten deshalb auf solche Darstellungen obwohl diese Ansichten wertvolle Hilfen für die Visualisierung und das Verständnis sind. Die selbe Problematik betrifft auch die Detail-



oder Schnittansichten, wo der Konstrukteur viel Zeit für die Ermittlung aller grafischen Elemente vergeudet. Da Volumenmodelle präzise und geometrisch komplette Konstruktionen sind, sind sie den 2D-Zeichnungen klar überlegen, wenn es darum geht, z.B. für die Fertigung bestimmte Konstruktionsdaten für Analysen verfügbar zu machen. Alle Flächen- und Körperinformationen sind in den Volumenmodellen bereits enthalten. Somit ist es für Alibre Design ein Leichtes, das Volumen, das Trägheitsmoment oder beispielsweise die Festigkeit von Bauteilen zu berechnen.







### Holzkohlenreaktor

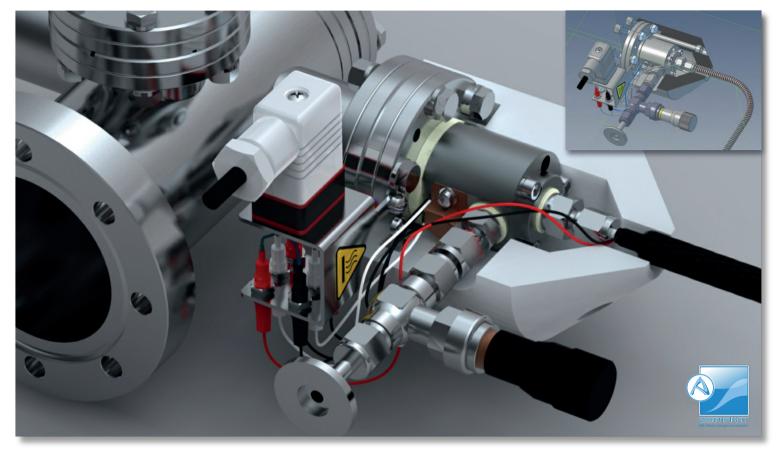
Bei diesem stehenden im Durchlaufverfahren arbeitenden Holzkohlenreaktor mit der Befüllung von oben und der Holzkohleentnahme am unteren Ende, entstehen aus dem Füllstoff Holz den energiereiche Stoff Holzkohle und als Nebenprodukt entsteht Holzöl und Holzgas. Der ganze Prozess läuft praktisch ohne Fremdenergie, die für den Prozess erforderliche Energie wird aus dem Füllgut bei der Verkohlung entnommen und dies bei einem Wirkungsgrad von 85%. Die Fremdenergie wird lediglich für das Rauchzuggebläse sowie für die Aktoren an den Schieber und Austrittsförderer sowie für der Prozesssteuerung benötigt.

Mit dem hier entwickelten Verfahren zur Holzkohlenherstellung werden die Anforderrungen die heute an ein Produktionssystem gestellt werden vollumfänglich erfüllt und zwar in technischer- und wirtschaftlicher Hinsicht

Dabei spielt in diesem System die Umweltfreundlichkeit, die Energieeffizient sowie die CO2 neutrale Energiegewinnung eine entscheidende Rolle und die gestellten Anforderung kann in dieser Hinsicht bei diesem Reaktor vollumfänglich erfüllt werden.







Gasanalyse-System

QIC-Gaseinlassbaugruppe für RGA-Gasanalyse-

Bild: (c) Hiden Analytical - http://www.hidenanalytical.com/ - (jhiker)



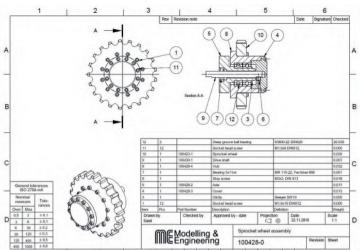


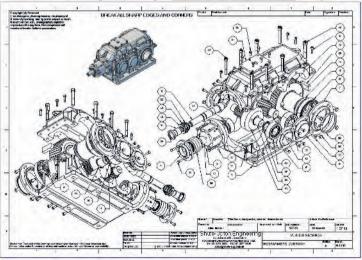


Bilder: RC Volvo EC460C Excavator Masstab 1:14, (c) 2017 by SAULIJ



Bilder: Getriebebox, (c) 2018 by albie0803, http://www.shute-eng.com.au



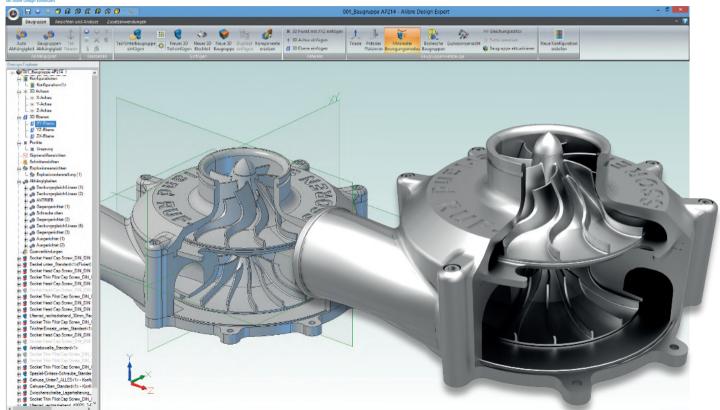






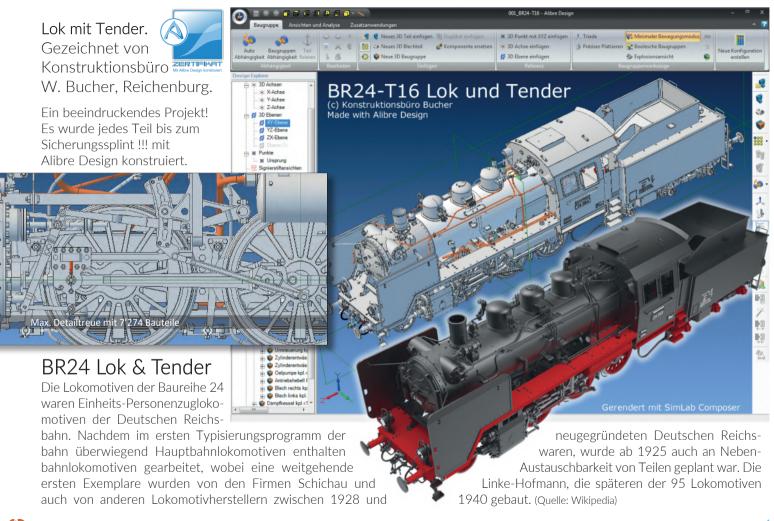
#### **Dual Hispeed Kompressor**

Spürbare Leistungssteigerung Dank zwei hintereinander geschalteten Kompressoren. (Komplexe Konstruktion der Gehäuseteile sowie der beiden unterschiedlichen Impeller.)













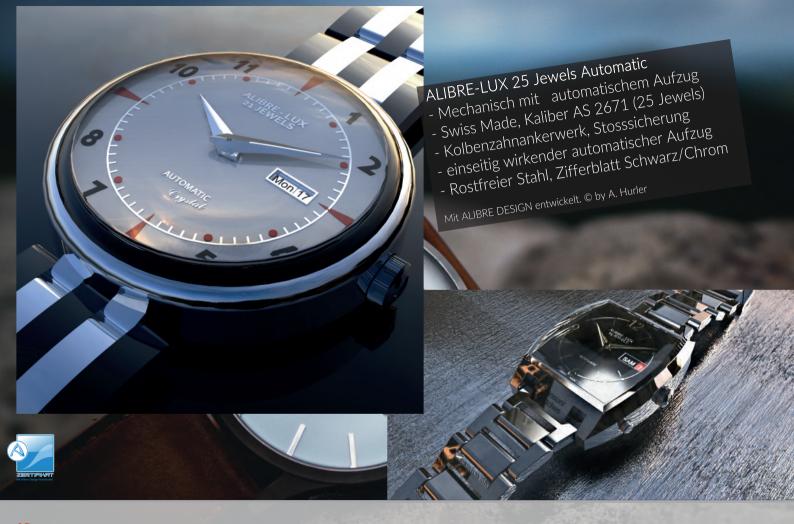


# Konstruktion einer Armbanduhr mit Alibre Design

Die verschiedenen Farb und Materialmodelle wurde mit dem in Alibre Design integrierten KeyShot-Modul gerendert und in verschiedenen Variationen ausgeführt.





















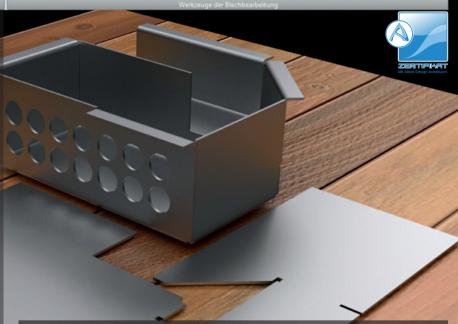




# Blechabwicklung

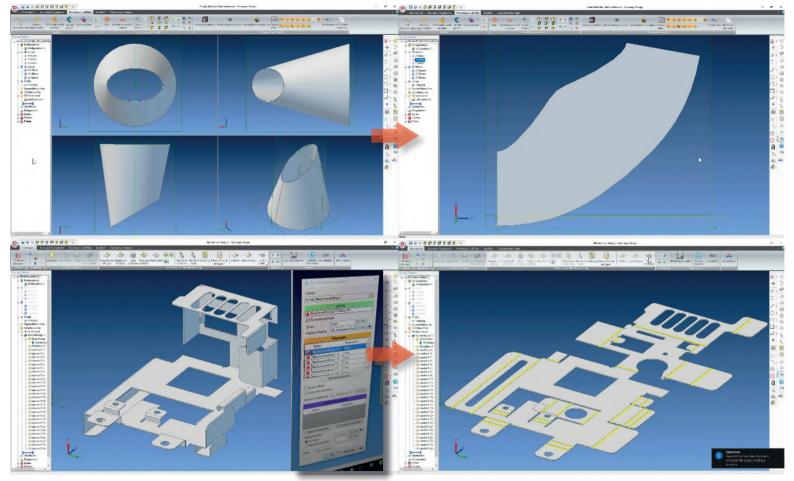
ALIBRE DESIGN bietet in der Expert-Version ein sehr einfach und komfortabel zu bedienendes Blech-Faltmodul an. Klar strukturierte Eingabedialoge, verbunden mit direkter Prüfung aller Eingaben auf Plausibilität, lassen Blechteile mit echter Leichtigkeit entstehen. Alle Arbeitsschritte werden im Featurebaum abgebildet und zur Kontrolle oder nachträglichen Variantenkonstruktion zu Verfügung gestellt. Das Falten in beide Zustände ist zur jedem Zeitpunkt des Konstruktionverlaufes ein- und ausschaltbar. Blechkörper können abgewickelt,

verändert und wieder zurückgefaltet werden. Sämtliche Biegungen können gezielt und separiert abgewickelt werden. Die neue Version hebt Alibre



Design auf eine neue Blechabwicklungs-Ebene. Sie können jetzt fremde 3D-Daten einlesen und mit einem Mausklick in echte Blechteile konvertieren! Der Clou dabei ist, dass alles parametrisch änderbar wird und als Abwicklung sofort zur Verfügung steht! Auch hier wurde auf einfache Bedienbarkeit und logische Programm-führung höchsten Wert gelegt.





# Integrierte Blechabwicklung in der EXP-Version

Produktionsreifes Blechdesign mit Korrekturfaktoren und bereinigter DXF-Augabe für NC-Maschinen.







Das ist meinem D-O Droiden, der auf Michael Baddeleys CAD-Entwürfen basiert! D-O ist der neue Droide aus dem Star Wars-Universum, und ich dachte, es würde Spaß machen, einen zu bauen. Michael hatte bereits ein Design zur Verfügung, das er mir freundlicherweise geschickt hat, aber ich mache selbst noch ein paar Verbesserungen, darunter verbesserte Servos, Antriebssystem und Elektronik! Dies sollte eine drei- oder vierteilige Serie werden, und ich hoffe, dass der Droide fertig ist, bevor The Rise Of Skywalker veröffentlicht wird!

# Möglichkeiten, wie Sie meinen Channel unterstützen können:

Ich habe jetzt einen Shop bei Amazon mit Werkzeugen und Materialien, die ich in meinen Projekten verwende: https://www.amazon.co.uk/shop/mattdenton

Die Original-Go-Kart-Dateien im Maßstab 5 X und andere druckbare 3D-Projekte können hier erworben werden: https://www.biseedisscom/products.php?words=mantis

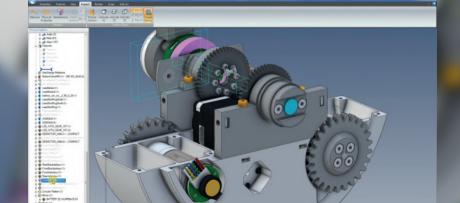
Folgen Sie mir für weitere Bilder und Videos auf Instagram und Twitter:

https://www.instagram.com/mantisrobot/ und https://twitter.com/mantisrobot

YouTube-Video: https://www.youtube.com/watch?v=zplirkxl6iM



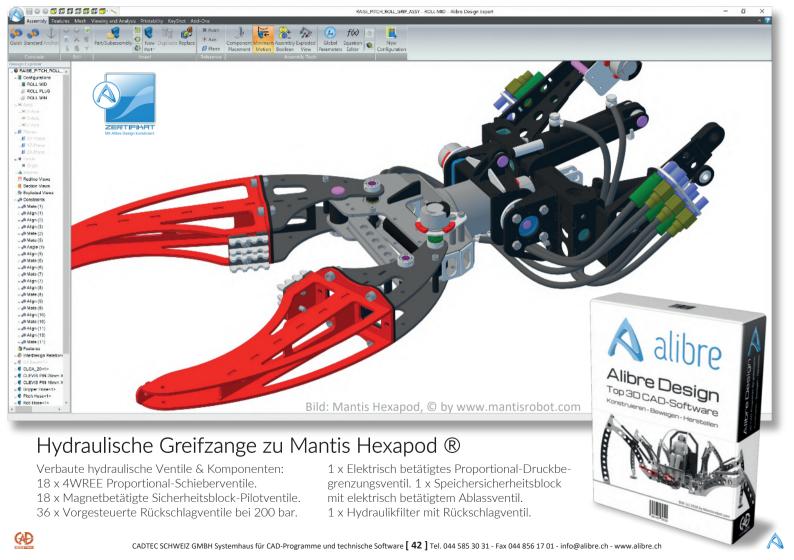


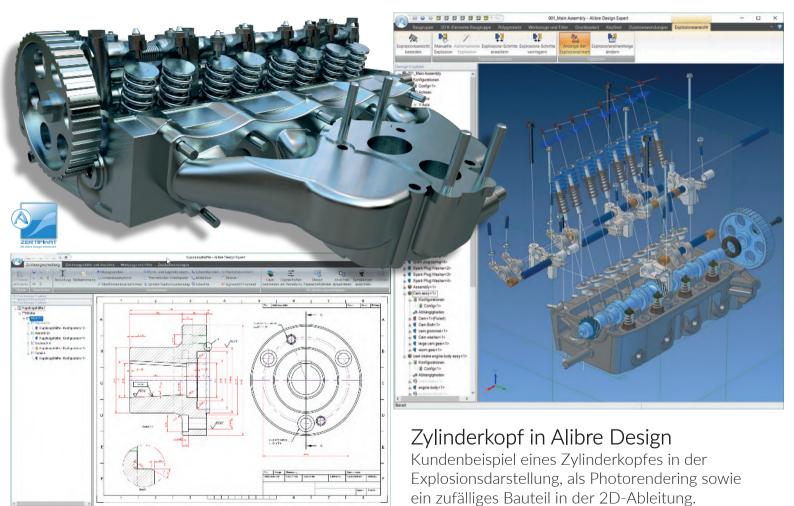






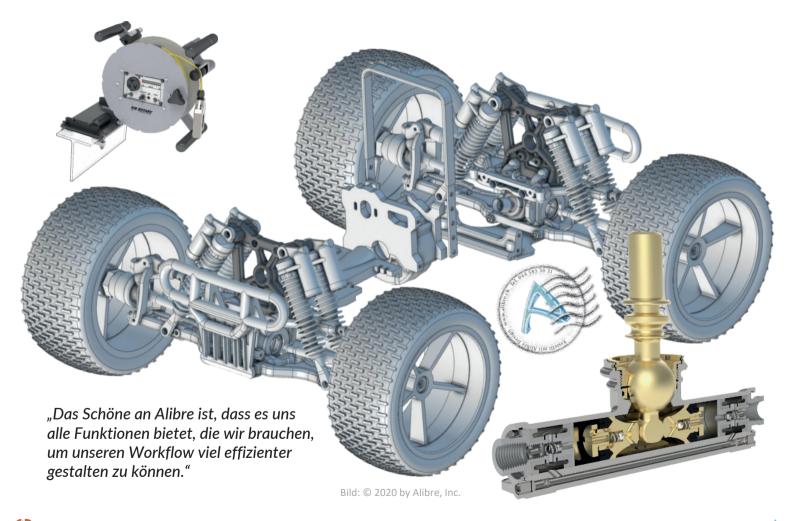






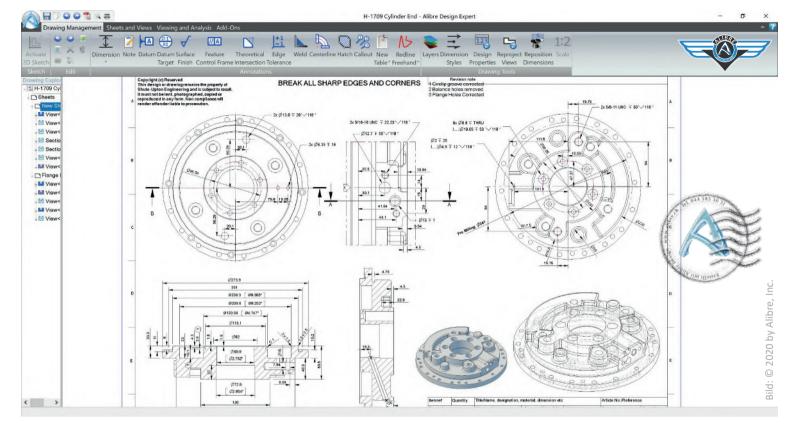












"Ohne Alibre Design wäre ich nicht in der Lage, alles so schnell und fehlerfrei zu Papier zu bringen und sicherzustellen, dass alles funktioniert, bevor ich in die Konstruktionsphase gehe."

Leistungsstarke Werkzeuge helfen Ihnen, präzise technische Zeichnungen zu erstellen, die Sie effizient bearbeiten, wiederverwenden und sicher weitergeben können.

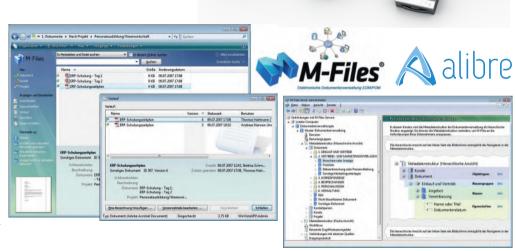




Zeichnungsverwaltung und Dokumenten Management System (DMS) für Alibre Design

M-Files verwaltet alle Arten von Daten in einer schnellen und flexiblen Datenbank. Suchbegriffe von Dateiattributen oder Inhalt können eingegeben und in Bruchteilen von Sekunden gefunden werden. Jede Datei wird indexiert und steht für einen schnellen Zugriff sofort zur Verfügung. M-Files ist als AlibreVault-Plugin - Enterprise Content Management (ECM)- optional verfügbar:

- verwaltet alle Arten von Dateien
- Workflow-Modul
- Versionsmanagement
- flexible Datenfelder
- Mehrdokumenten-Objekte
- automatischer EMail import
- Indexverwaltung
- Historienverwaltung
- Where-Used-Funktion!
- Adress- und Projektverwaltung
- freie Suchbegriffe
- Tree-Dokumentverknüpfung
- freie Gestaltung des Dateidialogs
- läuft auf Wunsch mit SQL-Server



In M-Files / AlibreVault finden Sie alle Ihre Daten wieder. Vor allem ist es klar Strukturiert und einfach erlernbar. Es braucht keine grosse Einarbeitungszeit und die Gewöhnungsphase ist sehr kurz. Innerhalb einer halben Stunde -wenn überhaupthaben die Anwender begriffen, wie AlibreVault funktioniert. Die Meinung der Anwender nur positiv. Die Suchzeiten sind absolut minimal, es gibt keine doppelten Dateien mehr und es kann sogar ein Webzugriff eingerichtet werden. Ein zurück zum normalen Dateisystem-Chaos will und kann sich keiner mehr vorstellen.





#### Grundlegende Funkionen

- Parametrischer + unimetrischer 3D-Volumenmodelierer.
- Moderne, Skizzen-Featuretechnologie von D-CUBED®.
- Historien basierender Konstruktionsbaum mit integrierter Verwaltung von Konstruktionsvarianten.
- Kinematische Bewegungsanalysen.
- Parametrischer Gleichungs- und Formeleditor.
- Kollisionsprüfungsmodul für komplette Baugruppen.
- Messfunktionen von Distanzen bis Massenträgheitmoment.
- FEM/FEA für Festigkeitsberechnung (EXP).
- Blechmodul für produktionsreife Blechabwicklungen (EXP).
- Umfassende 3D-Bauteilbibliotheken (inklusive DIN-Normen).
- Automatisch, assoziative 2D-Zeichnungsableitung.
- Assoziative Schnittansichten.
- Assoziative Detailansichten.
- Geometrische und parametrische Elementbeziehungen.
- Moderner ACIS-Kernel von Spatial, Parametrik von D-Cubed.

#### Benutzeroberfläche

- Benutzerführung: DE, FR, IT, EN... (aktuell in 14 Sprachen verfügbar!).
- Windows konforme Ribbon-Bedienungsphilosophie.
- Logisch geordnete Funktionselemente.
- Klar strukturierte Dialogboxen.
- Dynamische Ribbons und anpassbare Iconleisten.
- Design Explorer für Konstruktionshistorie.
- Ausführliche grafische Hilfen sowie Statuszeilen.
- Verwaltung aller Ansichten.
- Laver- und Strukturmanager.
- Umfassende Berechnungsfunktionen.

#### 2D-Skizzenfunktionen

- Automatische Geometrieerfassung + Bemassungsautomatik.
- Selbstständige Erkennung von geometrischen Beziehungen.
- Intelligenter Zeichnungscursor mit Fangautomatik.
- Geometrieanalyse mit automatischer Fehlerkorrektur von offenen, doppelten oder überlappenden Konturelementen.
- Projektion bzw. durchpausen von Körperkanten.
- Weitere Funktionen für: Linien, Kreise, Bögen, Ellipsen, Splines, N-Eck, Spiegeln, Kopieren, Skalieren, Mustern, Trimmen, Brechen etc.

### Volumen Werkzeuge

- Skizzenbasierende, parametrische Volumenkörper.
- + Direct Modeling-Funktionen mit Topologieerkennung (EXP).
- Extrusions-, Rotations-, Sweep-, Helix- und Loftkörper. mit zwei- oder dreidimensionalen Leit- bzw. Führungslinien jeweils als Austragungs- oder Schnittfunktion.
- 3D-Trimmen von Körper an Freiformfläche.

- Boolesche Funktionen sowie Schnittmengen.
  - Verrunden von Kanten mit einfachen oder variablen Radien.
- Kofferecken mit mehrfachen auch konischen Radien.
- Fasen von Kanten und Ecken
- Shellingfunktion für dünnwandige Körper.
- Entformungs- bzw. Ausformschrägen.
- Bohrungsmanager inkl. Gewindetabellen.
- Entfernen und verschieben sowie offset von Flächen (EXP).
- Lineare und zirkulare Musterung von Features.
- + zuschaltbare Topologieerkennung.
- Volumenberechung von Oberfläche, Volumen, Masse, Massenschwerpunkt, Trägheits/Massenträgheitsmoment.

#### Baugruppen Werkzeuge

- Manueller und automatischer Einbaumanager für passgenaue Konstruktionen.
- Kinematische Analyse durch bewegen von Bauteilen.
- Kollisionsprüfung u.a. auch von ganzen Baugruppen.
- Lineare und zirkulare Musterung von Baugruppen.
- Koordinaten gesteuerte Platzierung von Baugruppen.
- 3D-Schnitt durch Teile oder ganze Baugruppen
- Automatische, justierbare Explosionsdarstellung.
- Berechnung von physikalischen Eigenschaften.

#### 2D-Ableitungen

- Bidirektionale und assoziative Zeichnungsableitungen, 2D nach 3D und umgekehrt.
- Selbst definierbare Zeichnungsformate und Köpfe.
- Umfangreiche Bemassungfunktionen inkl. Toleranzen.
- Form- und Lagetoleranzen, Oberflächenbeschaffenheit.
- Schweisszeichen, Textfunktionen, Tabellenkalkulation,
- Automatische Stücklisten mit Positionierung der Nummern.
- Assoziative Schnitte mit/ohne schraffierten Schnittflächen
- Assoziative Details, Hilfsansichten lotrecht auf eine Körperkante...
- · Gebrochene und geschnittene Ansichten.

### Sonstiges

- Dokumentenverwaltung M-File PDM (optional)
- 3D PDF-Export mit animierten Explosionszeichnungen.
- nahtlos und direkt in Alibre Design integriertes 3D CAM, 2.5 bis 5 Achsen (optional).
- Photorendering f
  ür photorealistische Bilder.
- optional integrierbare FEM/FEA Festigkeitsberechnung.
- fakultative Wartung, Hotline und individuelle Schulungsangebote.

# ALIBRE DESIGN HAUPTVERTRIEB:





