

Autodesk® Inventor®
Plattform für die digitale Produktentwicklung

A detailed 3D CAD rendering of a complex mechanical gear assembly. The assembly features several large, interlocking gears. One gear at the top left is highlighted in a bright yellow color, while the rest of the assembly is rendered in a metallic silver or grey. The gears are mounted on shafts and are part of a larger housing or frame. The lighting is dramatic, highlighting the metallic textures and the intricate details of the gear teeth and shafts.

Die **10** wichtigsten Gründe
für **Autodesk® Inventor®**

Autodesk®

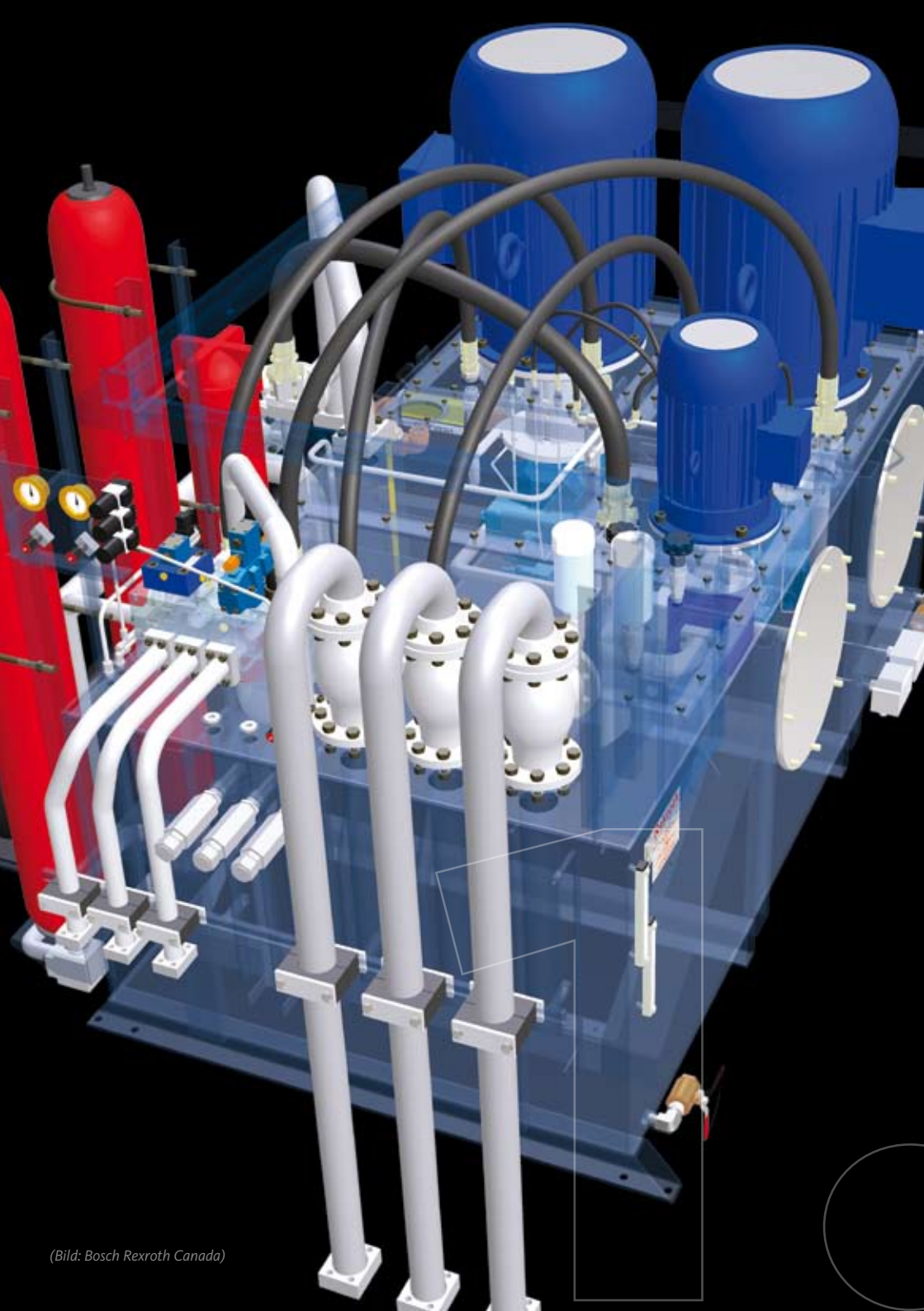
Sie konstruieren in einem 2D-System und denken darüber nach, auch in 3D zu arbeiten, um innovative neue Produkte schneller und mit höherer Qualität entwickeln zu können? Vielleicht arbeiten Sie oder Ihre Geschäftspartner mit AutoCAD® oder AutoCAD® Mechanical und wollen, dass Ihr neues 3D-System optimal mit dem DWG-Format harmoniert? Sie erwarten von Ihrem 3D-System, dass es schnell zu erlernen und einfach zu bedienen ist und dass es Ihnen Routineaufgaben abnimmt? Zum Beispiel, dass es Maschinenelemente wie Schraubenverbindungen, Zahnräder oder Wellen mit den notwendigen Angaben automatisch auslegt und generiert? In Ihrem Teilespektrum kommen Blechteile, Stahlträger, Schweißkonstruktionen oder Rohrleitungen vor? Sie wollen die Kinematik Ihrer Baugruppen und dynamische Belastungen genauer simulieren? Sie brauchen FEM-Analysen hochbelasteter Komponenten am CAD-Arbeitsplatz?

Dann hat Autodesk® die richtige Lösung für Sie. Lernen Sie hier die Gründe kennen, warum ein Umstieg auf Autodesk® Inventor® für Sie Vorteile bringt!

Ein großer Standortvorteil der Fertigungsindustrie in Deutschland, Österreich und in der Schweiz ist die Vernetzung kompetenter Partner: Lieferanten, Abnehmer, externe Dienstleister, Wissenschaft, Ingenieure und Facharbeiter. Diese Kooperationen funktionieren heute nur noch auf der Basis digitaler Systeme. Die Unzulänglichkeit von 2D-Zeichnungen als Medium digitaler Produktinformationen für viele kritische Aufgaben ist inzwischen offensichtlich geworden. Eine umfassend digitale Produktentwicklung in vernetzten Organisationen ist ohne eine leistungsfähige 3D-CAD-Plattform nicht vorstellbar. Lesen Sie hier die 10 wichtigsten Gründe, warum Autodesk Inventor die richtige Wahl für Ihren langfristigen Erfolg ist!

10 Gründe für Autodesk Inventor

1. Das 3D-Modell – eine exakte und vollständige Beschreibung realer Produkte
2. Mehr als nur geometrische Modellierung: funktionsbestimmte Konstruktion
3. Schnelles Erlernen – einfache Bedienung
4. Alles drin: Zahlreiche Applikationen im Grundpaket enthalten
5. Grundfunktionen der Datenverwaltung: Bereits inbegriffen
6. Statt teurer Prototypen – Simulation und Berechnung am digitalen Modell
7. Konstruktion von Rohrleitungen und Kabeln
8. Kompatibel mit AutoCAD, offen zu anderen Systemen
9. Mit Autodesk Inventor setzen Sie aufs richtige Pferd!
10. Autodesk bietet Ihnen mehr – Digital Prototyping



1. Grund

Das 3D-Modell – eine exakte und vollständige Beschreibung realer Produkte

Papier-Zeichnungen und 2D-Konstruktionen mit orthogonalen Ansichten waren immer ein aus der Not geborenes Hilfsmittel, um mechanische Produkte zu konstruieren.

Heute stehen überlegene Technologien zur Verfügung, die diese Einschränkungen überwinden. Konstrukteure, die mit Autodesk Inventor arbeiten, entwerfen im 3D-Raum, sie bewegen sich um ihr Modell herum, und jede beliebige Ansicht steht ihnen zur Verfügung. Die gedankliche Umsetzung der im Kopf in 3D vorhandenen Idee in 2D-Projektionen entfällt ebenso wie viele Fehlerquellen, die damit verbunden waren. In 2D-Zeichnungen oder 2D-CAD-Systemen waren Kollisionen zwischen Bauteilen einer Konstruktion nicht zuverlässig oder automatisch zu entdecken. Fehler wurden erst in der Fertigung oder – noch später – in der Montage herausgefunden.

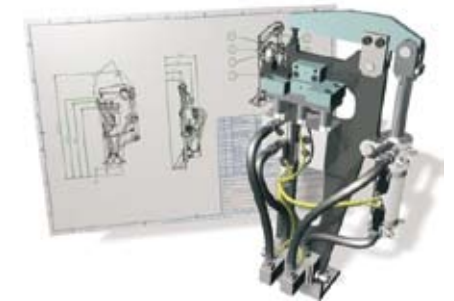
Die Folge waren teure Nacharbeiten und Verzögerungen. Auch die Änderungen an den Konstruktionszeichnungen waren mühsam und erforderten manuelle Korrekturen in allen Ansichten.

In Autodesk Inventor sind die Zeichnungsansichten assoziativ mit den Bauteilen und Baugruppen verknüpft. Das bedeutet: Bei einer Modelländerung führt Autodesk Inventor die Zeichnungsansichten automatisch nach. Dabei ist das Arbeiten in 3D einfacher als das Zeichnen in 2D. Nach einer Einarbeitungs-

phase finden Konstrukteure die Autodesk Inventor-Konstruktion einfacher als die frühere 2D-Konstruktion. Denn eine 3D-Konstruktion modifiziert der Anwender parametrisch oder mit den intuitiven, so genannten „Griffen“ und die 3D-Visualisierung ist eine große Erleichterung für das Verständnis komplexer räumlicher Objekte. Das 3D-Modell ist der „Master“. Zeichnungen für die Fertigung sind ein halbautomatisch erzeugtes Hilfsmittel für die Fertigung.

Noch größer ist der Effizienzgewinn, wenn die Modelldaten direkt in die Laserschneidemaschine oder die Programmierung der CNC-Bearbeitungsmaschine übergeben werden.

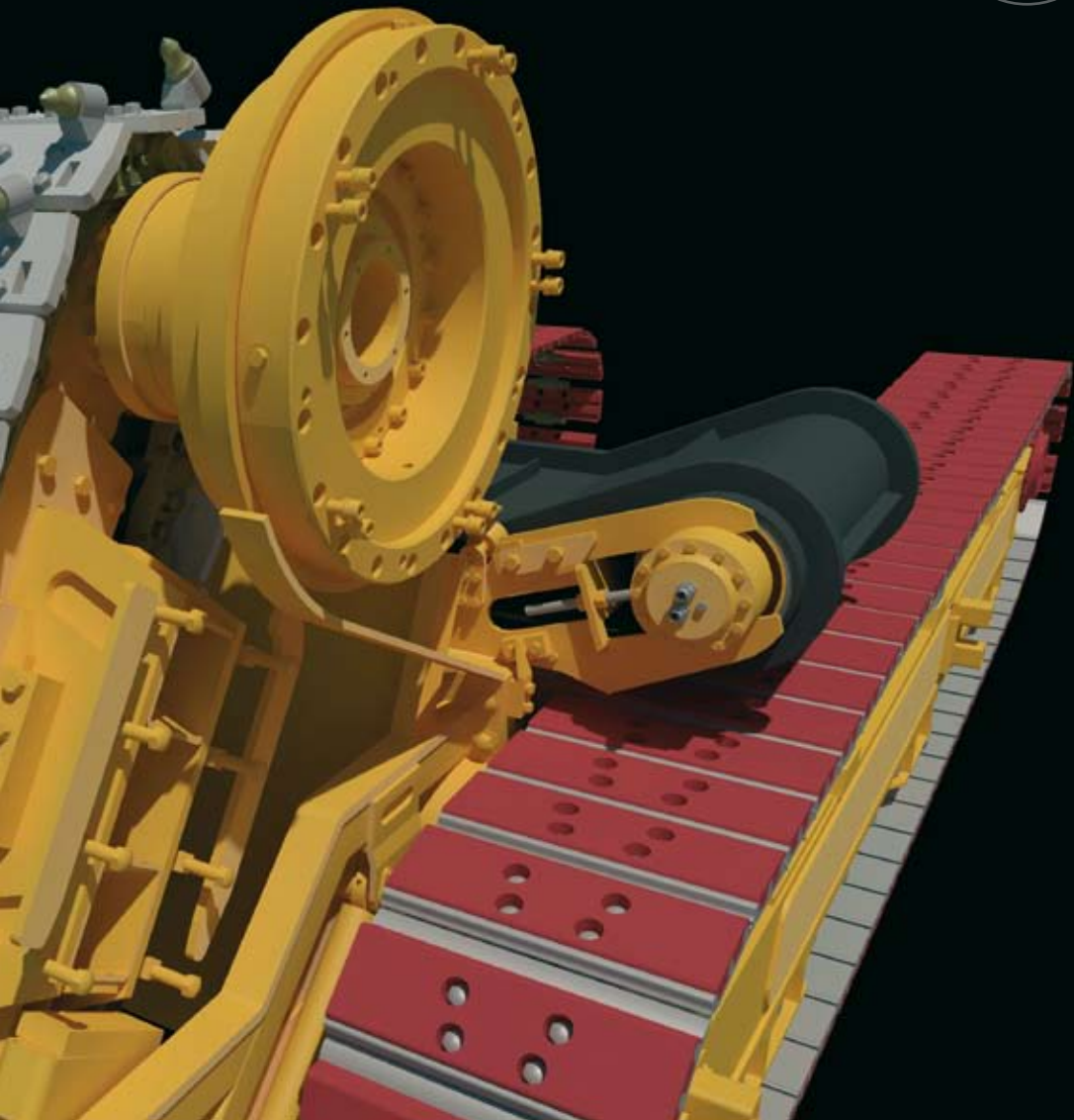
Die fotorealistische 3D-Darstellung ermöglicht die Erstellung besserer Produkthandbücher und Montageanleitungen. Die 3D-Bilder oder sogar animierten Videos, die Autodesk Inventor erstellen kann, verkürzen Projektbesprechungen und führen schneller zum erfolgreichen Verkaufsabschluss.



2

2. Grund

Mehr als nur geometrische Modellierung: Funktionsbestimmte Konstruktion

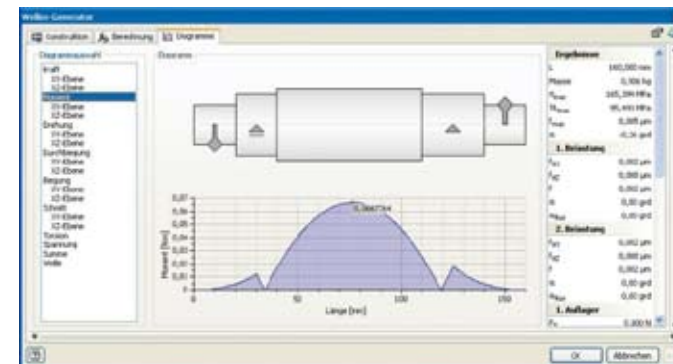


Konstruieren im Maschinenbau bedeutet mehr als Modellieren in 3D, nämlich Ideenfindung, Überlegungen zu Alternativen, Anwendung technischer Prinzipien, Berechnungen und Verfahren, welche die Funktion eines technischen Produkts gewährleisten. Die frühen CAD-Systeme waren geometriebestimmt, beschrieben eigentlich nur den Endzustand eines Entwurfs, boten aber für die Schritte auf dem Weg dorthin wenig Unterstützung.

Das hat sich geändert, denn Autodesk Inventor hilft dem Konstrukteur in allen Phasen des Konstruktionsprozesses mit Expertenfunktionen, die viele manuelle Tätigkeiten und Zeichenarbeit eliminieren. Mit der Einführung seiner „funktionsbestimmten Konstruktion“ ließ Autodesk Inventor die simple Geometriedokumentation hinter sich und ermöglicht dem Konstrukteur das direkte Auslegen und Einfügen von passenden Funktions- und Maschinenelementen in den Entwurf.

Autodesk Inventor unterstützt heute die Konstrukteure mit seinen leistungsfähigen Konstruktionsassistenten bei vielen aufwendigen Aufgaben. Sie übernehmen Berechnungen und die automatisierte Erzeugung von Maschinen- und Funktionselementen wie Schraubenverbindungen, Wellen, Wälzlagern, Zahnradgetrieben, Antrieben, Federn, Schweißverbindungen, Passungen u. v. m. und reduzieren den Aufwand für notwendige Eingaben auf wenige Mausklicks. Ein großer Teil des Grundwissens des Ingenieurs wurde direkt in Autodesk Inventor integriert. Was der Konstrukteur früher auf dem Skizzenblock rechnete, erledigt jetzt Inventor – und baut die Elemente gleich ein. Der Vorteil: Schnellere Ergebnisse und weniger Fehler.

Darüber hinaus enthält Inventor eine große Bibliothek von Normteilen und integriert Kaufteil-Kataloge von mehr als 130 Herstellern für den schnellen Online-Zugriff.



Mit Autodesk Vault sind in Inventor bereits grundlegende Datenverwaltungsfunktionen enthalten. Optionale Erweiterungen bieten Multi-CAD-Integration, ERP-Integration, Automatisierung von Routineaufgaben, globalen Replikation von PDM-Daten und Anpassung an firmenspezifische Abläufe

3. Grund

Schnelles Erlernen – einfache Bedienung

Autodesk Inventor ist eines der leistungsfähigsten CAD-Systeme auf dem Markt und trotzdem schnell zu erlernen, einfach zu bedienen und auch bei komplexen und umfangreichen Baugruppen mit Tausenden von Einzelteilen produktiv einzusetzen.

In einer typischen Autodesk Inventor-Schulung lernen Teilnehmer ohne Autodesk Inventor-Vorkenntnisse am ersten Tag einfache Bauteile zu konstruieren, am zweiten Tag die Baugruppenkonstruktion und in einem weiteren halben Tag die Erstellung von Fertigungszeichnungen. Nach zweieinhalb Tagen sind sie mit den grundlegenden Funktionen der 3D-Konstruktion vertraut.

Der Einstieg ist vor allem für Anwender, die schon ein 2D-System kennen gelernt haben, sehr einfach und bietet schnelle Erfolgserlebnisse. Am schnellsten kommen AutoCAD-Anwender zurecht, da sich ihr Umstieg in einer vertrauten Umgebung mit ähnlichen Symbolen, AutoCAD-kompatiblen Tastenkürzeln, cursor-basierten Eingabeaufforderungen

und Wiederherstellungsfunktionen vollzieht. Inventor enthält umfangreiche Übungen, Anleitungen und Hilfsfunktionen für Anwender, die eigenständig die Software erlernen oder während der Arbeit eine schnelle Antwort auf eine Frage erhalten wollen.

Anhand von Benutzerprofilen lässt sich Autodesk Inventor gezielt an individuelle Arbeitsweisen anpassen. Es gibt vordefinierte Profile für versierte AutoCAD- und Autodesk Inventor-Anwender.

Auch beim Arbeiten in großen Baugruppen stellen die physikalischen Grenzen der Hardware keine Einschränkung dar, denn Autodesk Inventor bietet dem Anwender die Möglichkeit, die Darstellungsgenauigkeit und damit den Bedarf an Arbeitsspeicher zu reduzieren oder Ersatzdarstellungen zu wählen, um diese Schranken zu überwinden. So brauchen Sie auch bei großen Projekten nicht auf die Vorteile der Autodesk Inventor-Konstruktion zu verzichten.



Komplexes Gussgehäuse, konstruiert mit Autodesk Inventor, in fotorealistischer Darstellung

4. Grund

Alles drin: Zahlreiche Applikationen im Grundpaket enthalten

Autodesk Inventor ist nicht nur einfach eine 3D-Modellierungssoftware. Das Basispaket enthält bereits alle wichtigen Applikationen, die im Maschinenbau gebraucht werden.

Blechkonstruktion

Nicht selten bestehen viele Teile einer Maschine oder eines Gerätes aus Blech. Alle Funktionen, die man für die Konstruktion von Blechteilen benötigt, sind in Autodesk Inventor enthalten. Flächen und Laschen werden skizziert, aneinandergesetzt und bilden die Grundform, die anschließend mit Falzen, Laschen, Bohrungen und Eckenfreistellungen ergänzt wird. Autodesk Inventor wickelt das Blechteil automatisch in die Fläche ab, korrigiert die gestreckten Längen und übergibt die Schnittdaten direkt an die Schneidemaschinen.

Schweißkonstruktion

Auch für die Dokumentation von Schweißkonstruktionen bietet Autodesk Inventor spezielle Funktionen. Dabei entsprechen die Arbeitsschritte in Autodesk Inventor exakt den in der Fertigung aufeinanderfolgenden Etappen: Schweißvorbereitung, Eintrag der Schweißnähte, Nachbearbeitung.

Stahlbau

Autodesk Inventor enthält spezielle Funktionen für die Stahlbaukonstruktion. In vielen Branchen des Maschinenbaus, vor allem im Anlagenbau, in der Betriebsmittelkonstruktion oder im Nutzfahrzeugbau, werden Rahmenkonstruktionen unter Verwendung von Normstahlprofilen entworfen. Sie dienen als Stützgerüste, Arbeitsbühnen, Montagerahmen, Treppen, Umläufe oder Rahmen von Fahrzeugaufbauten. Ihr Aufbau und die Gestaltung ist eine Routinearbeit, die Autodesk Inventor in hohem Maße automatisiert.

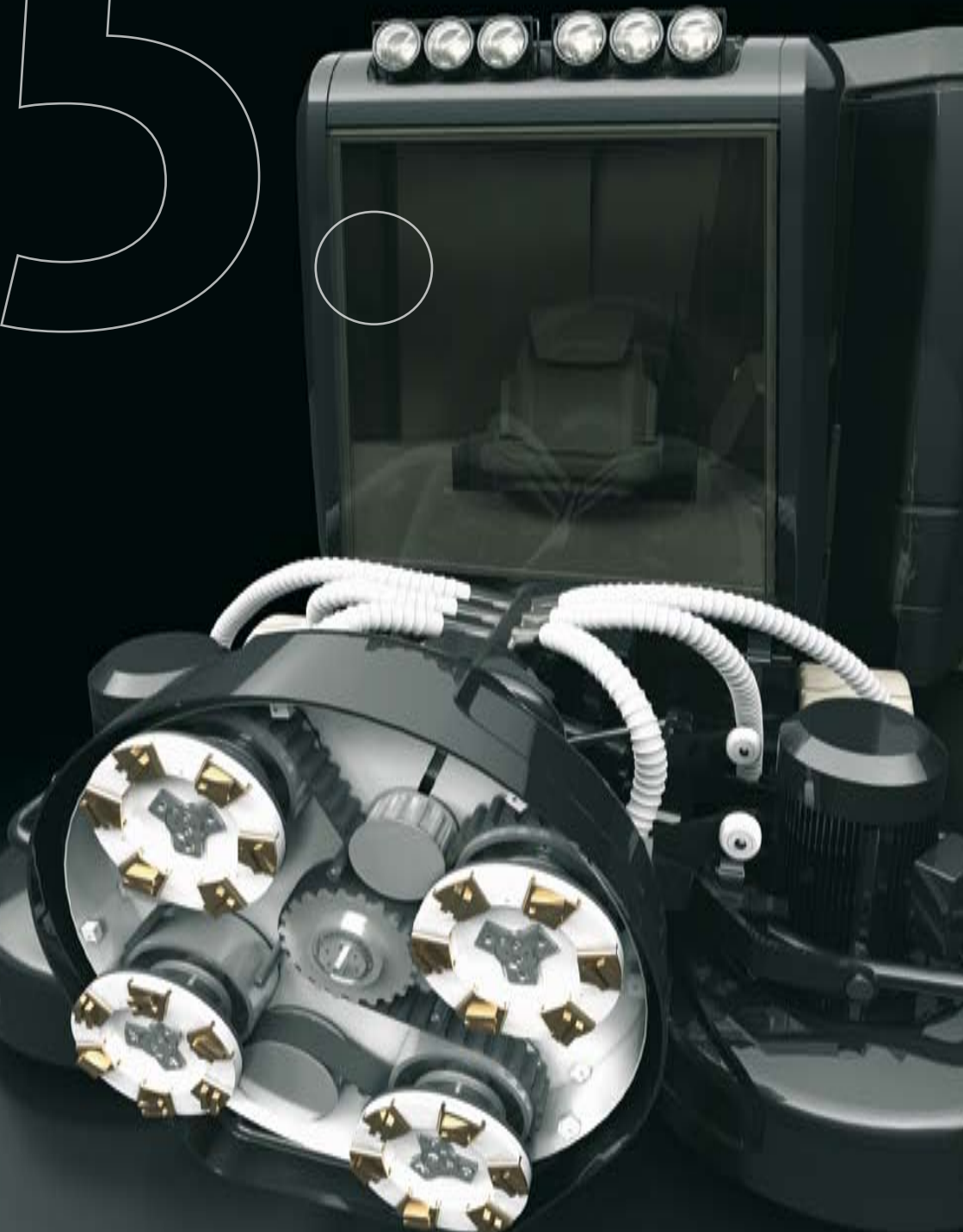
Rendering

Autodesk Inventor Studio ist direkt in die Konstruktionsumgebung von Autodesk Inventor integriert und erstellt rasch und einfach hochwertige fotorealistische Renderings, die Konzepte wirkungsvoll veranschaulichen und die Kommunikation mit Kunden und Entscheidern verbessern. Vielfältige Möglichkeiten der Definition von Oberflächen, Lichtquellen oder Kamerapositionen erlauben perfekte Produktabbildungen und Videoanimationen.



Mit Autodesk Inventor konstruiert: Lokomotive von Vossloh. Rund ein Viertel aller Teile einer Lokomotive sind Blechteile. Die Prozesskette bis hin zum Laserschneiden erweist sich dabei als besonders ökonomisch, da sie viele Arbeitsgänge einsparen hilft
(Bild: Vossloh Locomotives)

5

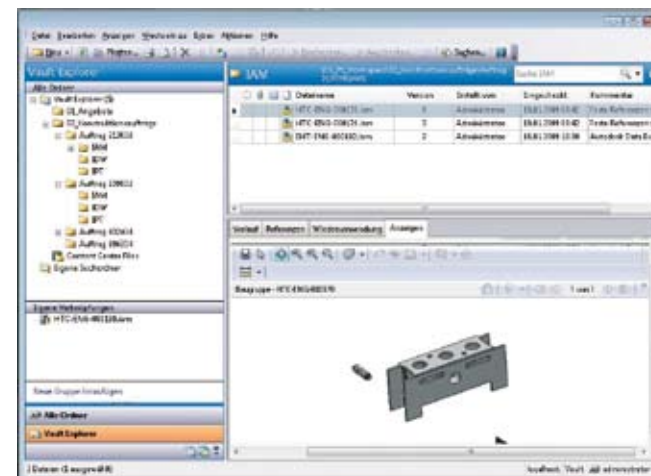


5. Grund Grundfunktionen der Datenverwaltung: Bereits inbegriffen

Autodesk Inventor enthält bereits im Basispaket Autodesk Vault für grundlegende Datenverwaltungsfunktionen. Autodesk Vault hilft, die Konstruktionsdaten und ihre unterschiedlichen Versionen zentral und sicher abzulegen, schnell wiederzufinden und unbeabsichtigtes Überschreiben zu vermeiden. Inventor erstellt automatisch assoziative Stücklisten, die bei Konstruktionsänderungen selbsttätig aktualisiert werden. Normteile, die aus Bibliotheken eingefügt wurden, werden automatisch als solche in der Stückliste erkannt. An einer Stelle vorgenommene Änderungen werden automatisch auf die gesamte Zeichnung übertragen, so dass alle Projektbeteiligten auf dem neuesten Stand sind.

Verlieren Sie keine Zeit mit der Suche nach Zeichnungen und anderen Unterlagen! Autodesk Vault in Inventor hilft Ihnen, Ihre Dokumente schnell wiederzufinden oder ganze Baugruppen zu kopieren. Diese Kopien verwenden Sie dann als Ausgangspunkt für die Konstruktion einer neuen Variante und sparen viel Zeit.

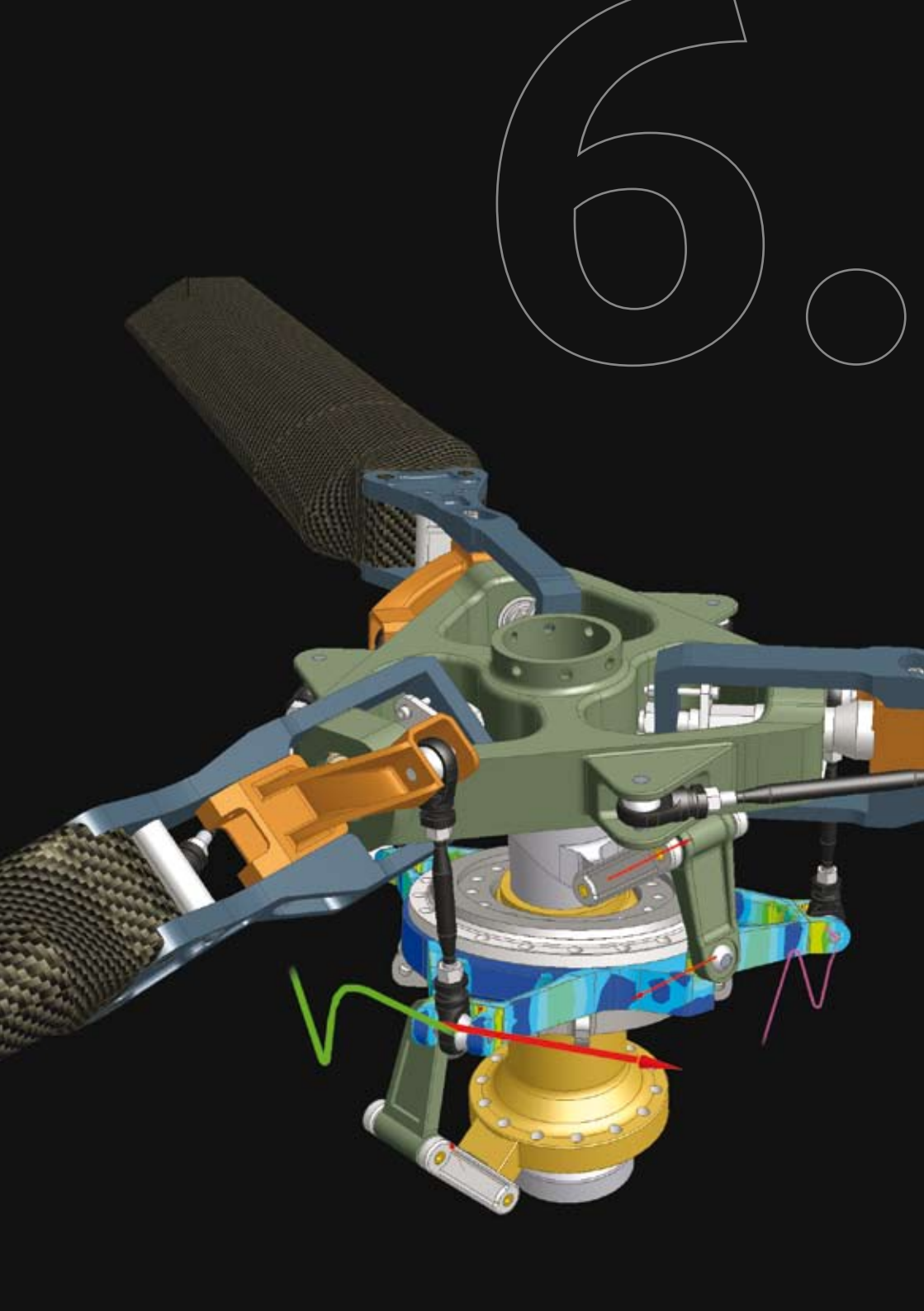
Mit optionalen Erweiterungen lassen sich Stücklistendaten problemlos verwalten und in MRP-(Manufacturing Resource Planning) bzw. ERP-(Enterprise Resource Planning) Systeme exportieren. Kostspielige Produktionsunterbrechungen aufgrund fehlerhafter Mengenangaben, Teilezuordnungen und Fehlbestellungen werden so vermieden.



Das optionale Produkt Autodesk Productstream Professional erweitert die Möglichkeiten der Autodesk Inventor-Datenverwaltung bis hin zur Multi-CAD-Integration, ERP-Integration, Automatisierung von Routineaufgaben, globalen Replikation von PDM-Daten und Anpassung an firmenspezifische Abläufe

6. Grund

Statt teurer Prototypen – Simulation und Berechnung am digitalen Modell



Autodesk® Inventor® Professional ist ein Paket mit leistungsfähigen Erweiterungen für den Konstrukteur. Es simuliert u. a. die Dynamik bewegter Baugruppen und ermittelt Massenkräfte, Lagerkräfte oder Drehmomente. Das System hilft dem Konstrukteur beispielsweise einen Pneumatikzylinder korrekt auszulegen, die Torsionsbeanspruchung einer Welle oder die Belastung eines Lagers unter Berücksichtigung des dynamischen Verhaltens eines Systems zu berechnen. Es ermittelt dabei auch Bahn-, Geschwindigkeits- und Beschleunigungsdiagramme.

Der Anwender braucht nur wenige Vorbereitungsmaßnahmen zu treffen, um eine dynamische Simulation durchzuführen. Denn die Abhängigkeiten aus der Autodesk Inventor-Baugruppenumgebung werden direkt als Gelenkdefinitionen genutzt. Das verkürzt die Vorbereitung der Analysen.

Die Software unterstützt alle wichtigen Formen von Gelenken, Getrieben, Kontaktbedingungen und Antriebsarten. Anschließend sind weitere Randbedingungen festzulegen wie Schwerkraft, Reibung und äußere Kräfte. Die errechneten maximalen Kräfte dienen als Eingabe für die Belastungsanalyse einzelner Bauteile oder für die Auslegung von Antrieben und Stellgliedern.

Mit der Einführung der 3D-Konstruktion haben viele Unternehmen die besten Voraussetzungen für die konstruktionsbegleitende Berechnung mit Finite-Elemente-Methoden (FEM) geschaffen. Im Paket Autodesk Inventor Professional ist deshalb ein FEM-Modul bereits enthalten.

Die Anwendung von FEM-Software wurde damit so einfach und kostengünstig, dass selbst kleine Ingenieurbüros damit erfolgreich arbeiten. Der Konstrukteur kann sein 3D-Bauteil nehmen, die darauf wirkenden Kräfte anbringen, mit einem Mausklick die Berechnung anstoßen und eigenständig in Minuten am Arbeitsplatz Tendenzen und Problembereiche untersuchen. Die Netzgenerierung mit partieller Verdichtung übernimmt die Software selbstständig.



Simulation dynamisch bewegter Baugruppen und der Auswirkung der dynamischen Belastungen auf kritische Bauteile mit Autodesk Inventor Professional

7. Grund

Konstruktion von Rohrleitungen und Kabeln

Anlagenbau bedeutet nicht immer Bau von Großanlagen für die Petrochemie. Firmen, die Maschinen und kleinere Anlagen unter einem Dach planen, brauchen ein System, das der Konstruktion von Maschinen, Behältern und Rohrleitungen gleichermaßen gerecht wird.

Autodesk Inventor Professional enthält ein Modul Rohrleitungskonstruktion, das diese Anforderungen erfüllt. Der Anwender spezifiziert zu Beginn seiner Arbeit mit dieser Software die Art der Rohre, die er verwenden will, und definiert anschließend den Verlauf einer Rohrverbindung durch Festlegung eines Anfangs- und Endpunktes sowie von Zwischenpunkten, die den Verlauf bestimmen. Ein regelbasiertes Werkzeug generiert dann automatisch die Rohrleitung, wobei Konstruktionsregeln wie minimale und maximale Länge eines Rohrsegments angewendet werden.

Eine umfangreiche Bibliothek von genormten Rohrleitungskomponenten wie Rohren, Anschlussstücken, Ventilen usw. ergänzt diese Anwendung.

In fast allen mechanischen Geräten kommen elektrische Antriebe und elektronische Steuerungen vor. Daher müssen in der Konstruktion die beiden Aspekte Mechanik und Elektrotechnik abgedeckt werden.

Autodesk Inventor Professional unterstützt die mechanische und elektrische Konstruktion in einem System – mit Vorteilen für eine einheit-

liche Gesamtdarstellung und weniger Aufwand bei der Software. Um eine elektrische Verbindung zu erzeugen, gibt der Anwender nur die beiden Punkte an, die miteinander verbunden werden sollen, und die Software fügt den Draht automatisch ein.

Im Verlauf der weiteren Schritte in der Kabelbaumkonstruktion behält die Software stets die korrekten elektrischen Anschlüsse bei. Dabei umfasst ein Draht nicht nur die exakte Darstellung der Geometrie (Durchmesser, Farbe, Länge), sondern auch die elektrischen Daten wie Draht-ID, Signalbezeichnung und Informationen zu den Anschlüssen. Der Kabelbaum ist assoziativ mit der Mechanik verbunden.

Inventor kann Verdrahtungslisten, die mit CAD-Systemen für die Elektrotechnik erstellt wurden, direkt einlesen. So werden die Verbindungsdaten aus den schematischen Schaltplänen auf Knopfdruck an das 3D-System übergeben. Das ist eine große Vereinfachung für den Kabelbaum-Konstrukteur.



8. Grund

Kompatibel mit AutoCAD®, offen zu anderen Systemen

Das Kürzel DWG steht für das originäre Format von AutoCAD. Wegen der starken Verbreitung dieser Software weltweit gilt DWG heute als Quasi-Standard für 2D-Zeichnungsdaten und wird von vielen anderen Systemen verstanden. Inventor kann DWG-Zeichnungen direkt lesen und schreiben. Die Assoziativität der Ansichten mit dem 3D-Modell bleibt dabei vollständig erhalten. Diese Integration verbindet die AutoCAD- und Autodesk Inventor-Umgebungen besonders eng.

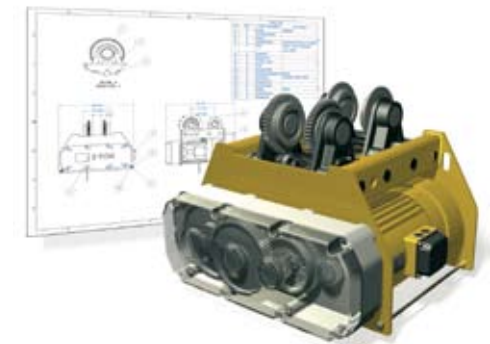
Ein gut funktionierender Datenaustausch ist die Basis für eine enge Zusammenarbeit zwischen Herstellern, Zulieferern und Partnern nicht nur innerhalb der Autodesk-Familie, deshalb unterstützt Inventor eine lange Liste von neutralen Formaten sowie Direktschnittstellen.

Schon Anfang der 80er Jahre entwickelte Autodesk das offene Zeichnungs-Austausch-Format DXF (Drawing Interchange Format), das auch Inventor unterstützt. Die meisten 2D-Systeme können DXF lesen und schreiben. Es ist unverzichtbar für die Übergabe von 2D-Daten an viele CAM-Systeme.

Einen besonderen Stellenwert haben sich in der Praxis die Neutralformate STEP, SAT, JT und IGES erworben. Zulieferer und Dienstleister in

der Fahrzeugindustrie und in vielen anderen Branchen sind auf diese Schnittstellen angewiesen. STL ist ein weit verbreitetes Format, das vor allem für die Bedürfnisse der Rapid-Prototyping- und Rapid-Manufacturing-Technologien entwickelt wurde und ein Facettenmodell beschreibt.

Die neutralen Datenformate erfordern eine Übersetzung in zwei Schritten. Die Direktübersetzer von Inventor sind daher oft die schnellere Lösung. Sie erlauben das Lesen und Schreiben von Originalformaten verbreiteter 3D-CAD-Systeme. Inventor ermöglicht den Import und Export von Modellen im Parasolid® und PTC Granite-Format und den Import von Siemens NX® -, SolidWorks-, Pro/ENGINEER- und CATIA-Modellen.



9. Grund

Mit Autodesk Inventor setzen Sie aufs richtige Pferd!

Autodesk ist das CAD-Unternehmen mit dem weltweit höchsten Umsatz und dem stärksten Wachstum in den letzten Jahren. Das 2D-System AutoCAD und die Autodesk Datenformate DWG und DXF gelten weltweit als Industriestandards. Auch im 3D-Bereich setzt das Unternehmen die Maßstäbe im Markt: Im siebten Jahr in Folge ist Autodesk Inventor die meistverkaufte 3D-Software.

Autodesk hat 2008 über 115 Mio. US-Dollar allein in die Weiterentwicklung seiner Lösungen für die Fertigungsindustrie investiert. Dazu kommt ein noch viel größerer Betrag für Akquisitionen von Technologie wie beispielsweise

- Produktdatenmanagement (Compass Systems)
- Maschinenelemente, Berechnungen (MechSoft)
- Dynamische Simulation (SOLID Dynamics)
- Analyse und Simulation des Spritzguss-Prozesses (Moldflow)
- FEM-Analyse (PlassoTech und ALGOR)
- Elektro-CAD (eccad)
- Industriedesign (Alias)

Autodesk ist global in allen Industrieländern vertreten und erwirtschaftet seine Umsätze in Europa (40%), Amerika (37%) und Asien (23%).

Neben den starken Entwicklungszentren in Nordamerika betreibt die Firma Entwicklungszentren in Europa und Asien, die wichtige Beiträge liefern. Aus Deutschland stammen beispielsweise erfolgreiche Komponenten der PDM- und Elektro-Applikationen.

Müssen Sie in Ihre Prozesse zunehmend Niederlassungen an internationalen Standorten, Kunden, Lieferanten und externe Dienstleister einbeziehen? Autodesk unterstützt Sie wie kein anderer Hersteller bei der Globalisierung Ihrer Entwicklungsprozesse.

Neben der Fertigungsindustrie spielt Autodesk in der Bauindustrie und im Bereich Medien und Unterhaltung eine führende Rolle. Die Firma hat in Summe über 9 Mio. Lizenzen ihrer Software-Produkte in den diversen Märkten verkauft.

Die Entscheidung für Autodesk Inventor ist die richtige Weichenstellung für Ihre Zukunft!



10. Grund

Autodesk bietet Ihnen mehr – Digital Prototyping

10.

Seit einigen Jahren verfolgt Autodesk mit großen Schritten ein Ziel, nämlich seine Kunden mit Digital Prototyping wettbewerbsfähiger zu machen.

Digital Prototyping ist mehr als nur 3D-CAD-Konstruktion. Es ist die nächsthöhere Stufe der modernen Produktentwicklung. Es verbindet die diversen Verfahren und Daten aus allen Phasen der Produktentwicklung – Entwurf, Konstruktion und Fertigung – in einem digitalen Modell. Dieses zentrale Modell erlaubt eine umfassende Konstruktion, Visualisierung, Simulation, Optimierung und Verwaltung des virtuellen Produkts, noch bevor ein realer Prototyp gebaut wird.

Digital Prototyping hilft, den Aufwand für physische Prototypen zu reduzieren oder ganz einzusparen. Informationslücken zwischen den unterschiedlichen Teams in der Entwicklung werden dabei reduziert oder beseitigt, die Produktzyklen verkürzt, Kosten gesenkt und die Qualität der Produkte erhöht.

Autodesk hat Jahr für Jahr mit neuen und erfolgreichen Lösungsbausteinen bewiesen, dass diese Zielsetzung keine leere Worthülse ist. Mit Autodesk haben Sie einen starken, globalen Partner, mit dem Sie die nächsten Stufen der digitalen Produktentwicklung zu erschwinglichen Kosten erklimmen können.

Autodesk Inventor – was Anwender sagen

„Wir erreichen mit Autodesk Inventor eine wesentlich höhere Durchgängigkeit und Qualität in der Konstruktion. Die Komplexität unserer Konstruktionen und Baugruppen ist in 3D weitaus besser zu beherrschen als früher. Aus meiner Sicht gibt es mittlerweile wenig, was nicht 3D erfordert. Tendenziell müssen die Maschinen immer kompakter und ihre Leistungsdichte muss immer höher werden. Die Bauräume sollen schrumpfen. Nur mit einer guten 3D-Umgebung können wir diese Aufgaben meistern. Das bedeutet bei unseren heutigen mobilen Arbeitsmaschinen, dass wir die 3D-Technologie unbedingt brauchen, und zwar durchgängig.“

Carsten Bernhardt
Konstruktionsleiter, Dynapac

„Wir entwickeln heute sehr schnell neue Maschinenkonzepte. Vorhandene Komponenten und Baugruppen nutzen wir rationell, um Neukunden rasch Lösungen zu präsentieren. Wir verkaufen heute mehr und erfolgreicher, weil wir uns besser präsentieren können. Die Verkaufsgespräche führen schneller und sicherer zu Abschlüssen als

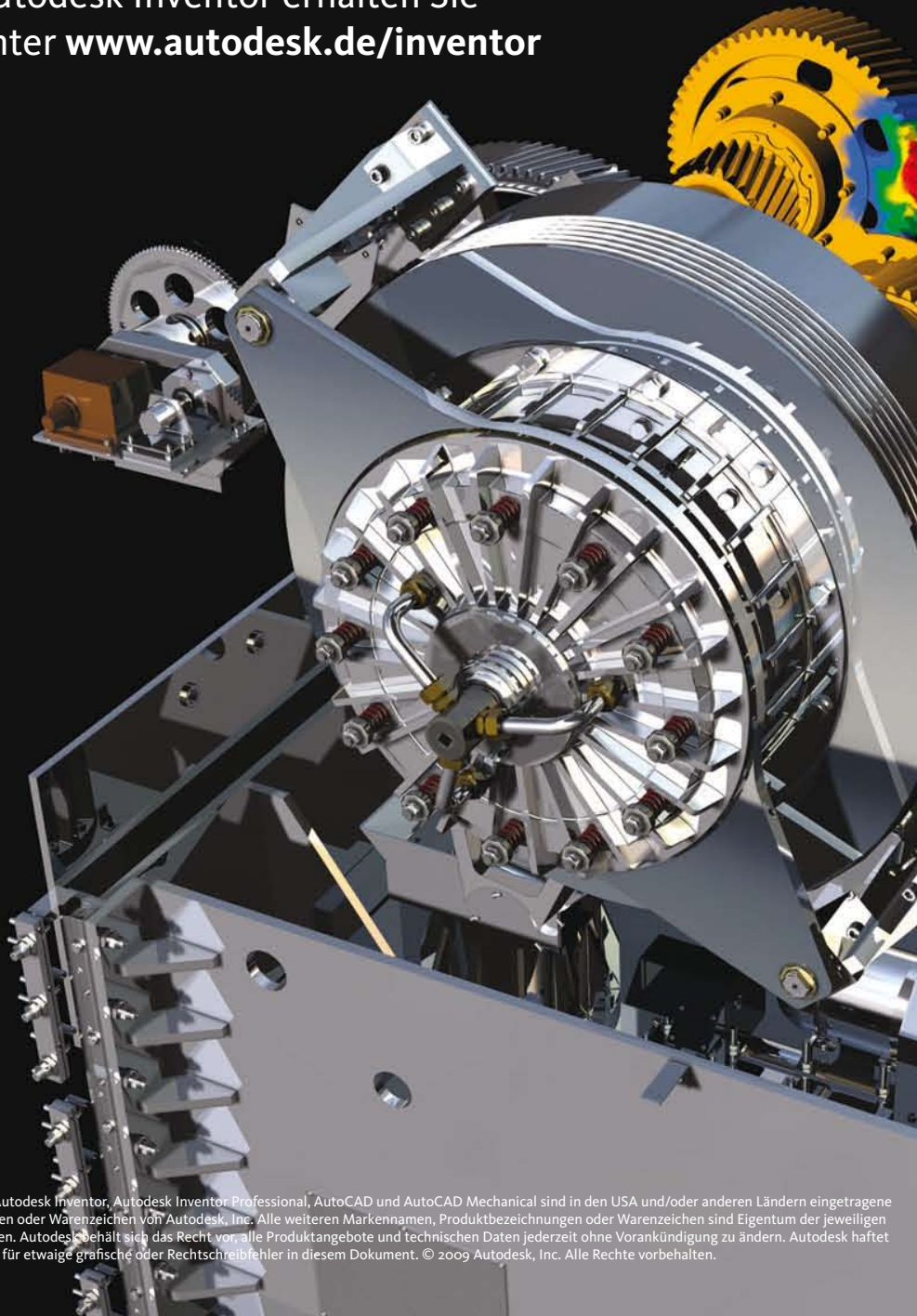
früher. Jeder Tag, den man noch in 2D konstruiert, ist ein verlorener Tag. Denn die 3D-Daten sind wesentlich wertvoller als die simplen 2D-Zeichnungen. Der virtuelle, dreidimensionale Prototyp ist die eigentliche Problemlösung. Davon 2D-Zeichnungen zu erstellen, ist mit Autodesk Inventor eine triviale Nebensache.“

Werner Schneider
Entwicklungsleiter, Rösler Schweiz AG

„Es gibt wesentlich weniger Nacharbeiten oder Modifikationen, beispielsweise bei der Montage. Bauraum-Untersuchungen, Kollisionsprüfungen oder die Simulation bewegter Teile finden heute bereits am Bildschirm statt. Fehler werden so vermieden. ... In den letzten Jahren haben wir die Projektlaufzeiten auf Druck unserer Kunden im Schnitt halbieren müssen. Das haben wir geschafft. Ein großer Teil der Verkürzung der Laufzeiten ist den neuen Systemen zuzuschreiben.“

Claudius Stieber
Senior Manager IT-Projects & Controlling,
Andritz AG

Weitere Informationen zu
Autodesk Inventor erhalten Sie
unter www.autodesk.de/inventor



Autodesk, Autodesk Inventor, Autodesk Inventor Professional, AutoCAD und AutoCAD Mechanical sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von Autodesk, Inc. Alle weiteren Markennamen, Produktbezeichnungen oder Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. Autodesk behält sich das Recht vor, alle Produktangebote und technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern. Autodesk haftet ferner nicht für etwaige grafische oder Rechtschreibfehler in diesem Dokument. © 2009 Autodesk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Autodesk® Inventor®
Plattform für die digitale Produktentwicklung



Die **10** wichtigsten Gründe
für **Autodesk® Inventor®**

Autodesk®