

Von Mobiltelefonen bis Bulldozern

können Unternehmen der Fertigungsindustrie mit den Autodesk Lösungen 2010 in kürzerer Zeit bessere Produkte entwickeln. Die Funktionen wurden verbessert und Software-Pakete neu gebündelt. Und auch im Bereich der Architektur, Gebäudetechnik und den Tiefbau hat sich einiges getan. Hier eine Liste der Neuerungen der Plattformen Autocad 2010 und Autocad LT 2010 und sämtlicher Branchenlösungen:

Autocad 2010 bietet mehr Leistung, um Anwender bei der Dokumentation, Kommunikation, Analyse und Anpassung ihrer Entwurfsideen zu unterstützen. Mit neuen Tools für den Freiform-Entwurf können die Auswirkungen in 3D-Modellen leichter analysiert werden. Hier kann nahezu jede denkbare Form dargestellt werden. Durch neue Funktionen für PDF-Import, PDF-Underlay und verbessertes Publishing kann die Zwei-Wege-Kommunikation innerhalb umfangreicher Entwurfsteams verbessert werden. Ferner möglichen neue, restriktionsbasierte parametrische Zeichentools dem Anwender, Beziehungen zwischen Objekten zu definieren und dadurch den kritischen Prozess der Entwurfsüberarbeitung zu beschleunigen. Die Plattform unterstützt jetzt auch 3D-Printing, so dass über eine Verbindung zu On-demand 3D-Printing Services oder mit eigenen 3D-Printern auf einfache Weise physische 3D-Modelle und physische Prototypen erstellt werden können.

- **Autocad Architecture 2010** enthält eine Reihe von Funktionen zur Verbesserung des allgemeinen Workflows sowie der Benutzerfreundlichkeit und Interoperabilität. Dazu zählen eine neue, optimierte Benutzeroberfläche zur besseren Desktop-Organisation, ein größeres Zeichenfenster sowie ein schnellerer Zugriff auf Tools und Befehle.
- **Autocad Civil 2010** beinhaltet verschiedene Funktionsverbesserungen, mit deren Hilfe Bautechniker, Planer und Vermesser ihre Projekte schneller durchführen können. Dazu zählen eine optimierte Benutzeroberfläche, ein vollständigeres Feld zum Abschluss des Vermessungs-Workflows sowie die Modellierung von Straßenkreuzungen.
- **Autocad Electrical 2010** unterstützt die schnellere Entwicklung von elektrischen Kontrollsystemen. Mit einer neuen, optimierten Entwurfsumgebung und der neuen Symbolbibliothek für „one-line“-Schaltungen kann die Produktivität von Kontrollingenieuren durch diese Lösung jetzt noch mehr gesteigert werden. Durch die Verbesserungen des leistungsfähigen Circuit-Builder-Tools können Planer die Energieeffizienz von Schaltkreisen analysieren und auf diese Weise bessere umweltorientierte Entscheidungen treffen.
- **Autocad Map 3D 2010** ist eine führende Lösung für die Erstellung und Verwaltung von Geodaten. Das neue Release dieser Anwendung verfügt über neue Survey-Funktionen, verbesserte Datenanalysemöglichkeiten sowie ein neues Workflow-Konzept.
- **Autocad MEP 2010** enthält ebenfalls verschiedene neue Funktionen, die Gebäudetechnikern höhere Benutzerfreundlichkeit, einen umfangreicheren Design-Content sowie eine verbesserte Dokumentation ihrer Konstruktionsprojekte bieten. Zu den Neuerungen zählen eine bessere Performance, neue Werkzeuge für unebene Rohrleitungen (sloped piping tools), Content-Verbesserungen durch eine größere Auswahl an Verrohrungsoptionen sowie die Möglichkeit zur einfacheren Erstellung von block-based MvParts aus Feststoffen und Masseelementen.
- **Autocad P&ID 2010** ermöglicht Anwendern die Erstellung, Änderung und Verwaltung von Leitungs- und Gerätegrafiken. Die neue Anwendung verfügt über eine verbesserte Benutzeroberfläche, gebogene schematische Linien sowie Verbesserungen beim Projekt-Setup.
- **Autocad Mechanical** enthält jetzt noch mehr intelligente Zeichnungsfunktionen zur Automatisierung der Zeichnungserstellung. Die Software ermöglicht Produktivitätsgewinne für Konstrukteure im Maschinenbau. Zu den neuen Funktionen zählen eine optimierte Bedienungsoberfläche sowie eine verbesserte Stücklistenfunktion.

Autocad LT 2010

Autocad LT 2010 ist die Software für 2D-Entwurfs und Detailzeichnungen der Münchner. Das neueste Release beinhaltet Verbesserungen hinsichtlich PDFInput und -Output, zusätzliche 2D-Zeichenbefehle zum Anzeigen und Editieren von Zeichnungen sowie 2D-Zeichentools aus der Autocad-Software zur Produktivitätssteigerung, einschließlich der Befehle Align, Xref und Block Attribute. Darüber hinaus können Anwender aller Autodesk-Produkte, einschließlich der Produktfamilie Autocad 2010, die Software Autodesk Design Review 2010 kostenlos auf der Homepage des Unternehmens herunterladen. Design Review enthält Tools zur Prüfung, Markierung und Verfolgung von Dokumenten, so dass alle Teammitglieder gemeinsam eine komplett digitale Entwurfsprüfung durchführen können. Das neue Release bietet einen durchgängigen, einheitlichen Prüfprozess. Updates unterstützen zudem das Anzeigen und Markieren von PDF-Dateien.

Verfügbarkeit

Die neuen Versionen der Autocad 2010 Produktfamilie sind ab Frühjahr 2009 in Deutschland, Österreich und der Schweiz erhältlich.

Autodesk Inventor 2010 bietet folgende Verbesserungen: höhere Benutzerfreundlichkeit und Produktivität für die 3D-Konstruktion und die 2D-Zeichnungserstellung, erweiterte Simulationsfunktionen, bessere Funktionen für die Entwicklung von Kunststoffteilen sowie neue Funktionen für Datenverwaltung und -austausch. Zu den neuen Funktionen von zählen:

- Entwurf und Analyse von Kunststoffteilen: Das Programm vereinfacht die Konstruktion von Kunststoffteilen und bietet automatisierte Funktionen für die Entwicklung von Spritzgusswerkzeugen. Mittels der Moldflow-Technologie ermöglicht Inventor die Prüfung und Optimierung von Kunststoff-Spritzgusswerkzeugen. Dadurch können Fehler reduziert und die Leistung der Spritzgusswerkzeuge verbessert werden, was wiederum zur Verbesserung der Produktqualität und zu einer erhöhten Produktivität durch kürzere Zykluszeiten führt.

- Bessere Berechnung und Simulation: Es bietet integrierte Bewegungssimulationen sowie statische und dynamische Finite-Elemente-Berechnung, sowohl für einzelne Bauteile wie auch für komplette Baugruppen.

- Mehr Produktivität: Zur weiteren Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit und Produktivität bietet Inventor 2010 eine neue Benutzerschnittstelle. Diese kombiniert eine intuitiv gestaltete 3D-Entwurfsumgebung zur Entwicklung von Teilen und Baugruppen mit entsprechenden Tools für Ingenieure, dank derer sie sich auf die Funktion ihrer Entwürfe konzentrieren können. Dadurch wird die automatische Entwicklung von intelligenten Komponenten wie Kunststoffteilen und Stahlrahmen unterstützt. Darüber hinaus verfügt es über eine verbesserte Funktion zum Datenaustausch mit Architektur- und Tiefbausoftware. Dadurch können 3D-Daten wie Rolltreppen oder Lifte leicht in Architektur- und BIM-Anwendungen (Building Information Modeling) wie Autodesk Revit 2010 übergeben werden. Zusammen mit der Inventor-Software lanciert Autodesk auch neue Digital Prototyping-Anwendungen zur Unterstützung und Rationalisierung von Entwurfs-, Konstruktions-, Fertigungs- und Marketing-Prozessen, darunter:

- **Autocad Mechanical**

- **Autocad Electrical** ist optimiert für die Entwicklung von elektrischen Schaltplänen. Mit einer verbesserten Entwurfsumgebung sowie einer neuen Symbolbibliothek wird die Produktivität in der Elektro-Konstruktion gesteigert. Hier können Ingenieure jetzt die Energieeffizienz von Schaltkreisen analysieren und dadurch bessere Entscheidungen treffen.

- Produktfamilie **Autodesk Alias**: Bei der Industriedesign-Software markiert der erste Release auf der Mac-Plattform einen wichtigen Meilenstein. Die neue Produktfamilie ist jetzt auf Mac OS X verfügbar. Sie ist maßgeschneidert für die Anforderungen von Designern in den Bereichen Konsumgüter- und Automobilindustrie. Die neuen Funktionen helfen, die

Produktivität und Qualität der Modellierungsergebnisse weiter zu verbessern. Als System zur Flächenmodellierung bietet die Produktfamilie schnelle, hochwertige Modellierung sowie einen einfachen Datenaustausch mit Autodesk Inventor und CAD-Systemen von anderen Herstellern.

- **Autodesk Showcase:** Der 2010-Release dieser Software zur Entwurfsvisualisierung bietet jetzt auch integriertes Raytracing. Das System ermöglicht Design-, Konstruktions- und Marketingteams die schnelle und effiziente Erstellung genauer, fotorealistischer und attraktiver Bilder aus 3D-CAD-Daten. Die realitätsgetreue Visualisierung mit Showcase hilft dabei, die Abstimmungsprozesse in der Entwurfsphase zu beschleunigen, den visuellen Charakter einer Produktmarke besser herauszuarbeiten und neue Kunden zu gewinnen.
- **Autodesk Vault** bietet zahlreiche neue Dokumentenmanagementfunktionen, mit deren Hilfe die Freigabe- und Änderungsprozesse in der Produktentwicklung gesteuert werden können. Außerdem kann einfacher verwaltet werden, wer zu welchem Zeitpunkt Zugang zu den Konstruktionsdaten erhält. Freigabe und Änderungsverwaltung sind direkt in die Autodesk Inventor-Software integriert und ermöglichen kürzere Durchlaufzeiten und helfen dabei Fehler zu vermeiden. Die Zusammenarbeit von Arbeitsgruppen, auch an verteilten Standorten, wird effizienter gestaltet.
- **Autodesk Navisworks** ist eine neue Komponente der Lösung für Digital Prototyping. Diese Anwendung unterstützt Projektteams bei der Visualisierung, Optimierung und Zusammenarbeit in umfangreichen Projekten. Kunden können damit eine große Anzahl von Maschinen- und Anlagendaten aus verschiedenen CAD-Systemen miteinander kombinieren und zu einem einzigen, digitalen 3D-Modell zusammenführen. In Navisworks können diese Daten zusammengeführt werden, um einen Ist-Zustand des Gesamtprojekts zu erhalten.
- **Autodesk Moldflow:** Die Paketierung der Moldflow-Produktreihe wurde vereinfacht, um das Kosten-Nutzen-Verhältnis für die Kunden zu verbessern. Die Software-Suite zur Simulation, Analyse, Optimierung und Validierung von Kunststoffteilen und den dazugehörigen Spritzgusswerkzeugen bietet neue Funktionen sowie höhere Performance und Qualität. Die Systemkomponente Autodesk Moldflow Adviser simuliert den Spritzguss-Vorgang. Die Anwendung führt den Entwurfsingenieur durch einen Analyse- und Interpretationsprozess und hilft dadurch Produktionsverzögerungen und kostspielige Anpassungen von Werkzeugen zu vermeiden. Autodesk Moldflow Insight ermöglicht zudem eine leistungsfähige, detaillierte Simulation der innovativsten Formprozesse unter Verwendung der weltweit größten Datenbank für Kunststoffmaterialien.

Verfügbarkeit

Die Verfügbarkeit der neuen Versionen kann nach Ländern variieren. Autodesk Inventor 2010 und AutoCAD Mechanical 2010 sind seit dem 4. April 2009 verfügbar. Ee