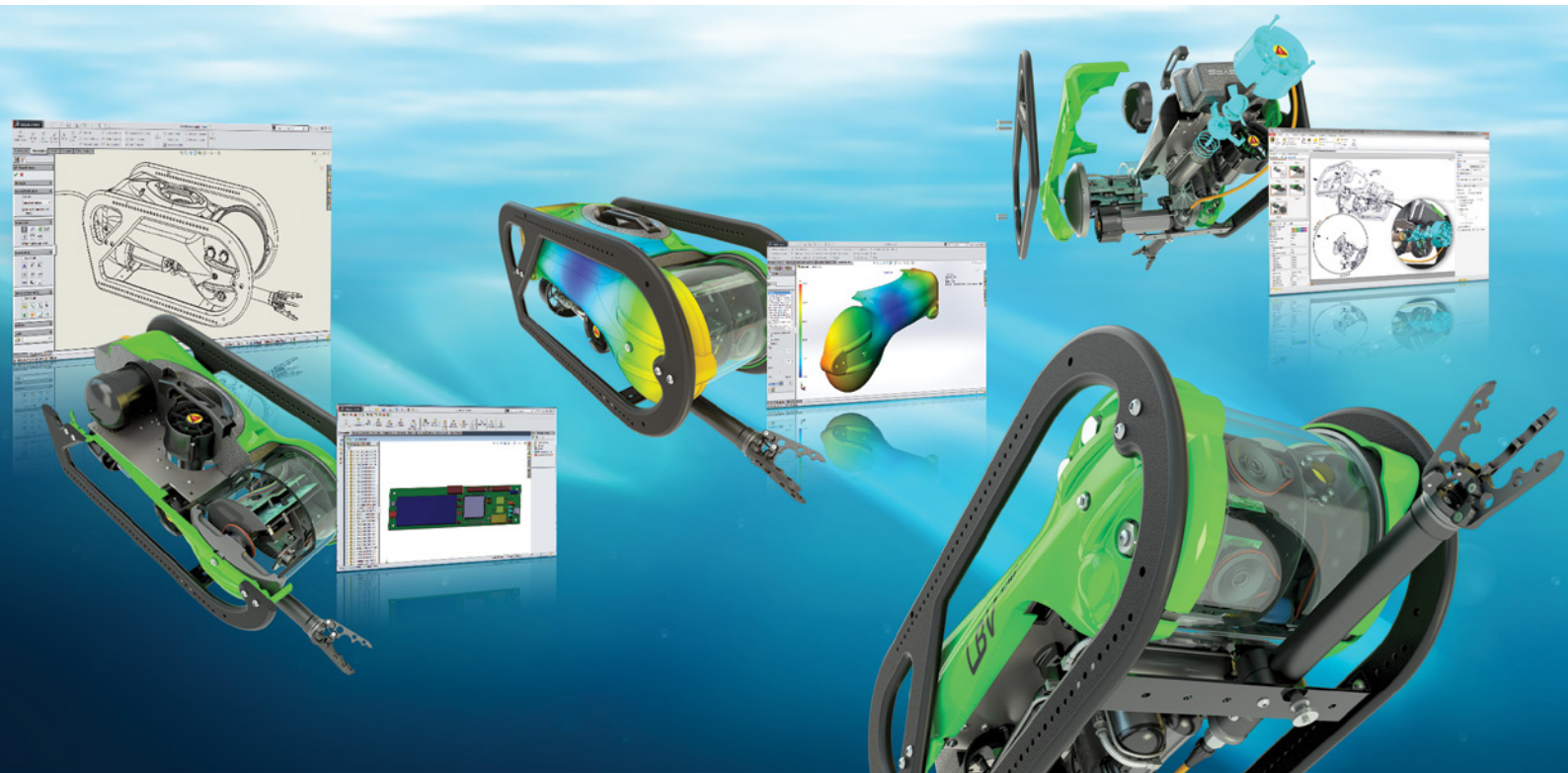


SOLIDWORKS LÖSUNGEN

ENGINEERING- UND KONSTRUKTIONSWERKZEUGE FÜR DEN UNTERNEHMENSERFOLG



**LEISTUNGSFÄHIGE,
ABER
UNKOMPLIZIERTE
LÖSUNGEN FÜR
DEN ERFOLG IHRES
UNTERNEHMENS**

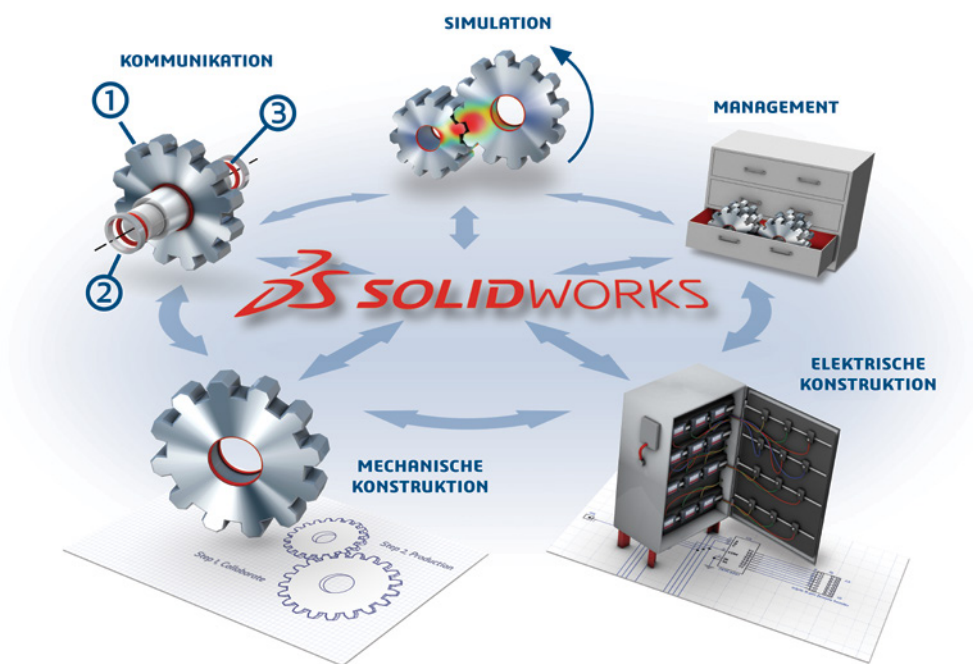
Mit den Konstruktionslösungen von SOLIDWORKS® können Konstrukteure, Ingenieure und Hersteller großartige Produkte entwickeln und umsetzen. Unsere integrierten, leistungsfähigen und doch benutzerfreundlichen Lösungen decken alle Aspekte der Produktentwicklung in einem nahtlosen Workflow ab, mit dem sich der Entwicklungsprozess selbst für äußerst komplexe Konstruktionen vereinfachen lässt. SOLIDWORKS unterstützt Sie beim Abbau von Innovationshindernissen, sodass Ihr Team effizienter arbeitet, Entwicklungszeit und -kosten reduziert und zum richtigen Zeitpunkt genau die erforderlichen Informationen zur Hand hat, um bessere Konstruktionsentscheidungen zu treffen.

ENGINEERING- UND KONSTRUKTIONSLÖSUNGEN FÜR ALLE ASPEKTE DES ENTWICKLUNGSPROZESSES

SOLIDWORKS deckt alle Aspekte der Produktentwicklung von Anfang bis Ende ab: integrierte Konstruktion, Simulation, technische Kommunikation und Datenverwaltung. Produktionstechniker können viele Entwicklungsaufgaben auf einfache Weise durchführen, was den Konstruktionsprozess verkürzt, die Produktivität steigert und die Markteinführung innovativer Produkte beschleunigt.

Die Lösungen von SOLIDWORKS umfassen:

- Mechanische 3D-Konstruktion
- Entwurf integrierter Stromlaufpläne und elektromechanischer Konstruktionen
- Simulation zur Analyse in den Bereichen Struktur, numerische Strömungsmechanik, Kunststoffspritzguss, Umweltverträglichkeit und Bewegung
- Datenverwaltung zur sicheren und effizienten Datenspeicherung und Datenrecherche
- Anwendungen und Werkzeuge für die technische Kommunikation zum Erstellen von dynamischen Grafikinhalten, Prüfdokumenten und modellbasierten 3D-Produkt- und Fertigungsdaten (Product Manufacturing Information, PMI)



- Beschleunigen Sie die Konzeptionierung und sorgen Sie für einen problemlosen Übergang zwischen Konstruktion und Produktion.
- Prüfen Sie das Produktverhalten während des Konstruktionsvorgangs und senken Sie die Risiken, indem Sie Alternativen untersuchen.
- Verwalten und kommunizieren Sie Konstruktionsdaten durch einfachen Zugriff auf die aktuellen Daten effizient.
- Schlagen Sie die Brücke zwischen Konstruktion und Operations, damit in der Fertigung auf Anhieb alles richtig läuft.

TYPISCHER SERIELLER PROZESS



ANGEBOT VON SOLIDWORKS



„Mithilfe von SOLIDWORKS konnten wir unsere Konstruktionszykluszeiten erheblich verkürzen. Das spart Zeit und Geld und steigert gleichzeitig die Qualität.“

– Mike Derus, Lead Engineer, THE OUTDOOR GROUP LLC



KONSTRUKTION

Innovationen fördern – vom Entwurf bis zur Fertigung

SOLIDWORKS Lösungen decken eine Vielzahl von Anwendungen ab: von der Konstruktion über die Erfassung von Konzepten, die Zusammenarbeit, die Detaillierung von Teilen und Baugruppen bis hin zur Fertigung. SOLIDWORKS wird von über zwei Millionen Konstrukteuren und Ingenieuren weltweit genutzt und trägt zu einer intelligenteren und schnelleren Produktentwicklung bei. Mit der SOLIDWORKS Konzeptionierung können Sie mechanische und branchenspezifische Konzepte schnell erfassen und im Team bearbeiten. Die Lösung von SOLIDWORKS zur mechanischen Konstruktion ermöglicht Ihnen eine schnellere Entwicklung selbst äußerst komplexer Konstruktionen. Die SOLIDWORKS Baugruppenmodellierung unterstützt die Darstellung von und die Interaktion mit Baugruppen jeder Größe in Echtzeit. SOLIDWORKS 3D CAD gibt Ihnen die richtigen Werkzeuge zur Entwicklung stilistisch ansprechender, ergonomischer Produkte an die Hand.

- Ideenentwicklung vom Konzept bis zur Produktion anhand detaillierter 3D-Modelle
- 3D Modeling und 2D-Zeichnungen für Teile und Baugruppen
- Wiederverwendung und Automatisierung von Konstruktionen
- Animationen und fotorealistisches Rendering
- Überprüfung der Konstruktion im Vorfeld der Fertigung
- Werkzeuge zur Überprüfung der Herstellbarkeit
- Schätzung der Fertigungskosten
- Leitungsführungssysteme
- Teilen von CAD-Daten mit anderen und problemlose Zusammenarbeit an Produktkonstruktionen
- Werkzeuge zum Austauschen von Geometriedaten mit anderen Systemen
- Sichere, geschützte Konstruktionsteams zum Erfassen von Konzeptideen, Anforderungen und Feedback von Kollegen, Lieferanten und Kunden

SIMULATION

Erweiterte, leistungsstarke Simulation – von Konstrukteuren und Spezialisten gleichermaßen einfach zu benutzen

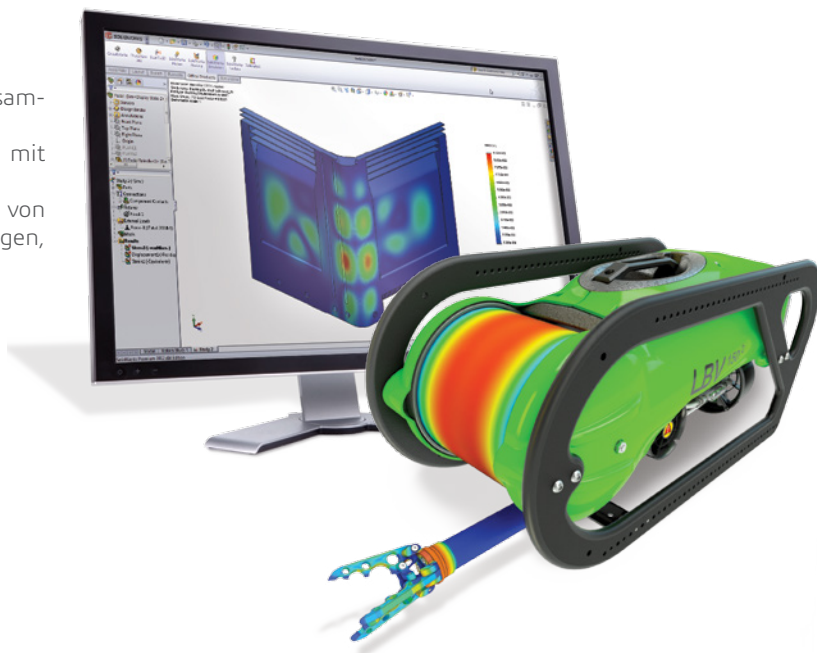
SOLIDWORKS Simulation unterstützt Produktioningenieure dabei, während des gesamten Konstruktionsprozesses wichtige und komplexe technische Fragen zu stellen – und zu beantworten. Anhand von Konstruktionsprüfungen können Sie sicherstellen, dass keine Fehler beim Produktverhalten auftreten, dass das Produkt zuverlässig ist und dass die Konstruktionsanforderungen erfüllt sind. Dabei stehen Ihnen die folgenden Analysen zur Verfügung:

- Strukturanalyse – Finite-Elemente-Analyse (FEA)
- Fluidströmungs- und Wärmeübertragungsanalyse – numerische Strömungsanalyse (CFD)
- Kunststoffspritzgussanalyse
- Umweltverträglichkeitsanalyse
- Zeitbasierte Bewegungsanalyse

Die leistungsstarke Darstellung der Ergebnisse zeigt auf, welche strukturellen Kräfte auf die Konstruktion einwirken, z. B. Spannung, Verschiebung, Lebensdauer und Temperatur. Sie können Messwerte für jeden Punkt, jede Fläche oder jedes Volumen berechnen und die Ergebnisse aller Simulationsarten anschließend grafisch darstellen und auflisten.

Bei der intuitiven CFD-Simulation werden ohne Einbußen an Benutzerfreundlichkeit oder Genauigkeit Funktionen genutzt, wie CAD-Integration, erweiterte Geometrievernetzung, Lösungskonvergenz und automatische Bestimmung des Strömungsverhaltens. Somit können Produktkonstrukteure und CFD-Spezialisten Vorhersagen zu Strömungsfeldern, Vermischungsprozessen und zur Wärmeübertragung treffen sowie die Interaktion zwischen Druckverlust, Komfortparametern, Strömungskräften und Flüssigkeitsstruktur während der Konstruktion ermitteln.

Jeder Konstrukteur ist damit in der Lage, komplexe Was-wäre-wenn-Fragen zu beantworten und so die Anzahl von Prototypen zu reduzieren, eine höhere Genauigkeit der Konstruktionen zu erzielen und Produkte schneller auf den Markt zu bringen. SOLIDWORKS Simulation ist ein ausgefeiltes und benutzerfreundliches Werkzeug, das nahtlos mit SOLIDWORKS 3D CAD zusammenarbeitet, sodass Sie es über den gesamten Konstruktionsprozess hinweg einsetzen können.



DATENVERWALTUNG

Nutzen Sie Ihre Daten, um die Zusammenarbeit zu verbessern und Innovationen zu fördern

SOLIDWORKS Enterprise Product Data Management (EPDM) ermöglicht Konstrukteuren und Ingenieuren im gesamten Unternehmen, Daten schnell und effizient aufzufinden, zu teilen und wiederzuverwenden. Dies verbessert die Qualität und intensiviert die Zusammenarbeit. Dank der unternehmensweiten Versionskontrolle und des integrierten Workflows lassen sich Ihre Konstruktionsprozesse automatisieren. Die Implementierung von SOLIDWORKS EPDM ist denkbar einfach. Die Lösung ist von kleinen und mittelgroßen Installationen auf eine Vielzahl von verteilten Standorten in der ganzen Welt skalierbar.

- **Schnelles Auffinden und Verwenden von Daten:** Ihr Team verfügt immer über die richtige Version, wodurch kostspielige Fehler vermieden werden
- **Zusammenarbeit ohne Grenzen:** Schneller Zugriff für Ihre Teams und Partner, selbst über Kontinente und Zeitzonen hinweg und ohne Einbußen bei der Versionskontrolle
- **Zugang mit mobiler Konnektivität:** Durchsuchen von Ordnern, Anzeigen von Dateiinformationen und Miniaturansichten, Suchen und Austauschen von Dateien an beliebigen Geräten
- **Schneller produktiv arbeiten:** Schnelle Erlernbarkeit und einfache Verwendung dank einer intuitiven Windows® Explorer-Oberfläche, personalisierten Menüs und Funktionen für den schnellen Zugriff, damit der Desktop stets aufgeräumt ist
- **Rationalisierte Prozesse:** Vereinfachung administrativer Schritte, wie Genehmigungen und Freigaben, und minimierter Verwaltungsaufwand ohne Abstriche bei Genauigkeit und Zuständigkeit

TECHNISCHE KOMMUNIKATION

Erweitern Sie Ihre technische Kommunikation um eine zusätzliche Dimension

Mit den Anwendungen von SOLIDWORKS für die technische Kommunikation können Sie die Erstellung von technischen Dokumenten, Vertriebsmaterialien und Präsentationen sowie von Prüf- und Fertigungsdokumenten erheblich verbessern. Die Materialien werden anhand der bereits vorhandenen Daten erstellt, sodass Sie schneller und effizienter arbeiten können.

Für Prüfungsaufgaben erstellt SOLIDWORKS automatisch Prüfdokumente aus den vorhandenen 2D-Altdateien. Die Qualitätsabteilung verlangt für Prüfprozesse oft Zeichnungen mit Stücklistensymbolen, Inspektionsberichte oder weitere Dokumente. In der Regel müssen Konstrukteure, Ingenieure und Qualitätsprüfer diese Dokumente von Hand erstellen. Mit SOLIDWORKS wird dieser Prozess jetzt automatisiert, was Produktivität und Genauigkeit erhöht.

SOLIDWORKS kann Produkt- und Fertigungsinformationen direkt in 3D integrieren, einschließlich 3D-Modelldateien in branchenüblichen Dateiformaten (z. B. SOLIDWORKS Daten, eDrawings® und 3D PDF). Diese Informationen dienen als Anleitung für den Fertigungsprozess, tragen zu einer optimierten Produktion bei, verkürzen die Zykluszeiten, vermeiden Fehler und sorgen dafür, dass die Industriestandards eingehalten werden. Durch Ausschalten zeitaufwendiger 2D-Prozesse und den Einsatz modellbasierter Vorgänge konnten Unternehmen ihre Entwicklungskosten um bis zu 50 Prozent senken, besonders im Hinblick auf Nachbearbeitung, Ausschuss, Werkzeuge und Fertigung.



Kommunizieren Sie standortunabhängig mit Kollegen, der Fertigung, den Kunden und der gesamten Lieferkette in der Gewissheit, dass Ihre Daten sicher sind und Sie immer mit der richtigen Version arbeiten.



SOLIDWORKS Software bietet bereits frühzeitig im Konstruktionsprozess alle Tools für eine optimale Produktkommunikation, z. B. erstklassige Grafiken, Illustrationen und interaktive 3D-Animationen. Die Kommunikation wird dabei immer aktuell gehalten und zeitnah bereitgestellt. Die benutzerfreundliche Software ermöglicht Anwendern, die mit technischen Dingen nicht vertraut sind, die vorhandenen 3D CAD-Daten zu nutzen, um Produktbilder und -animationen dynamisch zu erstellen und auch sehr komplexe Daten und Konstruktionen anschaulich darzustellen.

„SOLIDWORKS Electrical ermöglicht uns in jeder Hinsicht eine genauere und effizientere Produktentwicklung, ob bei Konstruktion, Zusammenarbeit oder Produktion.“

– Ryan Helminen, Project Engineer, GLSV, Inc.

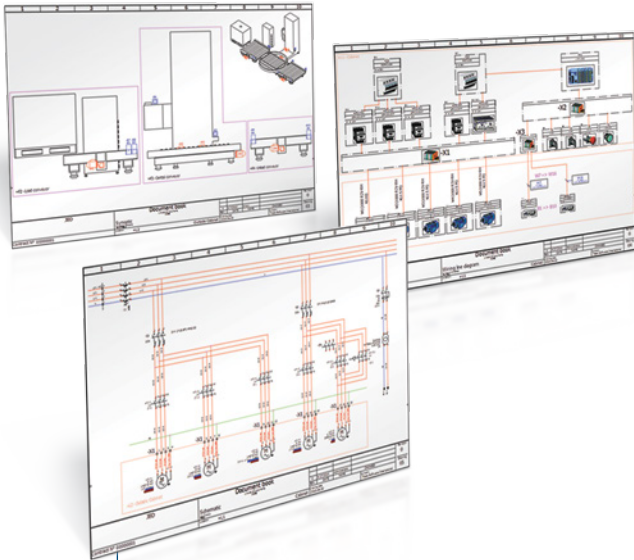
ELEKTRISCHE KONSTRUKTION

Vereinfachte Erstellung von Stromlaufplänen und Konstruktion eingebetteter elektrischer Systeme

Bei der elektromechanischen Konstruktion ist die Erstellung von Konstruktionselementen und die Verschaltung von Drähten, Kabeln und Kabelbäumen oft ein arbeitsintensiver und fehlerbehafteter Prozess. SOLIDWORKS bietet eine Reihe intuitiver Funktionen für eine einfachere Erstellung von Stromlaufplänen und 3D-Konstruktionen, die den Anforderungen von Elektroingenieuren gerecht werden.

Die bidirektionale Echtzeitintegration zwischen elektrischen und mechanischen Konstruktionen verbessert die Zusammenarbeit, steigert die Produktivität, minimiert Produktverzögerungen und ermöglicht konsistentere und standardisierte Konstruktionen zu geringeren Kosten und bei schnellerer Markteinführung. Die leistungsstarken und benutzerfreundlichen Konstruktionswerkzeuge unterstützen eine schnelle Produktentwicklung anhand integrierter Symbolbibliotheken und Hersteller-Teileinformationen sowie 3D-Komponentenmodelle mit wiederverwendbaren Materialien, mit denen die Wiederverwendung von Konstruktionen optimiert wird.

Mit der erweiterten SOLIDWORKS Leitungsführungstechnologie verschalten Sie elektrische Komponenten automatisch mit dem 3D-Modell. Anschließend legen Sie die optimale Länge für Drähte, Kabeln und Kabelbäume fest und behalten dabei die Synchronisierung von Konstruktion und Stücklisten zwischen der elektrischen und der mechanischen Konstruktion bei.



Erstellen Sie schnell elektromechanische Projekte mit den leistungsstarken und doch benutzerfreundlichen Konstruktionswerkzeugen von Electrical Schematic.



Verbessern Sie die elektromechanische Konstruktion durch Integration der elektrischen Konstruktion in die 3D-Umgebung. So erhalten Sie eine umfassende und genaue Stückliste, einschließlich Drähten, Kabeln, Kabelbäumen und elektrischen Komponenten.

DIE VORTEILE VON SOLIDWORKS

SOLIDWORKS Produkte sind leicht erlernbar und anwendbar und können im Team eingesetzt werden, um Produkte besser, schneller und kostengünstiger zu konstruieren. Lösungen von SOLIDWORKS unterstützen Sie bei der Maximierung Ihrer Produktivität und der Produktentwicklung über einen integrierten, parallelen Workflow-Prozess. Das vereinfacht die Projektentwicklung, reduziert den Zeitaufwand und beschleunigt die Markteinführung.

DIE COMMUNITY VON SOLIDWORKS

Die SOLIDWORKS Community ist eine aktive, große und ständig wachsende Gemeinschaft aus über zwei Millionen Anwendern, mehr als 180.000 Unternehmen, über 300 Lösungspartnern und Hunderten von Fachhändlern weltweit. Die Community hat einen wichtigen Anteil an den Lösungen von SOLIDWORKS und ihr Feedback fließt Jahr für Jahr in viele Produktverbesserungen und Innovationen ein.

Verfügbare Werkzeuge wie SOLIDWORKS eDrawings und DraftSight® vereinfachen und erweitern die Möglichkeiten mit dem Ziel, mit Kollegen und Kunden gemeinsam an Konstruktionen zu arbeiten. MySolidWorks ist Ihr Anlaufpunkt für alle Aspekte von SOLIDWORKS und unterstützt Ihren Erfolg. Melden Sie sich bei My.SolidWorks.com an, um auf eine zentrale Ressource für technische Referenzwerkzeuge, mehr als 100 Stunden an Schulungsmaterial, Kurse und Tests zur Zertifizierungsvorbereitung, technische Inhalte für Fachhändler und einen Online-Dateiaustausch zuzugreifen.

WEITERE INFORMATIONEN

Um mehr über die Lösungen von SOLIDWORKS zu erfahren, besuchen Sie www.solidworks.de oder wenden Sie sich an Ihren **autorisierten SOLIDWORKS Fachhändler** vor Ort.



3D EduWorks IST AUTORISIERTER UND BEVORZUGTER VERTRIEBSPARTNER VON
SolidWorks 3D CAD/SIMULATION FÜR FORSCHUNG UND LEHRE

3D EduWorks Ulf Stendahl Gunnar Mühlenstädt GbR
Weißbürger Platz 4 Tel +49 89 41777 686
81667 München Fax +49 89 41777 687
www.3dEduWorks.de info@3dEduWorks.de



Die 3DEXPERIENCE Plattform bildet die Grundlage unserer in 12 Branchen eingesetzten Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE® Company, stellt Unternehmen und Anwendern „virtuelle Universen“ zur Verfügung und rückt somit nachhaltige Innovationen in greifbare Nähe. Die weltweit führenden Lösungen setzen neue Maßstäbe bei Konstruktion, Produktion und Service von Produkten. Die Lösungen zur Zusammenarbeit von Dassault Systèmes fördern soziale Innovation und erweitern die Möglichkeiten, mithilfe der virtuellen Welt das reale Leben zu verbessern. Die Gruppe schafft Mehrwert für mehr als 170.000 Kunden aller Größenordnungen in sämtlichen Branchen in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter www.3ds.com/de.



3DEXPERIENCE®



Unternehmenssitz

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay
Cedex
Frankreich

Nord-, Mittel- und Südamerika

Dassault Systèmes
SolidWorks Corporation
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451 USA
+1 781 810 5011
generalinfo@solidworks.com

Dassault Systèmes

Deutschland GmbH
+49-(0)89-960-948-400
infogermany@solidworks.com