

# SOLIDWORKS ELECTRICAL SUITE

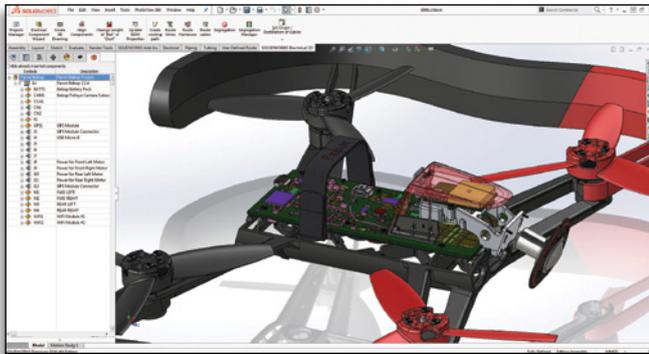
## DURCHGÄNGIGE INTEGRATION IM BEREICH ELEKTRISCHE UND MECHANISCHE KONSTRUKTION



### KONSTRUKTION EINGEBETTETER ELEKTRISCHER SYSTEME

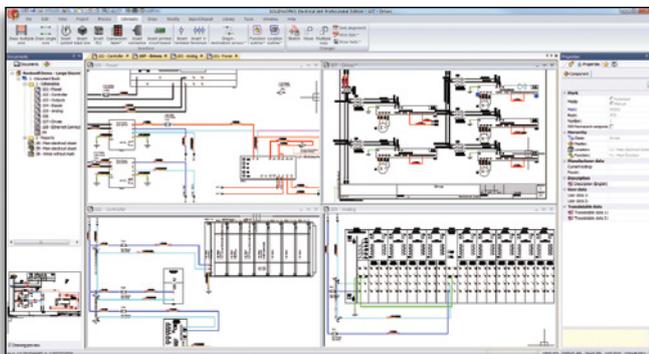
SOLIDWORKS® Electrical Solutions vereinfachen die Entwicklung elektrischer Produkte mit speziellen Werkzeugen, die für die Elektroindustrie entwickelt wurden, und intuitiven Benutzeroberflächen für den schnelleren Entwurf eingebetteter elektrischer Systeme. Das neue Konstruktionswerkzeug von SOLIDWORKS PCB verbindet die intuitive Konstruktionserstellung von Altium® mit der 3D-Kompetenz von SOLIDWORKS. Dank der systemeigenen Integration für alle Bereiche – elektrisch, mechanisch und elektronisch – wird die Zusammenarbeit verbessert und die Produktivität erhöht. Dies räumt mit Produktverzögerungen auf und ermöglicht konsistentere und standardisiertere Konstruktionen zu geringeren Kosten und mit kürzeren Markteinführungszeiten.

# Beschleunigung des Konstruktionsprozesses elektrischer Systeme mit einer Suite benutzerfreundlicher Lösungen



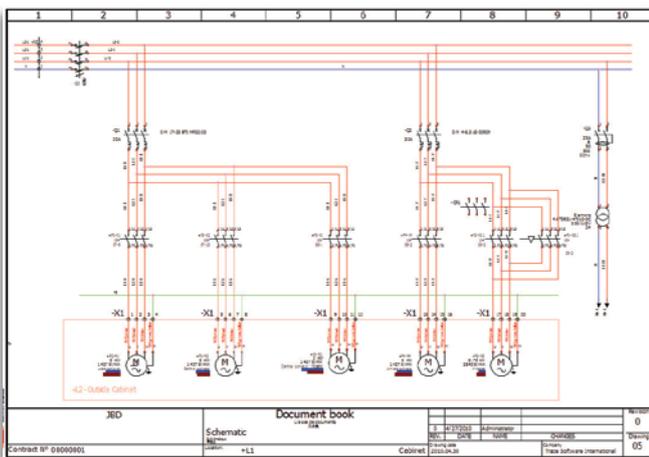
## SOLIDWORKS ELECTRICAL

Konstrukteure und Entwickler können in SOLIDWORKS Electrical schnell die elektrischen Verbindungen komplexer elektrischer Systeme definieren. Durch die Nutzung intelligenter einpoliger oder herkömmlicher mehrpoliger Schaltpläne, sowie einer Bibliothek mit Tausenden elektrischer Schaltplansymbolen und Komponenten können Sie integrierte elektrische Systemkonstruktionen in Echtzeit in einer kollaborativen Mehrbenutzerumgebung, die Mechanik und Elektrotechnik verbindet, entwickeln.



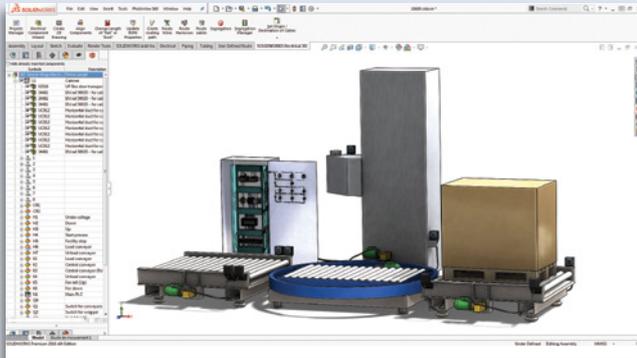
## SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATIC PROFESSIONAL

Eine leistungsstarke, benutzerfreundliche Suite an Konstruktionswerkzeugen für Zusammenarbeit und schematische Konstruktionen, die eine schnelle Entwicklung eingebetteter Elektrosysteme für Geräte und andere Produkte ermöglicht. Durch die integrierten Symbolbibliotheken, die Herstellerinformationen zu Teilen und die 3D-Komponentenmodelle stehen allgemeine, wiederverwendbare Materialien zur Verfügung, mit denen die Wiederverwendung von Konstruktionen optimiert wird. Dank der automatisierten Konstruktions- und Verwaltungswerkzeuge von SOLIDWORKS können Sie eine breite Palette an langwierigen Konstruktionsaufgaben, von SPS über Klemmleisten bis hin zur Zuweisung von Kontaktquerverweisen, optimieren und vereinfachen.



## SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATIC STANDARD

Ein leistungsstarkes, benutzerfreundliches schematisches Konstruktionswerkzeug für Einzelanwender ermöglicht eine schnelle Entwicklung eingebetteter Elektrosysteme für die Ausrüstung und andere Produkte. Durch die integrierten und webfähigen Symbolbibliotheken und die Herstellerinformationen zu Teilen stehen allgemeine, wiederverwendbare Materialien zur Verfügung, mit denen die Wiederverwendung von Konstruktionen optimiert wird. Dank unserer automatisierten Konstruktions- und Verwaltungswerkzeuge können Sie eine breite Palette an langwierigen Konstruktionsaufgaben, von Klemmleisten bis hin zur Zuweisung von Kontaktquerverweisen verbessern und vereinfachen.



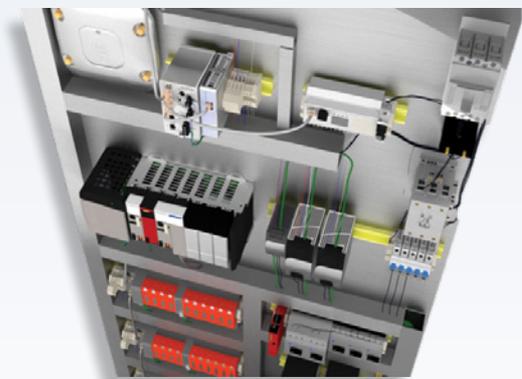
### **SOLIDWORKS ELECTRICAL 3D**

Integrieren Sie Konstruktionsdaten von Stromlaufplänen in das SOLIDWORKS 3D-Modell einer Maschine oder eines anderen Produkts – bidirektional und in Echtzeit. Mit SOLIDWORKS Electrical 3D können Sie elektrische Komponenten positionieren und die erweiterte Leitungsführungstechnologie von SOLIDWORKS verwenden, um elektrische Konstruktionselemente automatisch mit dem 3D-Modell zu verdrahten. Sie können die optimale Länge für Drähte, Kabel und Kabelbäume festlegen und dabei die Synchronisierung der Konstruktionen und Stücklisten zwischen der elektrischen und der mechanischen Konstruktion beibehalten.



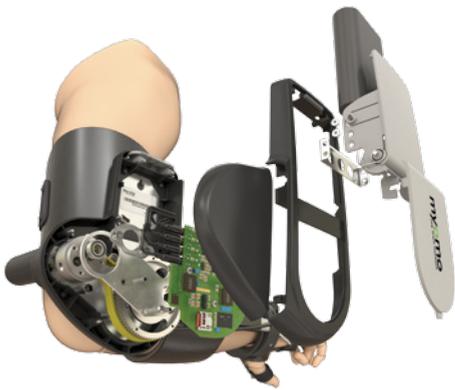
### **SOLIDWORKS ELECTRICAL PROFESSIONAL**

Kombiniert die elektrischen Schaltpläne von SOLIDWORKS Electrical Schematic mit den 3D-Modellierfunktionen von SOLIDWORKS Electrical 3D in einem leistungsstarken, bedienerfreundlichen Paket. SOLIDWORKS Electrical Professional eignet sich ideal für Benutzer, die an der elektrischen und mechanischen Konstruktionsintegration arbeiten.



## TECHNISCHE HERAUSFORDERUNGEN, DIE MIT SOLIDWORKS ELECTRICAL SOLUTIONS BEWÄLTIGT WERDEN KÖNNEN

SOLIDWORKS Electrical Solutions sind Teil des SOLIDWORKS Produktportfolios, mit denen Ingenieure mit zweckorientierten Werkzeugen Konstruktionen erstellen können, die eine nahtlose Integration und gleichzeitig effiziente Arbeitsabläufe in der Konstruktion für alle Bereiche der Branche bieten.



### ELEKTRONIKENTWICKLUNG UND INTEGRATION

- Verbundene Geräte
  - Verbindungsautomatisierung
  - IOT-konforme Geräte (Internet der Dinge)
  - Tragbare Geräte
- Spielzeug
- Konsumgüter
- Industrieanlagen
- Robotik
- Medizinische Geräte
- Automotive
- Elektrofahrzeuge
- Flugzeug-Innenausstattung
- Haushaltsgeräte

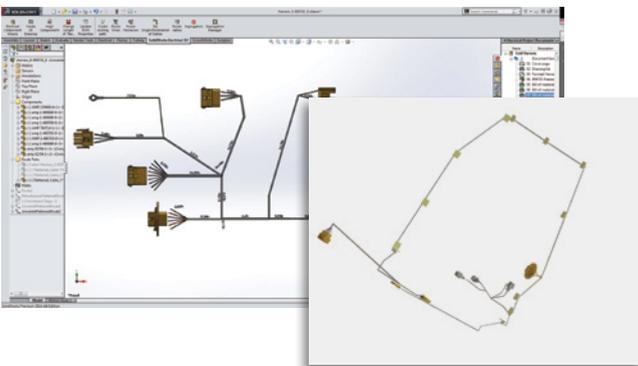


### KONSTRUKTION ELEKTRISCHER SYSTEME UND INTEGRATION

- Geräte für die Automatisierungsindustrie
- Kompakte Systeme
- Schwermaschinen
- Haushaltsgeräte
- Spezialgeräte
- Systeme für die Luft- und Raumfahrt

### KONSTRUKTION ELEKTRISCHER SCHALTSCHRÄNKE

- Steuerungsgeräte
- Schaltanlagen/Energieverteilung
- Zentrale Büroverkabelung
- Strukturierte Verkabelung



### MECHATRONISCHE SYSTEME

- Flex-Kabeldesign
- Rigid-Flex-Kabel
- Computergesteuerte Systeme
- Berechnungssysteme
- Unterhaltungselektronik
- Robotiksysteme
- Medizinische Geräte
- Unbemannte Luftfahrzeuge, „Drohne“ (Unmanned Aerial System/Unmanned Aerial Vehicle; UAS/UAV)

### KONSTRUKTION KOMPLEXER KABELSTRÄNGE

- Geräte für die Automatisierungsindustrie
- Geräte für das automatisierte Heimbüro
- Schwermaschinen
- Haushaltsgeräte
- Sonderfahrzeuge
- Systeme für die Luft- und Raumfahrt

# SOLIDWORKS Electrical Solutions bietet branchenweit anerkannte Konstruktionslösungen für die nahtlose Integration elektrischer und mechanischer Konstruktionen

## Beschleunigung von Produktinnovationen

- Steigerung des Marktanteils und stärkere Differenzierung durch bahnbrechende Produktkonstruktion
- Rüsten Sie Technikerteams mit intuitiven, leistungsstarken Werkzeugen für die Elektrokonstruktion aus, die die Entwicklung neuer Ideen vereinfachen und eine schnellere Markteinführung für innovative Produkte bieten

## Sicherstellung einer konsistenten Herstellung und Montage

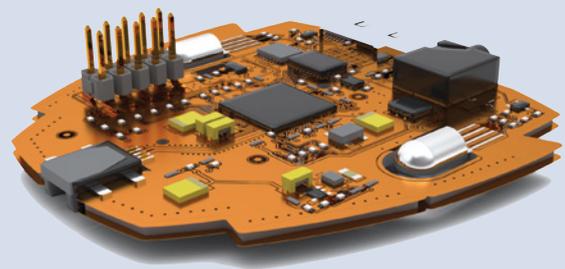
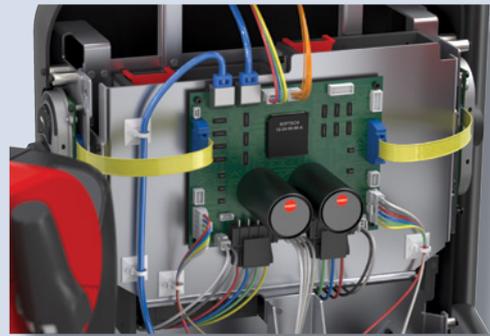
Die Übernahme elektrischer Informationen aus dem Stromlaufplan in das 3D-Modell ermöglicht eine detaillierte Planung, Visualisierung und Dokumentation der gesamten Produktkonstruktion und gewährleistet die konsistente Montage jeder einzelnen Einheit.

## Kürzere Markteinführungszeiten

Koordinierung der elektrischen und mechanischen Funktionen spart Zeit, da die Teams parallel arbeiten können. Die Kombination mechanischer und elektrischer Stücklisten und die schnellere Planung der Verlegewege von Kabeln/Drähten/Kabelbäumen im 3D-Modell spart Zeit und führt zur Verbesserung der Produktionsplanung.

## Geringere Produktentwicklungskosten

- Im höchsten Maße automatisierte und effiziente Werkzeuge verbessern und vereinfachen den Konstruktionsprozess, reduzieren die für Entwicklung und Verifizierung erforderliche Zeit, während gleichzeitig kostspielige Nacharbeiten eliminiert werden.
- Durch die Integration der virtuellen elektrischen Konstruktion in der Frühphase der Produktentwicklung wird der Bedarf an kostspieligen Prototypen reduziert.



## SOLIDWORKS ELECTRICAL LÖSUNGEN

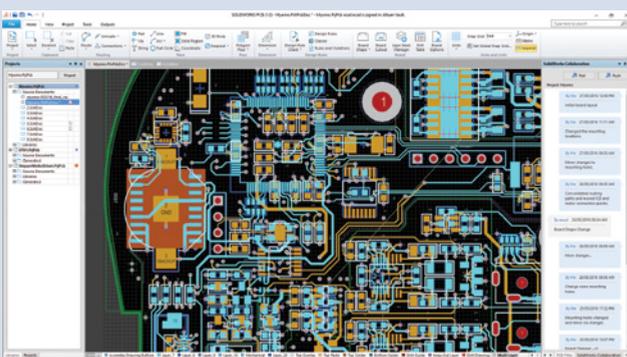
Mit der SOLIDWORKS Lösungs-Suite für elektrische und mechanische Konstruktion und Integration können Konstrukteure die Risiken senken, die mit Innovationen verbunden sind, und Produkte kostensparender und schneller auf den Markt bringen, da weniger physische Prototypen erforderlich sind. Mit einem einheitlichen, leistungsstarken und intuitiven Angebot an Konstruktionsfunktionen, die alle vollständig in SOLIDWORKS integriert sind, können Konstrukteure bereits früh im Prozess eine integrierte Konstruktion erreichen und kostspielige Nacharbeiten vermeiden.

## SOLIDWORKS PCB BASIEREND AUF ALTIUM

Das neue Konstruktionswerkzeug von SOLIDWORKS PCB, das auf Altium basiert, kombiniert die Leistung und Benutzerfreundlichkeit von Altium mit der 3D-Kompetenz von SOLIDWORKS und vereint somit bei jeder Konstruktion Stück für Stück die elektronische und mechanische Welt. Durch die nahtlose Integration von elektronischen Konstruktionen mit SOLIDWORKS und die gleichzeitige Verwendung Ihres vertrauten mechanischen Workflows entstehen Konstruktionen unter Anwendung integrierter Konstruktionsdaten, verwalteter Verfahren und einer größeren Auswahl an Analysefunktionen. SOLIDWORKS PCB bringt das Beste beider Welten zusammen. Konzentrieren Sie sich auf Ihre Stärken in SOLIDWORKS und überlassen Sie SOLIDWORKS PCB Ihre Konstruktionsanforderungen.

## SOLIDWORKS PCB CONNECTOR BASIEREND AUF ALTIUM

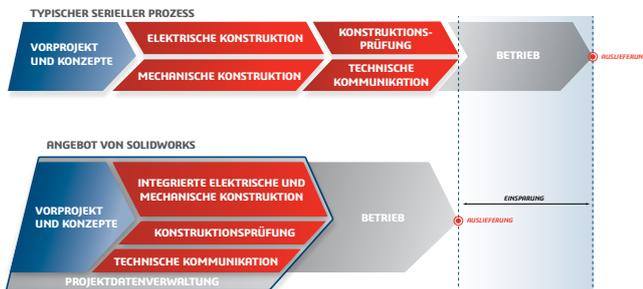
Mit diesem revolutionären Produkt können Sie bei aktuellen und zukünftigen Nutzungen von Altium-Konstruktionsprodukten, aufgrund seiner innovativen Kollaborations- und Datenmanagementfunktionen von SOLIDWORKS PCB, Ihre Investitionen wahren und sogar noch steigern.



## SOLIDWORKS ELECTRICAL SUITE

Produkt	Technologie	Erweitert	Zusammenarbeit	Mehrbenutzer	3D	PCB-Integration	Kabelbaumkonstruktion	Flex-Kabel	Rigid-Flex-Leiterplatte
SOLIDWORKS PCB basierend auf Altium	Elektronikentwicklung	X	X	X	X	X	-	X	X
SOLIDWORKS PCB Connector basierend auf Altium	Elektronikentwicklung	-	X	X	X	X	-	X	X
SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard	Elektrokonstruktion	X	-	-	-	-	-	-	-
SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional	Elektrokonstruktion	X	X	X	-	X	X	X***	X***
SOLIDWORKS Electrical 3D	Elektrokonstruktion	-	X	X	X	X	X	X	-
SOLIDWORKS Electrical Professional	Elektrokonstruktion	X	X	X	X	X	X	X	-
CircuitWorks™*	Elektronikentwicklung	-	-	-	X	X	-	X	X
Electrical Routing**	Elektrokonstruktion	-	-	-	X	-	X	X	X***

\* Bei SOLIDWORKS Professional und SOLIDWORKS Premium enthalten \*\* Bei SOLIDWORKS Premium und SOLIDWORKS Electrical 3D enthalten  
\*\*\* Integration unterstützt



## SOLIDWORKS LÖSUNGEN ZUR PRODUKTENTWICKLUNG

Die SOLIDWORKS Software bietet eine intuitive 3D-Entwicklungsumgebung, mit der Sie die Produktivität Ihrer Konstrukteure und Ingenieure steigern können, um Produkte besser, schneller und kostengünstiger herzustellen. Das vollständige Angebot an SOLIDWORKS Software für die Konstruktion, Simulation, technische Kommunikation und Datenverwaltung finden Sie unter [www.solidworks.de/products2017](http://www.solidworks.de/products2017).

## WEITERE INFORMATIONEN

Um mehr über SOLIDWORKS Electrical Lösungen zu erfahren, besuchen Sie [www.solidworks.de/electrical](http://www.solidworks.de/electrical) oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten SOLIDWORKS Fachhändler vor Ort.

SOLIDWORKS Systemanforderungen finden Sie auf der SOLIDWORKS Website.

## 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 210.000 Kunden aller Größenordnungen, in sämtlichen Branchen, in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter [www.3ds.com/de](http://www.3ds.com/de).

