

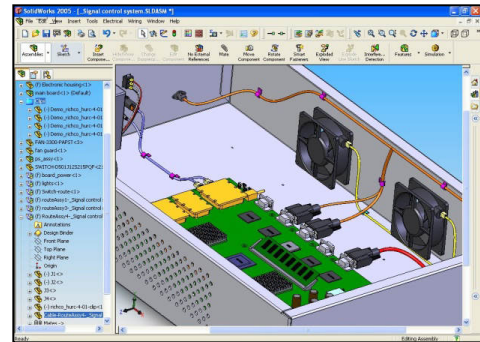
## Berufs- und Hochschulen

# Mechatronik und Elektrotechnik mit SOLIDWORKS 3D CAD

Die meisten Geräte und Maschinen bestehen aus Mechanik UND Elektronik/Elektrik. Ein fächerübergreifender Ansatz kommt der industriellen Wirklichkeit viel näher, als wenn diese Fächer isoliert voneinander abgehandelt werden. Nicht nur im Fachbereich Mechatronik sondern auch in den Fachbereichen Maschinenbau und Elektrotechnik entstehen öfter Konstruktionen, die aus Mechanik und Elektrotechnik bestehen. SOLIDWORKS bietet die Funktionen und Schnittstellen, die dies überhaupt ermöglicht, aber auch eine sehr gute Zusammenarbeit der Fachbereiche ermuntert.

Alle Module unten sind im Lieferumfang der SOLIDWORKS Lehr-Edition und SOLIDWORKS Student Premium enthalten. Die Module müssen ggf. unter Extras -> Zusatzanwendungen aktiviert werden.

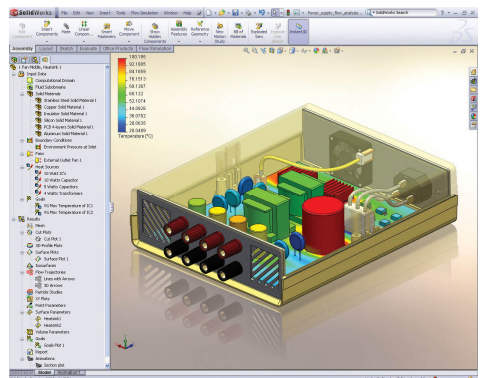
1. Routing – Konstruktionsbibliothek für **Verkabelungen**, Rohrleitungen und Schläuche einschließlich Anschlüsse.



2. CircuitWorks – **Import/Export von ECAD-Daten** wie Leiterplatten.

3. **3D Content Central** – Millionen **elektrische, elektronische**, mechanische, hydraulische, pneumatische **Komponenten** und Baugruppen im SOLIDWORKS-Format kostenlos. Über 1.150.000 registrierte Anwender. [www.3dContentCentral.de](http://www.3dContentCentral.de)

4. SOLIDWORKS **Flow Simulation mit Electronics Cooling** – Simulieren Sie mit der integrierten CFD-Software die Wärmeverbreitung in Elektronikprodukten. Testen und optimieren Sie verschiedene Lüfter und Kühlelemente.



5. **SOLIDWORKS Electrical** – komplettes Werkzeug für den Entwurf von elektrischen Systemen, schematisch und in 3D, mit bidirektionaler Echtzeitintegration zwischen Mechanik und Elektrik. Eine gemeinsame Stückliste für Mechanik und Elektrik. Vorschläge für Kabelführung und Berechnung von Kabellängen. Frühzeitig erkennen, ob die mechanischen und elektrischen Komponenten zusammenpassen.

