



# RobotStudio™ 5

Industrial Software Products



## RobotStudio™ für IRC5

**Der Wettbewerbsdruck** in der Industrie wird zunehmend größer. Eine höhere Effizienz in der Produktion ist nötig, um die Preise senken und die Qualität erhöhen zu können.

**Heutzutage** ist es genauso wenig akzeptabel, dass die Programmierung von Robotern den Beginn der Fertigung neuer Produkte verzögert, wie das Herunterfahren der bestehenden Produktion, um neue oder modifizierte Teile zu programmieren.

**Das Risiko** einzugehen, Fertigungswerkzeuge und -vorrichtungen einzusetzen, ohne vorher ihre Reichweite und ihren Zugang zu testen, stellt auch keine Option mehr dar. Der moderne Produktionsstandort verifiziert die Fertigungsfähigkeit neuer Teile während der Konstruktionsphase.

**Wenn** Sie Ihre Roboter programmieren, kann die Offline-Programmierung parallel zum vorhandenen System erfolgen.

**Durch** die Programmierung des Systems, während dieses gleichzeitig noch produziert, kann die Produktion früher beginnen und die Time-to-Market gesenkt werden.

**Die Offline-Programmierung** verringert Risiken durch die Visualisierung und die Prüfung von Lösungen und Aufbauplänen, bevor der eigentliche Roboter montiert wird. Durch die Erzeugung präziserer Bahnen entsteht eine höhere Qualität der Teile.

**Für** echte Offline-Programmierung setzt RobotStudio auf die ABB VirtualRobot™ Technology. ABB erfand die VirtualRobot™ Technology vor mehr als zehn Jahren.

**RobotStudio 5** ist das auf dem Markt führende Produkt für die Offline-Programmierung. Mit seinen neuen Programmiermethoden setzt ABB weltweit den Maßstab für die Programmierung von Robotern.

### CAD Import

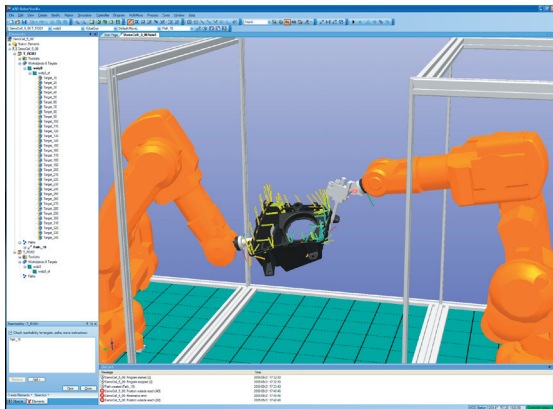
RobotStudio importiert Daten einfach aus wichtigen CAD-Formaten wie IGES, STEP, VRML, VDAFS, ACIS und CATIA. Durch die Arbeit mit diesen äußerst exakten Daten ist der Roboterprogrammierer in der Lage, präzisere Roboterprogramme zu generieren und den Produkten so eine höhere Qualität zu verleihen.

### AutoPath

Dies ist eine der Funktionen in RobotStudio, die für die größte Zeitersparnis sorgen. Durch Verwendung eines CAD-Modells des zu bearbeitenden Teils ist es möglich, automatisch die Roboterpositionen zu erzeugen, die zum Verfolgen einer Kurve erforderlich sind – und das in nur wenigen Minuten. Eine Aufgabe, die andernfalls Stunden bis Tage dauern würde.

### AutoReach

Mithilfe von AutoReach wird die Erreichbarkeit analysiert und der Programmierer kann den Roboter oder das Werkstück einfach herumbewegen, bis alle Positionen erreichbar sind. So kann der Aufbau der Arbeitszelle in nur wenigen Minuten verifiziert und optimiert werden.



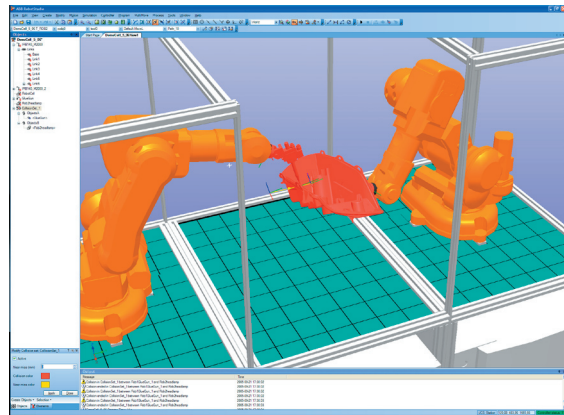
### Bahnoptimierung

RobotStudio erkennt Programme automatisch, die Bewegungen in unmittelbarer Nähe von Singularitäten beinhalten, so dass Maßnahmen zur Vermeidung solcher Situationen ergriffen werden können. Der Simulationsmonitor ist eine optische Darstellung für die Optimierung der Roboterbewegung. Rote Linien zeigen an, welche Ziele verbessert werden können, um den Roboter am effektivsten zu bewegen. TCP-Geschwindigkeit, Beschleunigung, Singularität und Achsen können optimiert werden, um Zykluszeit einzusparen.

### Kollisionserkennung

Die Kollisionserkennung verhindert teure Beschädigungen Ihrer Geräte. Durch die Auswahl der

betreffenen Objekte kontrolliert RobotStudio automatisch, ob sie bei der Ausführung eines Roboterprogramms kollidieren.



### Virtueller FlexPendant

Dies ist eine grafische Darstellung des echten Programmiergeräts, das von VirtualRobot gesteuert wird. Grundsätzlich sind alle Aktionen, die am echten Programmiergerät ausgeführt werden können, auch am virtuellen Programmiergerät möglich, so dass hier ein hervorragendes Programmier- und Übungswerkzeug zur Verfügung steht.

### Echter Upload und Download

Ihr gesamtes Roboterprogramm kann ohne Übersetzung auf das echte System heruntergeladen werden. Diese einzigartige Funktion ist dank der VirtualRobot Technology möglich, die nur ABB anbieten kann.

### MultiMove

Mit RobotStudio 5 hat ABB die nächste Generation seiner Virtual Robot Technology auf den Markt gebracht. Es können nun mehrere virtuelle Roboter gleichzeitig betrieben werden. Zudem wird MultiMove unterstützt, die neue IRC5-Technik für den Betrieb mehrerer Roboter von einer Steuerung aus.

