

# Die leistungsfähigere Lösung muss nicht immer die bessere Lösung sein

Dank Solid Edge hat ABB Schweiz die Schulungskosten für CAD-Anwenderinnen und -Anwender um über die Hälfte reduziert

ABB SCHWEIZ AG



www.ugs.ch

## Ziele

- vereinheitlichen und wieder verwenden
- Wissen im Unternehmen nutzen
- Daten im Unternehmen verwalten
- effizienter produzieren

## Herausforderung

- Komponenten standardisieren
- individuelle Lösungen entwickeln

## Erfolgsfaktoren

- einfache, aber effiziente CAD-Lösung
- leistungsstarke Datenbank

## zählbare Resultate

- mindestens 50% weniger Schulungsaufwand neue Mitarbeitende sind schneller produktiv
- Mitarbeitende können Arbeitsplatz tauschen

ABB ist weltweit führend in der Energie- und Automationstechnik. 107'000 Menschen arbeiten rund um den Globus für ABB, 5'000 von ihnen in der Schweiz. Sie forschen, entwickeln und produzieren – bis zu einer gewissen Fertigungstiefe – Systeme und Gesamtlösungen für Versorger und Industriebetriebe und bauen diese zusammen. Eines der sieben Forschungszentren der ABB-Gruppe ist in Baden zu Hause, wo über 150 Menschen, zwei Drittel davon Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, aus mehr als 25 verschiedenen Ländern an der Zukunft der Energie- und Automationstechnik arbeiten.

Turgi ist – neben Baden, Genf, Lenzburg, Schaffhausen und Zürich – einer der sechs Produktionsstandorte der ABB Schweiz.

Hier, am Ufer der Limmat, entwickeln und bauen die rund 630 Mitarbeitenden des Geschäftsbereichs Leistungselektronik Produkte, um industrielle Prozesse laufend zu verbessern, sie produktiver und damit rentabler zu machen. Sie setzen dafür Spitzentechnologie ein und optimieren die Prozesskonzepte. Das ist in einer Zeit, in der die Märkte immer umkämpfter und die Zeit immer knapper wird, entscheidend, um seinen Wettbewerbsvorteil zu halten oder gar auszubauen.



«Wir haben den Supportaufwand und damit auch die Kosten deutlich gesenkt.»

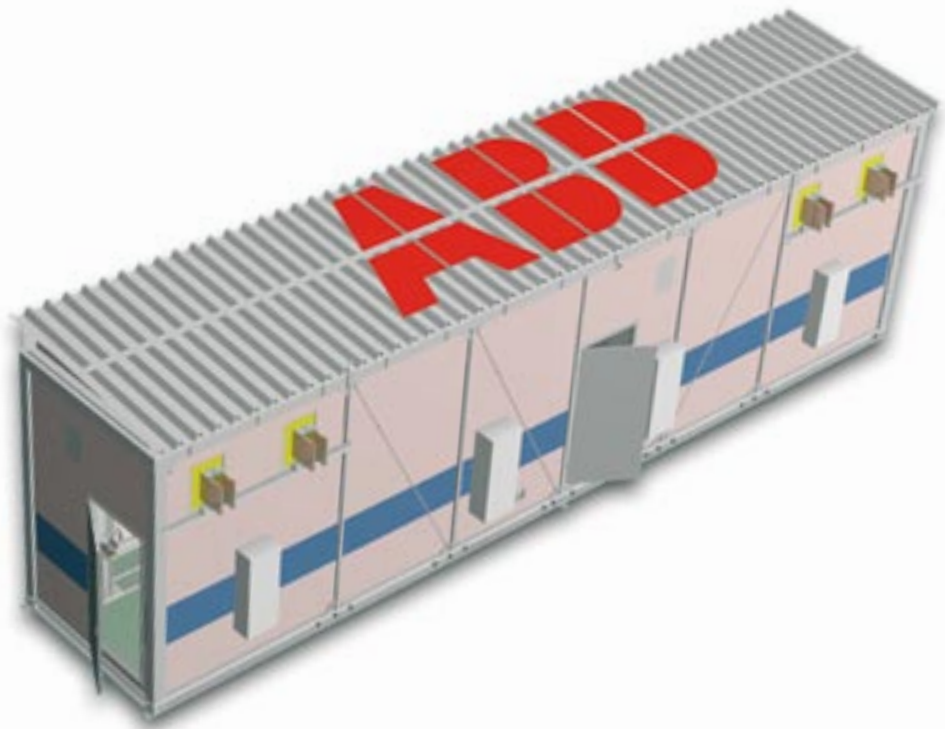
Manfred Kipfer, externer technischer Berater

### ABB hat sich gleich zwei Mal für UGS entschieden

Das Zentrum für Leistungselektronik in Turgi gilt weltweit als führend, die Auftragsbücher sind voll. Dafür sind, unter anderem, Hans Baumberger und seine 107 Mitarbeitenden verantwortlich. Baumberger leitet die Abteilung «Engineering, Technology and Development». Seine Mitarbeitenden entwickeln beispielsweise

- ▶ Frequenz- und Traktionsumrichter
- ▶ Hochleistungsstromrichter
- ▶ Komponenten, um den Leistungsfluss in elektrischen Leitungssystemen zu verbessern,
- ▶ fiberoptische Sensoren, um hohe Stromspannungen zu messen
- ▶ Steuer- und Regelsysteme für Leistungselektroniksysteme oder Synchronisierungsgeräte

Baumberger und seine Kollegen versuchen, möglichst viel zu standardisieren und doch individuelle Lösungen zu entwickeln. Das ist eine ihrer Stärken – und eine der Stärken von I-deas, auf das sie 1996 migrierten. Damals, als die Arbeit am Frequenzumrichter ACS 1000 begann, stellten sie auf 3D um und entschieden sich für das 3D/2D-CAD-System von UGS. Nicht zuletzt, weil sie damit nicht nur die mechanische, sondern auch die äusserst wichtige thermische Festigkeit in Simulationen prüfen konnten. 2001 transferierte ein kleines Team sämtliche I-deas-Daten von UNIX auf Windows, während der Betrieb unterbruchsfrei weiter lief. 2003 evaluierten die Ingenieure erneut CAD-Systeme... und wählten dieses Mal Solid Edge, weil es sämtliche Bibliotheksdateien aus I-deas problemlos übernehmen konnte. Für das neue CAD-System sprachen allerdings noch zahlreiche andere gute Gründe.



*Die Geometrien sind vergleichsweise einfach und haben kaum Freiformflächen, dafür ist Solid Edge dank Insight und seiner auf SharePoint Server aufbauenden Datenbank mehr als leistungsfähig genug.»*

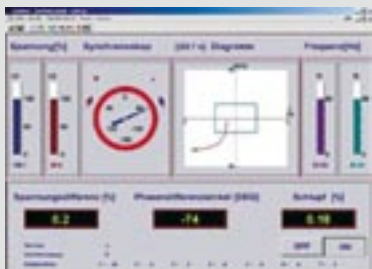
*Willi Graf, Teamleiter, BYTiCS AG*

### Weniger Support und Schulung, dafür regelmässiger Austausch

«Wir standen vor der Frage, ob wir eine Software betreuen oder damit arbeiten wollen», erinnert sich Konstruktionsleiter Beat Widmer, «darum entschieden wir uns für Solid Edge. Vom Wechsel versprochen wir uns weniger Aufwand, eine schlankere Supportorganisation und dadurch tiefere Kosten.» Das alles ist eingetroffen, wie Manfred Kipfer erzählt, der als externer technischer Berater für den Geschäftsbereich Leistungselektronik arbeitet: «Wir haben den Supportaufwand und damit auch die Kosten deutlich gesenkt.» Das bestätigt auch Willi Graf, der bei Reseller BYTiCS AG für den Bereich Cax/PDM verantwortlich ist: «Wir haben im Support und in der Schulung verhältnismässig wenig zu tun, dafür arbeiten wir öfters als Sparringpartner und tauschen uns regelmässig mit den ABB-Ingenieuren aus, meistens direkt vor Ort.»

Diesen Austausch schätzt Beat Widmer: «Willi Graf berät uns nutzen- statt produktorientiert, weil er selber Ingenieur ist und darum die Stärken und Schwächen der meisten Programme auf dem Markt kennt.» Da drängt sich natürlich die Frage auf, warum Solid Edge – und beispielsweise nicht das leistungsstärkere CAD/CAM/CAE-System NX – die ideale Lösung für die Leistungselektroniker ist. «Die Geometrien ihrer Produkte sind vergleichsweise einfach und haben kaum Freiformflächen, dafür ist Solid Edge dank Insight und seiner auf SharePoint Server aufbauenden Datenbank mehr als leistungsfähig genug», erklärt Graf.

Die bewusste Beschränkung auf die wesentlichen Aufgaben hat noch andere Vorteile, wie Kipfer anfügt: «Dank dem Windows-ähnlichen look&feel sowie den übersichtlichen Funktionen können fast alle Anwenderinnen und Anwender vergleichsweise rasch mit Solid Edge produktiv arbeiten, der Schulungsaufwand hat um mehr als die Hälfte abgenommen.» Viele kennen das 3D/2D-CAD-System von UGS aus ihrer Ausbildung, das macht natürlich vieles einfacher. Und weil alle rund 50 Anwenderinnen und Anwender in den unterschiedlichsten Profitzentren inzwischen damit arbeiten, ist es auch absolut unproblematisch, Mitarbeitende in Spitzenzeiten auszutauschen und sich so gegenseitig zu helfen.



**UGS' Lösungen**

Solid Edge

Insight

**Kerngeschäft des Kunden**

ABB hat sich auf die Energie- und Automationstechnik spezialisiert und liefert Systeme und Gesamtlösungen für Versorger und Industriebetriebe

**Kontakt zum Kunden**

ABB Schweiz AG  
Brown Boveri Strasse 6  
CH-5400 Baden

Tel. +41 58 585 00 00  
info@abb.ch  
www.abb.ch

**«Wir standen vor der Frage, ob wir eine Software betreiben oder damit arbeiten wollen.»**

*Beat Widmer, Konstruktionsleiter,  
ABB Schweiz AG*

**Solid Edge und Insight, ein unschlagbares Team**

Anders als andere Produktdatenmanagement-Lösungen (PDM) ist Insight keine eigenständige Applikation, sondern nahtlos in Solid Edge integriert. Das macht den gesamten Konstruktionsprozess noch transparenter und verbessert die Zusammenarbeit aller, die gemeinsam etwas entwickeln, ob intern oder extern, ob Ingenieur oder Zulieferer. Sie können bewährte Daten, bestehende Prozesse und freie Ressourcen übernehmen, wieder verwenden und damit in einer hybriden 2D/3D-Umgebung arbeiten. Mit den programmierten Workflows konvertieren sie 3D-Modelle einfach in 2D-Dokumente und binden die daraus abgeleiteten Fertigungsunterlagen in den Arbeitsablauf ein. Weil sowohl die Produktstruktur als auch die 2D-Zeichnungen und die 3D-Geometrien durchgängig miteinander verknüpft sind, arbeiten die CAD-Anwenderinnen und -Anwender sicher(er) damit und beherrschen die 3D-Techniken äusserst effizient.

Das spart letztlich nicht nur viel Zeit und verkürzt die Dauer, bis ein Produkt auf den Markt kommt, sondern ist auch flexibler, wenn ein Modul überarbeitet oder angepasst werden soll. Gerade dieser Punkt ist für ABB besonders wichtig. Das Anlagegeschäft ist kein Massenmarkt, ABB entwickelt und produziert keine Massenware. Zwar werden die meisten Baugruppen als Basis der globalen Produktfamilie in Turgi entwickelt, doch viele davon werden später vor Ort den lokalen Bedürfnissen und Ansprüchen angepasst. Um möglichst nahe bei seinen Kunden zu sein ist ABB rund um den Globus zu Hause und kennt die lokalen Märkte wie seine Westentasche. Das ist die Grundlage, um individuelle Lösungen zu entwickeln; das ist der Grund, warum ABB auch 107 Jahre nach ASEA und 106 Jahre nach BBC immer noch ein wohl klingender Name ist.



▶ BYTICS AG  
Seestrasse 60a  
CH-8612 Uster  
+41 44 905 65 65  
info@bytics.ch  
www.bytics.ch

▶ UGS PLM Solutions AG  
Grossmattstrasse 9  
CH-8902 Urdorf  
+41 44 755 72 72  
info.ch@ugs.com  
www.ugs.ch

**BYTICS**  
Der Zukunft voraus  
Le future anticipé

**UGS**  
Transforming the  
process of innovation