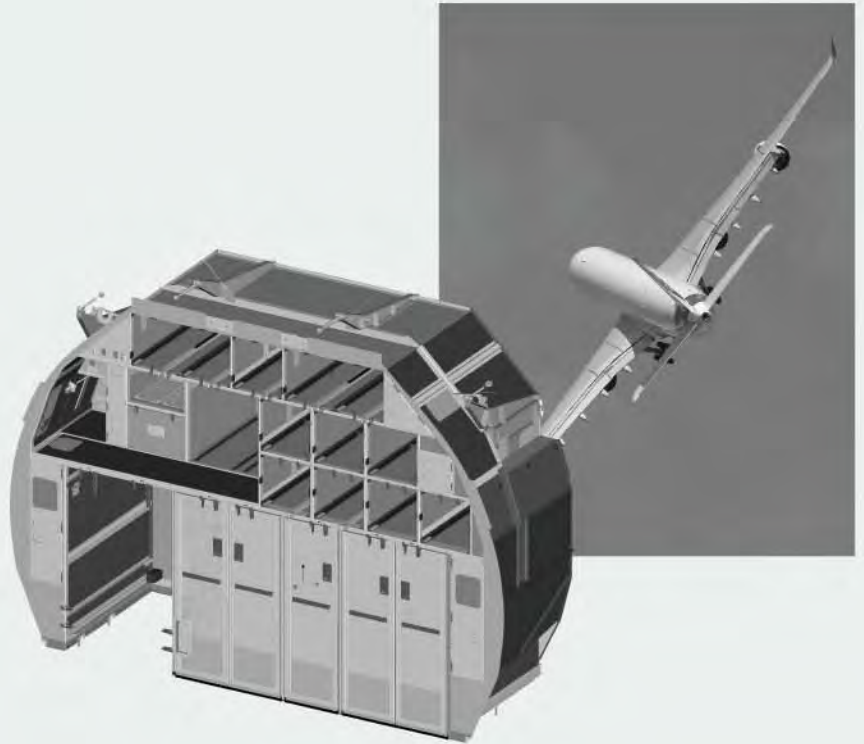




BUCHER

Auftrieb für die Produktivität

KUNDEN IM ERFOLG



www.cad-schroer.de

Die Einführung eines neuen CAD-Systems ist ein tief greifender Einschnitt in den Konstruktionsalltag, speziell bei einem Umstieg von 2D auf 3D. Damit aus dem Umstieg nicht gleichzeitig ein Kampf an mehreren Fronten wird, muss gewährleistet sein, dass Know How gesichert und vorhandene Daten weiter genutzt werden können. Die Schweizer Bucher Leichtbau AG setzt Pro/ENGINEER® mit dem integrierten Zeichnungssystem STHENO/PRO™ ein, eine Kombination, die sich ideal ergänzt und unter dem Strich signifikante Zeit- und Kostenersparnisse bringt.

Fliegen ist schön – speziell wenn der Ritt über die Wolken mit einer leckeren Mahlzeit noch angenehmer gestaltet wird. Service wird bei den Fluggesellschaften also groß geschrieben, und so ist es leicht verständlich, dass den Bordküchen, im Fachjargon Galleys genannt, besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird. Funktional, langlebig und wartungsarm, das sind Attribute, die für die internationale Kundschaft erste Priorität haben.

Heinrich Bucher, Gründer der Bucher Leichtbau AG, hat das schon vor über 50 Jahren erkannt, als er 1953 begann, Galleys und Trolleys für die Bordausstattung von Flugzeugen zu entwickeln und zu produzieren. Weg von der Sandwichbauweise, hin zum Aluminiumrahmen – so kann man kurz und prägnant Buchers Erfolgsgeheimnis beschreiben.

Heute beschäftigt das im schweizerischen Fällanden ansässige Unternehmen über einhundert Mitarbeiter. Mit Galleys, Trolleys sowie Inseat-Video-Systemen für unterschiedlichste Ansprüche und Einbausituationen hat man eine Vielzahl von

Produkten im Portfolio, die das Reisen für Reisende und Personal angenehmer und sicherer macht. Zu den Kunden gehören Flug- und Leasinggesellschaften wie Emirates, Lufthansa, Air France, Air Berlin oder debis Air Finance; und für Daimler Chrysler produziert man Klapptische für das Prestigeobjekt Maybach.

Auf der ständigen Suche nach neuen Geschäftsfeldern hat man als neueste Idee ein komplett ausgestattetes Medical Center für die A380 entwickelt, mit dem Airbus in nicht allzu ferner Zukunft auf eine Promotourtour rund um die Welt gehen wird.

CAD ein langjähriger Begleiter

Schon früh setzte die Bucher Leichtbau AG in Entwicklung und Konstruktion auf CAD und nutzte über Jahre hinweg das 2D-System Bravo von Applikon.



Der Firmensitz der Bucher Leichtbau AG in Fällanden in der Schweiz

Steigende Kundenanforderungen und der eng damit verknüpfte Zwang zu höherer Flexibilität bei gleichzeitigen Zeit- und Kosteneinsparungen

zwingen jedoch zum Umdenken bei der Wahl geeigneter Konstruktionswerkzeuge. Schließlich war man sich sicher, in der 3D-Konstruktion ein probates Werkzeug zu finden, um diesen Herausforderungen zu begegnen.

Bei der Auswahl eines geeigneten Systems orientierte man sich an der Tochter Bucher Aerospace Corp. in den USA, die als Boeing-Zulieferer bereits Pro/ENGINEER einsetzte und positive Erfahrungen mit dem parametrischen 3D-System gemacht hatte.



Stauraum ist knapp im Flugzeug: Die von der Bucher Leichtbau AG produzierten Galleys nutzen ihn optimal

Mit ausschlaggebend war letztlich auch der Tatbestand, dass die Bravo-Entwicklung stagnierte und die genutzten Alpha-Workstations am Ende ihres Lebenszyklus angekommen waren.

Bestandsdaten - ein wichtiges Kapital

Auch wenn es die erklärte Absicht ist, neue Projekte mit dem 3D-System anzugehen, so waren sich die Entscheidungsträger bei der Bucher Leichtbau AG darüber im Klaren, dass man auf 2D nicht vollständig verzichten will und kann.

Andreas Bollinger, seit vier Jahren CAD-Manager bei der Bucher Leichtbau AG: „Etwa 70 Prozent unseres Know Hows liegt in Form von Bravo-Zeichnungen vor. Die meisten unserer

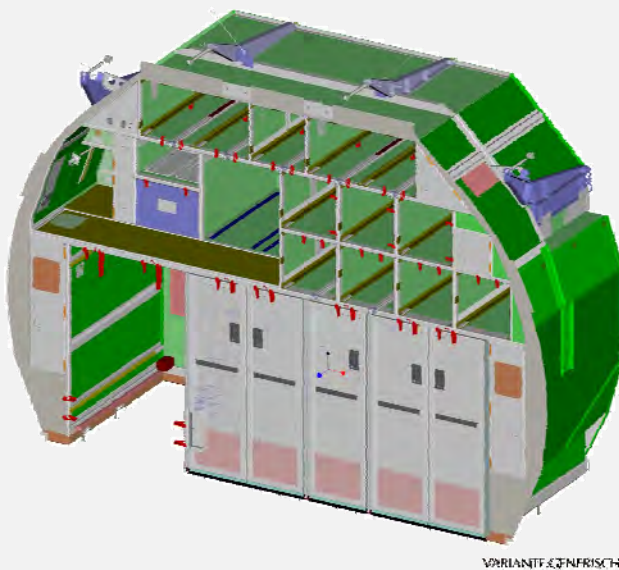
Neuentwicklungen basieren in irgendeiner Form auf vorhandenen Produkten. Es ist daher unverzichtbar, auf den bestehenden Zeichnungsstamm zugreifen zu können, will man nicht jedes Mal das Rad neu erfinden. Darüber hinaus benötigen wir ein einfach zu bedienendes System für die Erstellung einfacher Elektroschemata.“

Nicht nur für die weitere Nutzung der Bestandsdaten ist ein 2D-System unverzichtbar. Nach wie vor sind technische Zeichnungen ein international standardisiertes Kommunikationsmedium, das Technikern rund um die Welt leicht zugänglich gemacht werden kann und das jeder versteht. Bei den weltumspannenden Bucher-Aktivitäten ein nicht zu vernachlässigendes Bindeglied zwischen Kunden, Partnern und Entwicklern.

STHENO/PRO - professionelle Zeichnungserstellung in der Pro/E-Umgebung

Ursprünglich hatte man bei der Bucher Leichtbau AG nur einen zeitgemäßen Ersatz für das vorhandene 2D-System gesucht. Die CAD-

Spezialisten hatten sich schon damit abgefunden, für den Zugriff auf die 2D-Bestandsdaten neben dem 3D-System auch noch ein Zeichnungsprogramm pflegen und verwalten zu müssen. Im Zuge einer gründlichen Marktevaluierung stieß man auf **STHENO/PRO** von CAD Schroer. Was Gilbert Koch, Leiter der schweizerischen CAD Schroer-Niederlassung, über **STHENO/PRO** erzählte, klang wie maßgeschneidert für die Bucher-Ansprüche.



Mit Pro/ENGINEER modellierte Galley-Einheit

Nicht nur die Bucher Leichtbau AG, sondern die meisten Umsteiger auf ein neues CAD-System, stehen bei einem Systemwechsel vor ganz spezifischen Problemstellungen:

- Die Zeichnungsfunktionalität vieler 3D-Systeme hält den gewohnten Anforderungen nicht stand

- Altsysteme werden über einen mehr oder weniger langen Zeitraum parallel weiter genutzt
- Unzureichende Interoperabilität zwischen Alt- und Neusystem erschwert die Nutzung von Bestandsdaten im 3D-System

Die CAD Schroer GmbH (CSG), 1986 gegründetes Softwarehaus mit Wurzeln im Engineering, hat sich die Problematik zu eigen gemacht und mit **STHENO/PRO** ein Zeichnungssystem entwickelt, das für diese Problembereiche eine für Pro/E-Anwender maßgeschneiderte Lösung bietet.

Zurückgreifen konnte CSG dabei auf die langjährige Erfahrung im Umgang und Entwicklung von MEDUSA, auf dessen Kernel auch **STHENO/PRO** basiert, sowie eine enge partnerschaftliche Beziehung zu PTC, bis 2001 MEDUSA-Eigentümer.

Anders als alle im Markt verfügbaren Systeme ist **STHENO/PRO** zu einhundert Prozent in Pro/E integrierbar. Mit praxisorientierter Arbeitsweise, moderner Softwaretechnologie und flexiblen Einsatzmöglichkeiten (integrierter oder Standalone-Betrieb, Einsatz in heterogenen Hardware-Umgebungen) bietet das professionelle Zeichnungswerkzeug Unternehmen wie der Bucher Leichtbau AG die Lösung der o. g. Probleme.

Die Vorteile liegen auf der Hand:

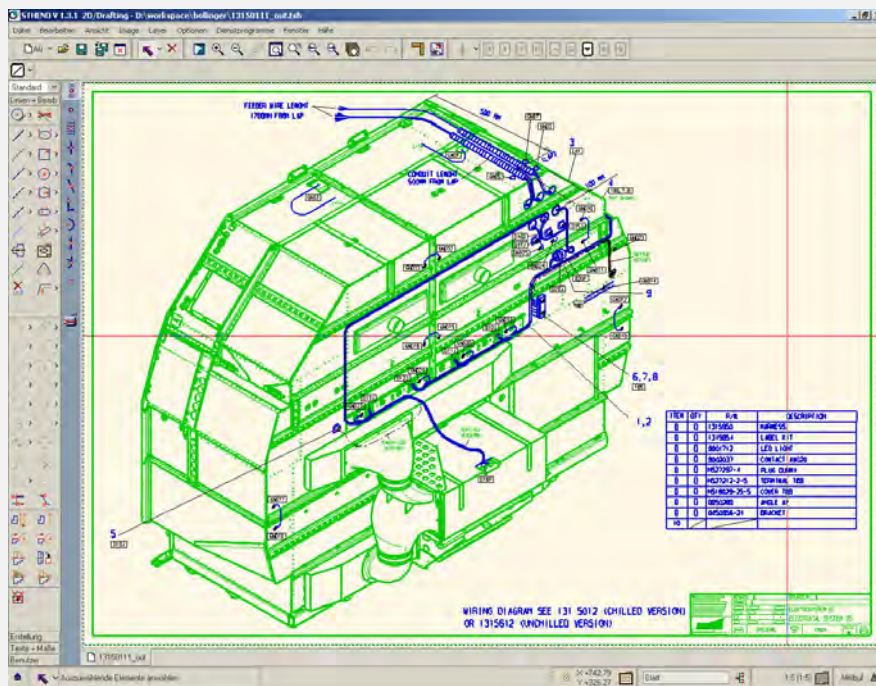
- Professionelles und ausgereiftes Zeichnungssystem auf Basis des MEDUSA-Kernels
- Weiternutzung der vorhandenen Bestandsdaten
- Problemlose Bearbeitung von, bzw. Umwandlung in, Pro/DETAIL-Format

Bucher Leichtbau und STHENO/PRO

- Minimaler Trainingsaufwand
- Kein doppelter Aufwand für Systempflege
- Enge Integration in zeitgemäße Entwicklungs- und Konstruktionsumgebungen inkl. PDM- und ERP-Anbindung

Der Aufwand für den Umstieg hat sich bezahlt gemacht

An der Konvertierung der im nativen Bravo-Format vorliegenden Bestandsdaten führte kein Weg vorbei. Alle vorhandenen Zeichnungen wurden für die spätere Wiederverwendung in das DXF-Format überführt. Die aktuellen bzw. letzten Versionsstände wurden zusätzlich in PDF-



In STHENO/PRO können Pro/DETAIL 3D-Ansichten (grün) ergänzt werden

Plotdateien konvertiert, da nur dieses Format aus Bravo heraus die einhundertprozentig korrekte Wiedergabe der Zeichnungsinhalte

gewährleistete. Was logisch und einfach klingt, entpuppte sich als eine nicht unerhebliche Zusatzbelastung für den laufenden Betrieb. Insgesamt benötigte man über vier Monate und übersetzte nach Bollingers Schätzung über 80.000 Zeichnungen.

Inzwischen ist bei der Bucher Leichtbau AG der Alltag eingeebnet, wenn auch in gewandelter und zeitgemäßer Form. Insgesamt werden 16 Pro/ENGINEER-Lizenzen und drei **STHENO/PRO** - Lizenzen genutzt, das Product Data Management wird über Pro/INTRALINK abgewickelt, und als Hardwareplattform setzt man zeitgemäß auf PCs unter Windows 2000 Professional.

Die Erwartungen an das neue System haben sich bestätigt und werden sogar übertroffen. Die vorhandenen DXF-Daten können, wie beabsichtigt, vom **STHENO/PRO** problemlos eingelesen und weiterverarbeitet werden. Modifikationen von Bestandsdaten können schnell realisiert werden, ohne den unverhältnismäßig hohen Aufwand der Neugenerierung eines 3D-Modells aus Altdaten.

Da das System vollständig in Pro/ENGINEER integriert ist, konnten die Konstrukteure bei Bucher von Anfang an in einer bereits von Pro/E vertrauten Umgebung arbeiten. Auch wenn der Schwerpunkt einwandfrei auf der Zeichnungserstellung bzw. -modifikation basierend auf Bestandsdaten liegt, hat man inzwischen noch eine weitere

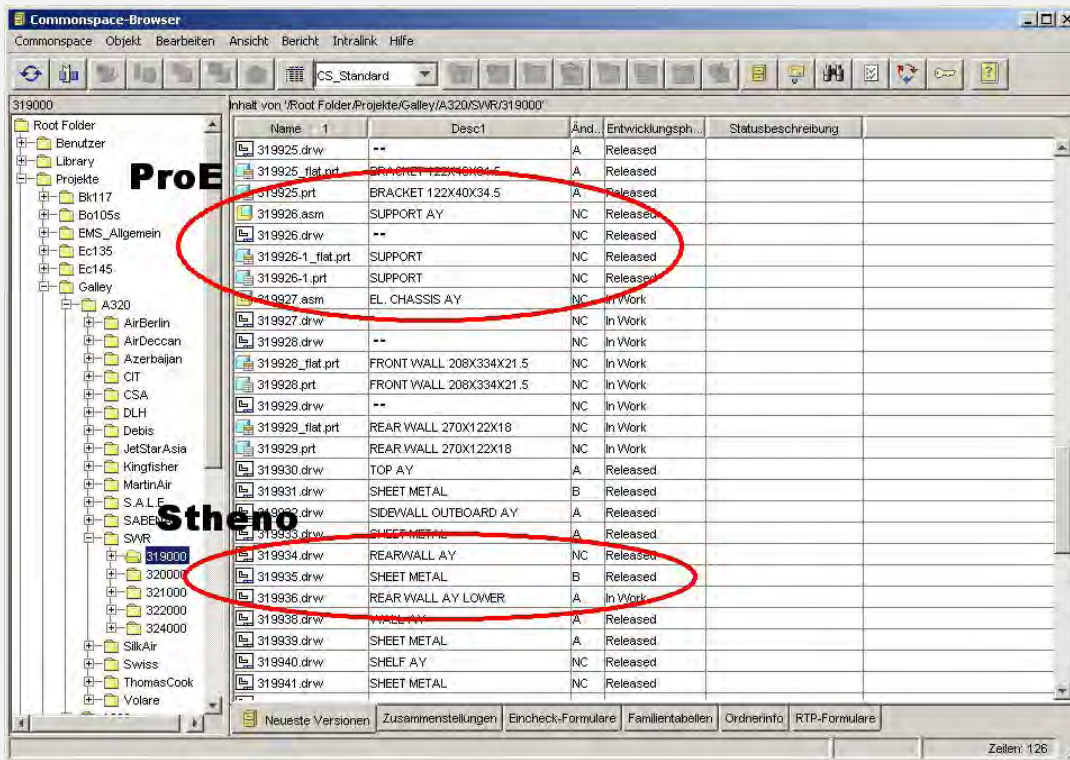
Funktionalität schätzen gelernt. Aus Pro/ENGINEER abgeleitete Pro/Detail-

o™ – Auftrieb für die Produktivität

Zeichnungen können auf Tastendruck in **STHENO**/PRO übertragen und weiterbearbeitet werden, genauso wie der umgekehrte Weg beschriftet werden kann. So können vor dem Beginn der 3D-Konstruktion Layout-Zeichnungen für den Kunden erstellt werden, Verkabelungen in/auf bestehenden Pro/E-Ansichten eingezeichnet werden, oder komfortabel technische Dokumentationen generiert werden.

Sheet gezeichnet wird, ergeben sich dieselben Vorteile für das Arbeiten mit Intralink wie mit den originalen Pro/E-Zeichnungen. Sprich: die Daten werden gleich behandelt und auch in der Verwaltungsstruktur so dargestellt, inklusive der hilfreichen Zusatzinformationen wie z.B. die Voransicht des Bauteils und identischer Freigabeverfahren.

Was letztlich zählt, ist die Wirtschaftlichkeit



In Pro/INTRALINK werden **STHENO**/PRO-Zeichnungsdateien wie Pro/ENGINEER-Dateien behandelt und dargestellt

Stets wird dabei nicht nur die Geometrie übertragen, sondern selbstverständlich auch die Zeichnungsstruktur und angehängte Attribute. Da mit **STHENO**/PRO als Applikation auf einem Pro/E-

3D-Modellierung ebenso wie die professionelle Zeichnungserstellung sind kein Selbstzweck, sondern sollen Qualität, Zeit- und Kostenaufwand optimieren. Ziele, die man bei der Bucher Leichtbau AG schon innerhalb kürzester Zeit erreicht hat. Denn obwohl noch nicht lange dabei, kann man schon jetzt beeindruckende Resultate vorweisen.

Andreas Bollinger:
„Die Wahl von **STHENO**/PRO hat sich für uns als Volltreffer erwiesen. Das System unterstützt unsere

3D-Strategie und hat uns unbefriedigende Kompromisse erspart. Durch die Integration in Pro/ENGINEER war das neue System in kürzester Zeit produktiv. In Einzelfällen konnten unsere Bearbeitungszeiten bei unterschiedlichen

Anwendungen um bis zu 60 Prozent reduziert werden.“

Einen besseren Beweis dafür, dass die Kombination von 2D- und 3D-CAD ein zukunftsträchtiges Konzept ist, kann es nicht geben.

Wenn dazu noch Betreuung und Support kompetent und ortsnah sind, wie im Falle CAD Schroer, kann man nur von einem Glücksfall sprechen.

Technische Änderungen vorbehalten. © CAD Schroer GmbH.
Alle Rechte vorbehalten. Alle Markenzeichen oder Produktnamen sind Warenzeichen
oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.