

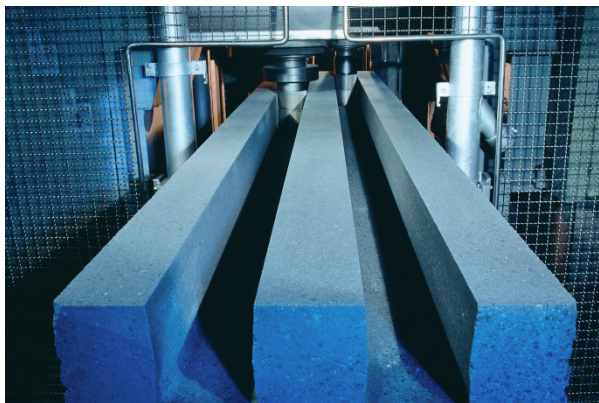
SGL CARBON plant mit Autodesk

AutoCAD und Autodesk Productstream Professional bewähren sich in den Planungsbereichen der SGL Group.

Der Industriestandard AutoCAD ist die ideale Plattform für die Zusammenarbeit und den Datenaustausch aller Partner in der Planung. Das Autodesk PDM-System sorgt für die verlässliche und kontrollierte Infrastruktur.

Die internationale SGL Group, „The Carbon Company“, ist einer der großen internationalen Hersteller von Produkten aus Carbon. Carbonwerkstoffe besitzen besondere Materialeigenschaften, wie hohe Strom- und Wärmeleitfähigkeit, Hitze- und Korrosionsbeständigkeit, Gleitfähigkeit sowie niedriges Gewicht bei gleichzeitig hoher Festigkeit. Produkte aus diesem Material werden deshalb zunehmend in industriellen Bereichen nachgefragt. SGL liefert beispielsweise Graphitelektroden zum Recyceln von Stahl in Elektro-Lichtbogenöfen, Graphitprodukte zur Diamantsynthese. Carbonfasern der SGL Group bilden die Basis für Faserverbundwerkstoffe und dienen als wesentliche Komponenten beim Bau von Rotorblättern für Windenergieanlagen, im Flugzeug- und Automobilleichtbau, Rennsport oder als Hochtemperatur-Isoliermaterial in NASA-Raumfähren. Auch im privaten Alltag, etwa bei Sportgeräten, halten diese Materialien immer mehr Einzug und substituieren traditionelle Werkstoffe.

Mit 40 Produktionsstandorten in Europa, Nordamerika und Asien sowie einem Service-Netz in über 100 Ländern ist die SGL Group global aufgestellt. Im Jahr 2008 hat sie mit 6.500 Mitarbeitern einen Umsatz von über 1,6 Mrd. Euro erwirtschaftet. Rund 70 Prozent der Mitarbeiter sind in Europa beschäftigt. Die Hauptverwaltung der Holding, der SGL Carbon SE, hat ihren Sitz in Wiesbaden. Im Technology & Innovation Center in Meitingen bei Augsburg, dem weltweit größten Standort, bündelt das Unternehmen die globalen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten.



AutoCAD – Plattform für Planungsaufgaben

Seit den 80er Jahren setzt die SGL Carbon die AutoCAD-Software für alle Planungsaufgaben ein, für die Hallenplanung, für Architekturzeichnungen, die Konstruktion von Gebäuden und Anlagen, für anspruchsvolle Konstruktionsaufgaben, etwa die Verbindung zweier Maschinen, partielle Detailkonstruktion von Maschinen, für R&I-Schemata, für die Medienversorgung und Medienpläne.

Die Entscheidung für AutoCAD war vor 20 Jahren vor allem aus Kostengründen getroffen worden. Damals waren bereits Unix-basierte CAD-Arbeitsplätze in der Mechanikkonstruktion im Einsatz. Die PC-Systeme waren noch nicht leistungsfähig genug für diese Aufgaben. Allerdings lagen die Kosten dieser Unix-Workstations jenseits des Budgets, das für die Planungsanwendungen zur Verfügung stand. Die PC-basierte AutoCAD-Software war dagegen erschwinglich und ihre Funktionalität konnte den Anforderungen angepasst werden. Die Entwicklung zum globalen Industriestandard, die AutoCAD in den letzten Jahrzehnten genommen hat, bestätigt die Entscheidung von damals.



Heute setzen die Abteilungen Business Engineering & Maintenance (BEM) und Prozesstechnologie (PT) in Meitingen AutoCAD auf rund 15 Arbeitsplätzen ein. „Wir sind interne Dienstleister und arbeiten für unsere Verfahreningenieure, die vor allem an unseren Zeichnungen interessiert sind, weniger an der Art und Weise wie oder mit welchem System wir unsere Zeichnungen erstellen. Die Detailkonstruktion der Maschinen und Anlagen übernehmen teilweise unsere Lieferanten selbst oder externe Dienstleister“, erklärt Peter Wolf, Elektroplaner und CAD-Betreuer aus dem Bereich Business Engineering & Maintenance. Und Franz Rager, Maschinen- und Anlagenplaner sowie CAD-Betreuer in derselben Abteilung ergänzt: „Heute stellen wir fest, dass AutoCAD die optimale Plattform für unsere Aufgaben ist, weil wir sehr viel mit verschiedenen Partnern und Lieferanten zusammenarbeiten und regelmäßig Daten auf der Basis von DWG und DXF austauschen müssen. Diese Standard-Formate erleichtern uns das Leben. Die problemlose Datenkommunikation wiegt manche Schwächen des 2D-Systems und manchen Vorteil, den ein 3D-System bietet, auf. AutoCAD kennt jeder, damit kommt jeder zurecht.“

Weil die Planer gelegentlich auch 3D-Daten von den Partnern und Lieferanten erhalten, haben Sie neben den AutoCAD-Systemen einen Arbeitsplatz mit Autodesk Inventor installiert. So können sie 3D-Daten einfacher übernehmen und weiter verarbeiten. „Vor allem bei größeren Anlagen setzen unsere Lieferanten auch 3D-

Systeme ein, leider unterschiedliche Systeme. Wir haben uns deshalb dazu entschlossen Autodesk Inventor als Konvertierungssystem zu verwenden, um auch 3D-Daten problemlos importieren und in unserer Umgebung verwerten zu können. Denn Inventor unterstützt wie kaum ein anderes System alle wichtigen Neutralformate und bietet zusätzlich native Schnittstellen zu den namhaften 3D-Systemen. Das hilft uns, beliebige Dokumente und Modelle sehr schnell in 2D-Zeichnungen im DWG-Format zu übertragen", begründet Franz Rager.

Die Elektroplanung verwendet ebenfalls AutoCAD für die Konstruktion von



Schaltschrank-Aufbauten oder für Schemapläne im Elektrobereich, neben den reinen Elektrotechnekanwendungen für die Stromlaufpläne.

Einheitliche Datenverwaltung

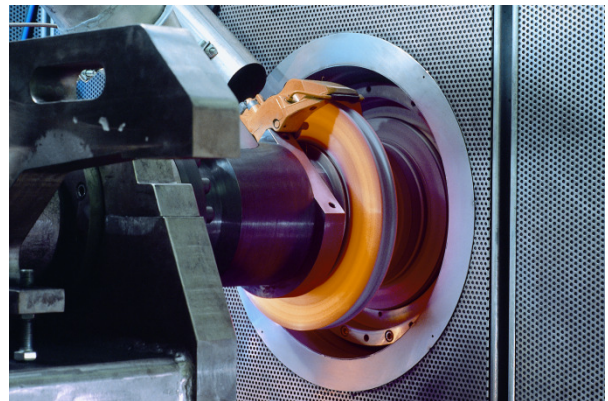
Schon seit rund zehn Jahren setzt die SGL Carbon auf die Datenverwaltung mit Compass, dem heutigen Autodesk Productstream Professional. Damals wurden drei verschiedene Abteilungen zusammengelegt, die Bereiche Elektrotechnik, Maschinenbau und Bautechnik, die ihre Zeichnungen zuvor unterschiedlich und eher behelfsmäßig organisiert haben. Sie setzten auf Excel-Stücklisten oder legten die Zeichnungen in einfachen Verzeichnisstrukturen mithilfe des Windows Explorer ab. Das war auf Dauer nicht tragbar. „Die Neuorganisation war die willkommene Gelegenheit, endlich eine einheitliche Datenverwaltung einzuführen, damit diese drei Bereiche, die ja alle zusammenarbeiten müssen, auch auf die Zeichnungen einheitlich und geordnet zugreifen können“, erläutert Peter Wolf. „Alle Pläne und Zeichnungen der Maschinen- und Anlagenplaner, der Architekten und Gebäudeplaner, der Elektroplaner einschließlich aller Lieferantendaten sollten in einem PDM-System sicher verwaltet werden. Damals haben wir bereits eng mit dem Autodesk-Partner CIDEON zusammengearbeitet. CIDEON hat uns das damalige Compass als die Datenverwaltung empfohlen, die am besten zur AutoCAD-Umgebung passt. Im Nachhinein stellen wir fest, dass diese Entscheidung goldrichtig war, denn dieses PDM-System ist heute als Autodesk Productstream Professional ein Teil des Autodesk-Portfolios geworden und stärker in der AutoCAD-Umgebung verankert als je zuvor.“

Heute verwaltet Productstream Professional das Änderungswesen, die Statusänderungen und Freigabeprozesse sowie die Zugriffsrechte für die

verschiedenen SGL-Abteilungen und Anwender. Beispielsweise kann die Fertigung nur lesend auf die Daten zugreifen, während die Konstrukteure Schreibrechte besitzen. Die Zeichnungen und Daten der externen Lieferanten werden in der Regel per E-Mail kommuniziert und anschließend in das PDM-System eingepflegt.

Kompetente Betreuung der Infrastruktur

„Die Erfahrung von CIDEON im Bereich Produktdatenmanagement (PDM) war vor allem beim Aufbau, bei der Konfiguration und Anpassung der Datenverwaltung eine große Hilfe. Die Fachleute des Systemhauses übernehmen in der Regel auch die Installationen von Updates der CAD- und PDM-Produkte in Zusammenarbeit mit der SGL-IT-Abteilung sowie die Planung und Betreuung der Server-Infrastruktur. Anschließend erhalten die CAD-Betreuer dann eine Einweisung von CIDEON in die neuen Versionen. Sie geben danach dieses Wissen intern an die Anwender weiter. Gelegentlich beanspruchen die Carbon-Experten auch die technische Unterstützung der Autodesk-Fachleute im Rahmen der Subskription. SGL Carbon plant, das PDM-System mit dem SAP-System zu koppeln. Die PT-Abteilung hat die Federführung für dieses Projekt übernommen und eine Ausschreibung durchgeführt. CIDEON ist involviert, als eine der Firmen im Markt, die auf umfangreiche Erfahrungen in der Kopplung von CAD- und ERP-Systemen verweisen kann.“



Produktiver durch bessere Ordnung

AutoCAD ist bei SGL CARBON das zuverlässige Standardwerkzeug für alle Planungsaufgaben. Die Autodesk-Software hat sich als Plattform für den problemlosen Austausch von Daten mit Partnern, Kunden und Lieferanten auf der Basis des DWG- oder DXF-Formats bewährt. Ähnlich verhält es sich zunehmend mit 3D-Daten von externen Partnern, die am besten mithilfe von Autodesk Inventor in die SGL CARBON-Umgebung integriert werden.

Die PDM-Lösung Autodesk Productstream Professional unterstützt die Suche nach vorhandenen Zeichnungen und hilft schneller Daten zu finden. „Die Anwender sparen sicherlich die Hälfte der Zeit, die früher für die Suche von Daten benötigt wurde. Durch die zentrale Ablage und Verwaltung aller Daten der Abteilung herrscht eine wesentlich bessere Ordnung und Disziplin als früher. Die Historie einer Konstruktion oder Planung ist gut nachvollziehbar. Die Organisation unserer Dokumente ist sehr komfortabel geworden. Sie unterstützt die Wiederverwendung von Konstruktionen und das Kopieren und trägt damit signifikant zur Produktivitätsverbesserung in der Planung bei“, stellt Peter Wolf fest.

Dr. Phillip Grieb

Kontakt:

CIDEON Systems GmbH
02625 Bautzen (bei Dresden)
Tzschirnerstraße 5a
Fon: +49-(0)3591 / 37 44-0
Fax: +49-(0)3591 / 37 44-19
eMail: info@cideon.systems.de

www.cideon.com