CIDEON

efficient engineering.

PLM und ERP fest zusammengeschweißt

PROZESSBERATUNG | ENGINEERING-SOFTWARE | IMPLEMENTIERUNG | GLOBAL SUPPORT

CIDEON

FRIEDHELM LOH GROUP

IDEAL-Werk C. + E. Jungeblodt GmbH & Co. KG

PLM und ERP fest zusammengeschweißt

Text: Michael Wendenburg

Gewachsene Strukturen behindern gerade bei mittelständischen Unternehmen oft die Optimierung der Prozesse. Mit Hilfe der Experten von CIDEON Software hat die Firma IDEAL, Hersteller von hochwertigen Schweißanlagen, im Zuge der SAP-Einführung auch die technische Systemlandschaft konsolidiert und eine prozessdurchgängige PLM/ERP-Lösung aufgebaut. Dank SAP PLM können jetzt alle Mitarbeiter im Unternehmen auf die für sie relevanten Daten und Dokumente zugreifen.

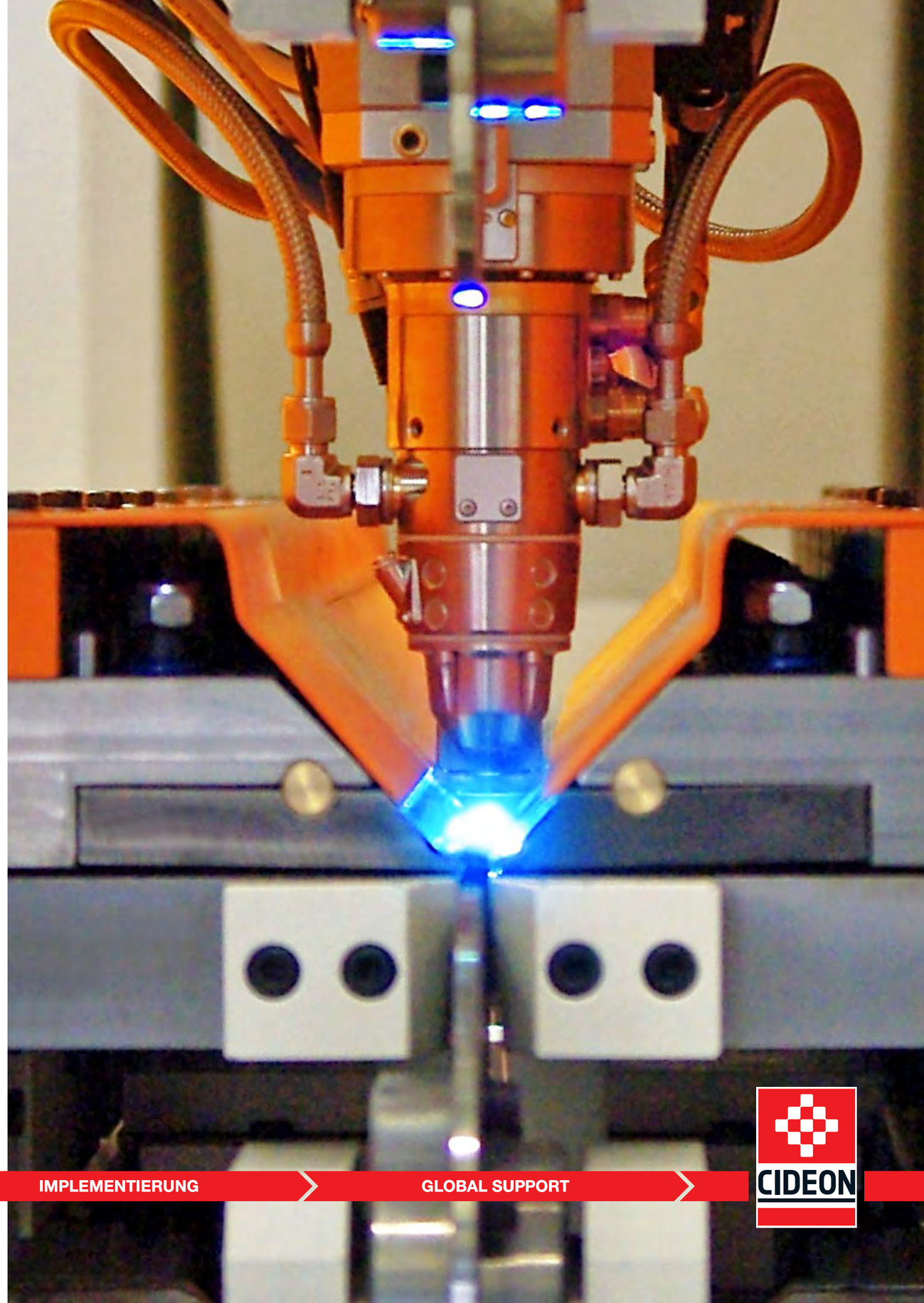
Es gibt metallische Werkstoffe, die aufgrund ihrer Zusammensetzung eigentlich nicht oder nur mit Nachbehandlung schweißbar sind. Die IDEAL-Werk C. + E. Jungeblodt GmbH & Co. KG ist anerkannter Spezialist für solche unmöglichen Missionen.

Seit 1923 stellt das mittelständische Unternehmen, das in Lippstadt beheimatet ist, innovative Schweißlösungen für Kunden in Stahlindustrie, Maschinenbau, Automobilbau und anderen Branchen her. 70 bis 80 Prozent der Anlagen gehen in den Export. Das Unternehmen ist über Vertriebspartner in über 90 Ländern dieser Erde präsent.

Das Produktprogramm von IDEAL umfasst Schweißapparate für Bandsägen, Draht, Kabel, Rohre, Profile, Drahtgitter etc., Bandverbindungsmaschinen im Widerstands-, Lichtbogen und Laserschweißverfahren sowie komplette Fertigungsstraßen für verschiedene Anwendungen.

Neben Standardausführungen und Anlagen, die aus fertigen Modulen auftragsspezifisch konfiguriert werden, entwickelt und fertigt das Unternehmen reine Sonderlösungen. "Das macht unsere Stärke aus. Über die Sonderentwicklungen fließen immer wieder Innovationen in die Standardmaschinen ein", sagt Geschäftsführer Max Clemens Jungeblodt, der das Familienunternehmen seit 2006 zusammen mit seiner Cousine leitet.

IDEAL ist ein Engineering-getriebenes Unternehmen mit einer relativ hohen Fertigungstiefe. Fast ein Fünftel der Mitarbeiter sind Ingenieure, darunter 12 Elektrik- bzw. Elektronik-Entwickler. Je komplexer die Schweißanlagen werden, desto größer ist normalerweise der Mechatronik-Anteil und damit auch der Abstimmungsaufwand zwischen den verschiedenen Disziplinen.



Konsolidierung des Systemzoos

Seit dem Generationswechsel an der Spitze hat sich das Unternehmen auch technisch und organisatorisch verjüngt. Die mechanische Fertigung wurde umfassend modernisiert, so dass heute im Zweischichtbetrieb gearbeitet werden kann, und es wurde ein neues Montage- und Logistikzentrum aufgebaut.
Außerdem hat man Ende letzten Jahres SAP als ERP-System eingeführt und im selben Atemzug die heterogene Systemlandschaft im Engineering mit separater CAD- und Dokumentenverwaltung und Dutzenden von selbst geschriebenen Zusatzprogrammen konsolidiert.

"Ein sehr anspruchsvolles Vorhaben, das man ohne einen kompetenten Partner wie CIDEON nicht hätte bewältigen können", sagt IT-Projektleiter Manfred Löher. Entscheidend für den Projekterfolg war nicht zuletzt die reibungslose Zusammenarbeit mit dem SAP-Partner, der die ERP-Lösung implementierte.

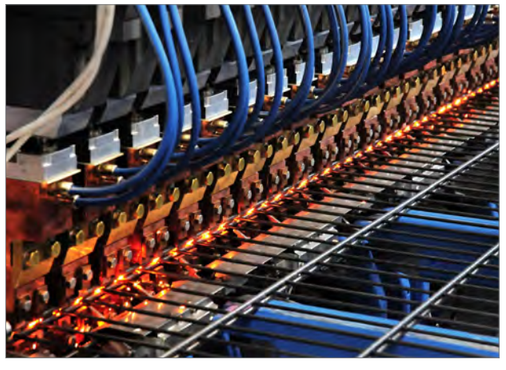
Zielsetzung des Integrationsprojekts war die Verbesserung der Datendurchgängigkeit und -konsistenz zwischen PLM- und ERP-Welt, um die Durchlaufzeiten zu verkürzen und die Kosten zu senken:

"Wir wollten gerade bei den Eigenfertigungsteilen einen einfachen Verfahrensablauf bei der Materialanlage und eine bessere Datentransparenz bei Änderungen erreichen", sagt Jungeblodt. "Und wir wollten allen Mitarbeitern im Unternehmen den Datenzugriff, auch auf Konstruktionsdaten ermöglichen. Das haben wir konsequent umgesetzt. Es gibt nur noch eine Quelle der Wahrheit und jeweils ein gültiges Dokument."

SAP PLM löste eine heterogene Systemlandschaft mit mehreren Datentöpfen ab, die nicht integriert waren, wie Systemadministrator Christoph Tünsmeier erläutert.

"Wir versuchen, die Mechanik auch mit Hilfe des PLMs immer mehr zu standardisieren und den individuellen Kundennutzen über die Elektronik und eine einfache Mensch-Maschine-Kommunikation einzubringen."

2005 hatte IDEAL die 2D-CAD-Installation um die ersten SOLIDWORKS-Arbeitsplätze ergänzt und eine preiswerte Datenbank eingeführt, um die 3D-CAD-Daten zu verwalten. Die CAD-Datenverwaltung unterstützte jedoch weder die Versionierung der Daten, noch erlaubte sie eine abgestufte Steuerung der Zugriffsrechte, weshalb die Firma die bestehende Datenbank durch ein eigenständiges PDM-System zu ersetzen versuchte. Nachdem man sämtliche 2D-Dokumente übernommen hatte, stellte sich heraus, dass der Anbieter nicht in der Lage war, die 3D-Daten sauber zu migrieren. „Der Fehlversuch hat uns eine Menge Zeit und Energie gekostet", sagt Jungeblodt.



CIDEON als kompetenter Partner

Nach der Entscheidung für SAP als neue ERP-Lösung lag die Idee nahe, stattdessen SAP PLM einzuführen und die technischen Daten und Dokumente in derselben Systemumgebung zu verwalten. Damit war die Vorentscheidung für den Partner gefallen:
„Ich habe mich bei anderen Systemadministratoren umgehört und dabei fiel immer wieder der Name CIDEON. Als gebrannte Kinder haben wir uns die Integrationslösung natürlich sehr genau angeschaut, sind aber schon bei der ersten Präsentation zu dem Schluss gekommen, dass die Firma der richtige Partner für uns ist", sagt Tünsmeier und CIDEON Vertriebsleiter Martin Bentin ergänzt: „Dank unserer Erfahrung mit heterogenen Systemlandschaften ist es uns gelungen, IDEAL von den Vorzügen unserer Lösung zu überzeugen."

CIDEON implementierte in Lippstadt keine PLM-Lösung von der Stange, um sie dann nachträglich anzupassen, sondern berücksichtigte die Kundenanforderungen gleich beim Aufbau der ersten Testinstallation.

Außerdem unterstützten die CIDEON Spezialisten um Projektleiter Klaus Becker das Projektteam dabei, Materialien und Dokumente unter Prozessgesichtspunkten optimal miteinander zu verknüpfen. „Diese Beratungskompetenz haben wir bei anderen Systemanbietern in dieser Form nicht erlebt", sagt Tünsmeier.

Die Migration der vorhandenem 3D-Modelle und 2D-Dokumente erforderte einige Vorbereitung, hat aber insgesamt hervorragend geklappt, wie Jungeblodt lobt. CIDEON stellte IDEAL ein leistungsfähiges Migrationstool zur Verfügung, das das Projektteam in die Lage versetzte, die Fehler beim Datenimport selbst zu analysieren und die Datenstruktur entsprechend zu optimieren.

"Nach zahlreichen Testläufen haben wir es geschafft, rund 70.000 Dokumente erfolgreich zu migrieren. Lediglich 48 Dateien blieben auf der Strecke", sagt Tünsmeier, der die Aufbereitung der Daten verantwortete.

Auf einen Blick

Unternehmen: IDEAL-Werk C. + E. Jungeblodt GmbH + Co. KG
Herausforderung: Konsolidierung der heterogenen IT-Systemlandschaft und Verbesserung der Prozessdurchgängigkeit zwischen PLM und ERP
Lösung: SAP PLM Integration für SOLIDWORKS, CIDEON SAP PLM Integration für EPLAN, CIDEON Conversion Engine und CIDEON Output Management, CIDEON View Manager, CIDEON Import PDM, CIDEON Add Ons für SAP PLM
Vorteile: Verkürzung der Projektlaufzeiten durch zentrale Datenablage und schnellere Bereitstellung von Zeichnungen für Angebote, Fertigungsaufträge und Dokumentationen, höhere Datensicherheit und -transparenz durch Dokumentenzugriffsmanagement
CIDEON Leistungen: Beratung, Workshops, Pflichtenheft, Implementierung, Customizing, Zusatzprogramme, Schulung, Support

Alle Integrationen aus einem Haus

Über die CIDEON-Integration sind derzeit 25 SOLIDWORKS-Arbeitsplätze an SAP PLM angebunden, so dass die Ingenieure ihre 3D-Modelle und 2D-Zeichnungen direkt in den SAP Content Server speichern können. Die Schnittstelle vereinfacht die Anlage von neuen Materialien, indem sie bestimmte Informationen automatisch einträgt; die Anwender wählen nur noch aus, ob es sich um ein Eigenfertigungs- oder ein Zukaufteil handelt.

Auch die Elektropläne aus der EPLAN-Software werden über eine Schnittstelle direkt in SAP PLM abgelegt. Dadurch dass CIDEON Software inzwischen Teil der Friedhelm Loh Group ist, zu der auch der marktführende Softwarehersteller EPLAN gehört, ergeben sich nach Worten von Martin Bentin neue Möglichkeiten im Bereich Mechatronik.

Einer der Vorzüge der Integrationslösung ist die enge Verzahnung zwischen ERP und Dokumentenmanagement, wie Jungeblodt betont. Sie ermöglicht es, einem Material unterschiedliche Dokumente zuzuordnen und jederzeit festzustellen, welche aktuell sind und welche nicht. Ändert sich beispielweise eine Zeichnung, sieht der Anwender sofort, dass das dazu gehörige NC-Programm nicht dem aktuellen Versionsstand entspricht und gegebenenfalls aktualisiert werden muss. "Wer welche Dokumente sehen kann und für welche Aufgaben sie verwendet werden dürfen, wird über das Dokumentenstatusnetz gesteuert", ergänzt Tünsmeier. "Dass es keine Hintertürchen mehr gibt, hat sich bewährt."

Die Rechteverwaltung sorgt in Verbindung mit dem CIDEON View Manager dafür, dass nur autorisierte Anwender auf eindeutige Dokumentenstände Zugriff haben und Sicherheitslücken im Zugriffsprozess geschlossen werden.

Dank des Bedienkonzepts können nicht nur die Konstrukteure, sondern auch Anwender in anderen Abteilungen komfortabel auf Daten und Dokumente im SAP zugreifen. Die Lösung versteht sich als Cockpit, dass verschiedene Sichten auf die Informationen in SAP in einer anwenderfreundlichen Benutzeroberfläche zusammenführt und unterschiedliche Autorensysteme integriert. Der Anwender kann mit der Zusatzsoftware Dokumente einchecken, nach ihnen suchen, von einem Dokument zum nächsten springen und sehr komfortabel zu Stücklisten und Materialien verzweigen, wie Tünsmeier erläutert: "Diese Navigation in verschiedenen Sichten ist im Standard-SAP vergleichsweise mühselig."

"PLM ist schließlich kein abgeschlossenes Projekt, sondern lebt mit der Unternehmensentwicklung."

Der Unternehmensstandort in Lippstadt.

CIDEON Output Management spart Zeit

Die integrierte PLM/ERP-Lösung sorgt für mehr Transparenz in den Prozessen und wird nach Einschätzung Jungeblodts zu einer schnelleren Projektabwicklung führen. Allein durch das CIDEON Output Management hat sich der Zeitaufwand für die Ausgabe von Zeichnungen für Angebote oder Fertigungsaufträge spürbar reduziert.

Früher musste man jede Zeichnung einzeln aufrufen und den Druck in Auftrag geben - heute klickt der betreffende Mitarbeiter die Baugruppe nur noch an und der komplette Zeichnungssatz wird im Hintergrund in das gewünschte Format konvertiert und ausgedruckt. "Jede Zeichnung wird bestempelt. Dadurch kann man erkennen, ob sie für einen Fertigungsauftrag, eine Bestellung oder nur für den internen Gebrauch vorgesehen ist", sagt Jungeblodt.

Neben Einkauf und Fertigung profitiert auch die Projektierung bei der Anlagendokumentation von den Output-Management-Funktionen. Die Dokumentation einer Schweißanlage für den Stahlwerksbereich in das vom Kunden gewünschte Format zu konvertieren und auszudrucken, dauert nur noch zwei Tage. Damit war ein Mitarbeiter bislang drei bis vier Wochen beschäftigt, was bei drei bis vier Großaufträgen dieser Art pro Jahr ein erhebliches Einsparpotential bedeutet.

Wichtiger als der schnelle Return on Invest sei jedoch, dass man mit einer leistungsfähigen Lösung und einem zuverlässigen Partner für künftige Anforderungen gewappnet sei, meint Jungeblodt: "PLM ist schließlich kein abgeschlossenes Projekt, sondern lebt mit der Unternehmensentwicklung."

Die Geschäftsführung: Dorothee Jungeblodt und Dipl.-Ing. Max Clemens Jungeblodt.

CIDEON

efficient engineering.

- Prozessberatung
- Engineering-Software
- Implementierung
- Global Support

12.2014/ CIDEON Anwenderbericht: IDEAL-Werk

CIDEON Software GmbH & Co. KG
Peterstraße 1 · D-02826 Görlitz
Phone +49(0)3581 3878-0 · Fax +49(0)3581 3878-19
info@cideon-software.de · www.cideon-software.de