

Somero® Enterprises stellt mit Arbortext® IsoDraw® hochwertigere Dokumentationen her – um 50 % schneller

Der Marktführer im Bereich Betonglättung (Leaders in Leveling®) bindet 3D-CAD-Modellgrafiken in die technische Dokumentation ein, statt die Illustrationen neu zu zeichnen, und spart so Zeit, Aufwand und Kosten.

Somero Enterprises, Inc., Houghton, MI, USA

Somero Enterprises ist ein führender Hersteller von Betonierungsanlagen und -maschinen. Das Wachstum und der Erfolg des 1985 gegründeten Unternehmens beruhen auf der konsequenten Bereitstellung äußerst innovativer und hochwertiger Produkte für einen internationalen Markt.

Die Einführung der revolutionären Laser Screed®-Maschinen im Jahr 1985 stellte die erste von vielen Bahn brechenden Innovationen dar und legte den Grundstein für den Erfolg von Somero. Dieses Produkt wurde mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet und z. B. vom Magazin *Concrete Construction* als „Beste Innovation im Betonbau in den letzten 100 Jahren“ bezeichnet. Somero hat sich der Qualität verpflichtet und dafür die ISO 9001-2000- und ISO 14001-2004-Zertifizierungen erhalten.

Die Herausforderung: Die Dokumentationsgruppe muss mit dem Wachstum Schritt halten

Die Produktdokumentation von Somero wird zentral in den USA erstellt und anschließend für den Weltmarkt in Dutzende von Sprachen übersetzt. Die Dokumentation umfasst neben Benutzerhandbüchern auch Wartungshandbücher und Ersatzteilkataloge. Die technische Dokumentationsabteilung von Somero, die aus zwei Mitarbeitern besteht, muss bei mehr als 15 Produkten ein enormes Arbeitspensum bewältigen. Das Problem: Jede Produktlinie erfordert mehrere Arten von Handbüchern – einige davon mit über 100 Seiten. Das Unternehmen besteht darauf, seine Dokumentationen mit hochwertigen technischen Illustrationen zu veranschaulichen. Dieser Umstand machte es dem Dokumentationsteam nahezu unmöglich, mit den schnell wachsenden Produktlinien Schritt zu halten. Das Unternehmen benötigte ein Tool, mit dem die Autoren die 3D-CAD-Daten aus SolidWorks® in der Dokumentation wiederverwenden konnten, um so die manuelle Erstellung von Illustrationen zu vermeiden.

Die Lösung: Arbortext IsoDraw automatisiert den Prozess für die Grafikerstellung

Nachdem Somero die verfügbaren Optionen untersucht und ausgewertet hatte, erwarb das Unternehmen im Jahr 2007 zwei Lizenzen von Arbortext IsoDraw. Arbortext IsoDraw ist branchenweit die einzige Software für technische Illustrationen, mit der technische 2D- und 3D-Illustrationen und -Animationen neu oder auf der Grundlage bestehender umfangreicher CAD-Daten erstellt werden können. Mit Arbortext IsoDraw können die Inhaltsautoren die 3D-Modelle der Konstruktion in ihren Komponentenhandbüchern verwenden und bearbeiten und gleichzeitig den gesamten Prozess für die Grafikerstellung automatisieren. „Diese Funktionalität hat uns viel Zeit und Geld gespart“, erklärt Rick Johnson von der Abteilung für Technische Dokumentation. „Mit unserem alten System konnten wir die aufgrund der wachsenden Produktlinie ständig zunehmende Arbeitslast nicht mehr bewältigen.“



Der Somero® Mini Screed™ ist ideal für die Glättung von ebenerdigen Betonplatten in Wohnbereichen und im kleinen Umfang auch im gewerblichen Bereich.

Das Ergebnis: Um 50 % geringerer Zeitaufwand dank Prozessautomatisierung

Zeichnungen müssen heute nicht mehr neu erstellt werden, da die Autoren 3D-Modelle direkt aus dem CAD-System (Computer Aided Design) des Unternehmens in Arbortext IsoDraw importieren können. Das Ergebnis sind hochwertige technische Illustrationen, die mit den vielfältigen Illustrations-Tools in Arbortext IsoDraw schnell und einfach optimiert werden können. Somero bindet jetzt noch mehr Zeichnungen in die Handbücher ein und verwendet so wenig Text wie möglich. Durch die Vermeidung von Textbeschreibungen spart Somero Kosten bei der Übersetzung und verbessert insgesamt die Qualität der Handbücher, da die Dokumentation für die Endbenutzer leichter verständlich ist und die Gefahr von Übersetzungsfehlern reduziert wird. Unter dem Strich bedeutet dies, dass das Unternehmen jetzt hochwertigere Handbücher doppelt so schnell wie früher erstellt!

„Der größte Vorteil von Arbortext IsoDraw besteht unserer Meinung nach darin, dass wir 3D-Baugruppen- und -Teilemodelle aus der Konstruktion ohne großen Aufwand selbst explodieren können.“

Rick Johnson, Abteilung für Technische Dokumentation, Somero Enterprises

Verdrängung der Konkurrenz mit hochwertigen Produkten und Handbüchern mit vielen Illustrationen

Die Produktdokumentation von Somero Enterprises – vorwiegend Benutzerhandbücher, Wartungs- und Komponentenhandbücher – wird am Hauptsitz in den USA erstellt und für die Verteilung auf dem Weltmarkt in mehrere Sprachen übersetzt. Die aus zwei Mitarbeitern bestehende Abteilung für Technische Dokumentation bei Somero bewältigt ein beeindruckendes Arbeitspensum. Sie unterstützt mehr als 15 Produkte, die in einem Paket mit verschiedenen Arten von Handbüchern geliefert werden. Die Dokumentationsgruppe schreibt die Anweisungen, erstellt die Grafiken und verwaltet die Übersetzung für internationale Kunden. Sobald ein neues Handbuch fertig ist, folgt fast sofort die nächste Version, so dass immer sichergestellt ist, dass die Dokumentation auf dem neuesten Stand und fehlerfrei ist.

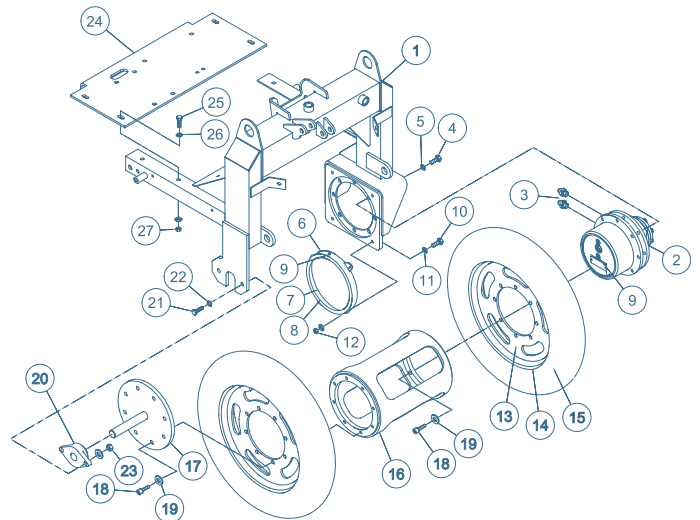
Da Somero auch weiterhin sehr schnell wächst, wird es aufgrund des Umfangs und der Komplexität der Dokumentation für die Autoren immer schwieriger, mit den Einführungszeitplänen mitzuhalten. Der neue Mini Screed™ von Somero (eingeführt im Januar 2008) für die Betonglättung erfordert z. B. mehr als 30 Illustrationen zur Dokumentation von über 250 Teilen. (Und das ist die kleinste Maschine, die von Somero jemals hergestellt wurde.) Es gibt „nur“ 30 Seiten über Teile und „nur“ wenige Hundert Teile. Die Handbücher für die größeren Maschinen von Somero umfassen mehr als hundert Seiten mit Beschreibungen von mehreren Tausend Teilen! Stellen Sie sich die Arbeitslast für eine aus zwei Personen bestehende Dokumentationsabteilung vor!

Obwohl das Arbeitspensum so hoch und die Zeit knapp ist, hat Somero immer Handbücher mit hochwertigen technischen Illustrationen bereitgestellt. Das Unternehmen nutzte SolidWorks für die CAD-Konstruktion, diese Software diente aber nicht als direkte Quelle für die technischen Illustrationen. Durch die höhere Arbeitslast, die mit einer kontinuierlich wachsenden Produktreihe verbunden ist, wurde die Wiederverwendung von 3D-CAD-Daten für die Erstellung von 2D-Illustrationen jedoch immer interessanter, da dieser Prozess beträchtliche Einsparmöglichkeiten versprach.

„Bis dahin hatten wir eine gängige Grafikanwendung zum Zeichnen der Teile verwendet, die für die Handbücher erforderlich waren“, berichtet Rick Johnson von der Abteilung für Technische Dokumentation. „Wir mussten jedes einzelne Teil neu zeichnen, was den größten Zeitaufwand bei der Erstellung unserer Handbücher darstellte.“

2007 informierte sich Somero über die verfügbaren Lösungen und erwarb daraufhin zwei Lizenzen von Arbortext IsoDraw – einer unabhängigen Lösung, die mit allen gängigen 3D-CAD-Lösungen kombiniert werden kann.

Arbortext IsoDraw ermöglichte es den Autoren, 3D-Modelle aus der Konstruktion für ihre Komponentenhandbücher zu verwenden und zu bearbeiten und den Prozess für die Grafikerstellung zu automatisieren. „Diese Funktionalität hat uns viel Zeit und Geld gespart“, so Johnson. „Mit unserem alten System konnten wir die aufgrund der wachsenden Produktlinie ständig zunehmende Arbeitslast nicht mehr bewältigen.“



Explosionsansicht der Somero® Mini Screed™ Glättungsmaschine.

50 % Zeitersparnis durch Prozessautomatisierung

Statt alle Teile neu zu zeichnen, können Autoren jetzt 3D-Modelle aus dem CAD-System direkt in Arbortext IsoDraw importieren und die fertigen Modelle ihren Anforderungen entsprechend wiederverwenden. Ein großer Vorteil liegt darin, dass der Illustrator keine CAD-Kenntnisse benötigt, da die intuitive Benutzeroberfläche von Arbortext IsoDraw anderen Grafikanwendungen ähnelt. Der Illustrator kann die Modelle problemlos gemäß den Anforderungen an technische Illustrationen bearbeiten – d. h., sie in Parallelperspektive versetzen, rotieren, explodieren usw. Anschließend wird die Illustration einfach per Knopfdruck erstellt. Bei der Konvertierung werden verdeckte Kanten automatisch entfernt und dicke und dünne Linien angelegt.

Das Ergebnis dieser Konvertierung ist eine hochwertige technische Illustration. Abschließend kann der Illustrator mit den vielfältigen zusätzlichen Illustrations-Tools in Arbortext IsoDraw die stilistische Feinarbeit erledigen, um mit der Grafik eine bestimmte Botschaft zu vermitteln. Zum Beispiel kann der Illustrator die Illustration mit Pfeilen oder Legenden versehen, damit sie in einer Montageanleitung verwendet werden kann. Außerdem kann der Autor schnell und einfach Hände, Werkzeuge, Gewinde und alle die anderen kleinen Elemente hinzufügen, die im CAD-Modell gewöhnlich nicht enthalten sind. Darüber hinaus können Grafiken aus früheren Konstruktionen sowie Fotos und eingescannte Bilder in einem einzigen Tool wiederverwendet werden.

„Der größte Vorteil von Arbortext IsoDraw besteht unserer Meinung nach darin, dass wir 3D-Baugruppen- und -Teilemodelle aus der Konstruktion ohne großen Aufwand selbst explodieren können“, erklärt Johnson. „Wir schätzen es außerdem, dass uns die Konstruktionsabteilung eine einzige vollständige IGES-Datei bereitstellen kann anstelle von Hunderten einzelner Teilezeichnungen, die in unserem alten System neu gezeichnet werden mussten. Mit Arbortext IsoDraw konnten wir den Zeitaufwand für die manuelle Erstellung mindestens um die Hälfte reduzieren.“

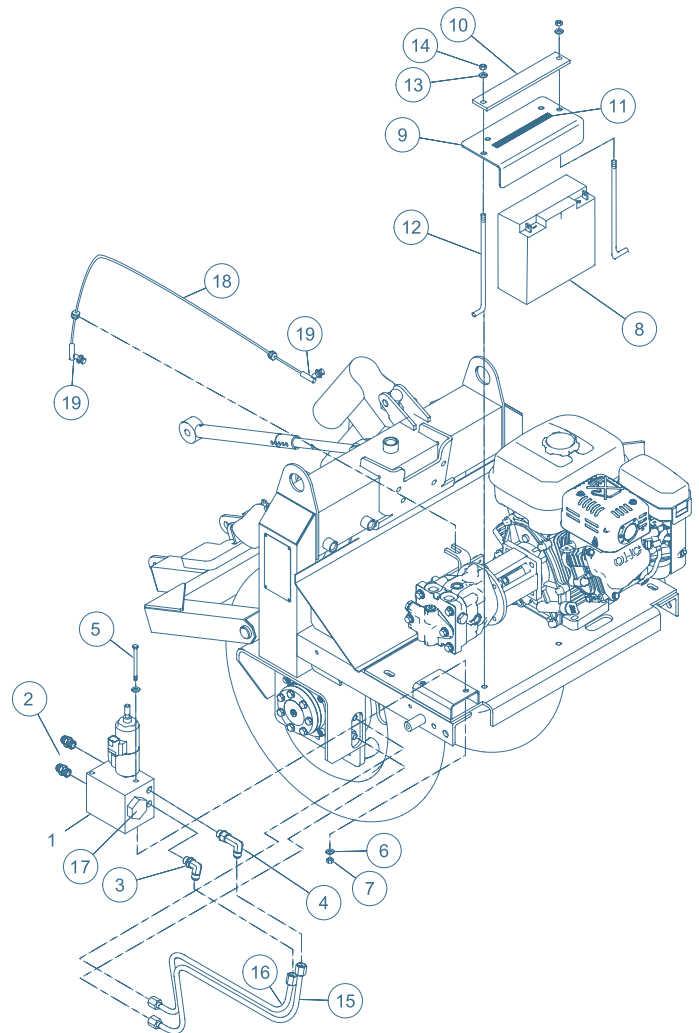
Dank der Optimierung und Automatisierung dieses Prozesses kann Somero mehr Zeichnungen in seine Handbücher einbinden und gleichzeitig auf eine beträchtliche Menge an Text verzichten. Durch die Vermeidung überflüssiger Textbeschreibungen erzielt das Unternehmen weitere Einsparungen und verbessert insgesamt die Qualität des Handbuchs, da dadurch die Verständlichkeit für die Endbenutzer erhöht und die Gefahr von Übersetzungsfehlern verringert wird.

Ein einziges Tool für alle Aufgaben

Arbortext IsoDraw ermöglicht den Autoren nicht nur die Wiederverwendung von 3D-Daten in der Dokumentation, sondern vereinfacht auch andere Aufgaben, da eine Vielzahl von Grafikformaten unterstützt wird, die in herkömmlichen DTP-Anwendungen gelesen werden können, wie sie in der letzten Phase der Handbucheerstellung verwendet werden. Die Erstellung einer Illustration aus 3D-Daten ist nämlich nur ein Teil des Dokumentationsprozesses. Nach der Erstellung wird die Illustration in einer DTP-Anwendung angeordnet, die die Autoren für die Layoutgestaltung des Handbuchs verwenden. Anschließend werden die Handbücher entweder gedruckt oder den Kunden digital bereitgestellt. Die Abteilung für Technische Dokumentation von Somero verwendet z. B. Adobe® InDesign für die Layoutgestaltung.

Ergänzung von Online-Handbüchern mit Live-Links

In manchen Fällen gehen die Autoren von Somero sogar noch einen Schritt weiter und ergänzen die Illustrationen mit interaktiven „Hotspots“, z. B. in technisch anspruchsvollen Online-Ersatzteilkatalogen. In Arbortext IsoDraw können die Autoren also alle mit der Grafikerstellung verbundenen Aufgaben erledigen – von der Einbindung von 3D-CAD-Daten in die Dokumente bis zur Ergänzung von elektronischen Ersatzteilkatalogen mit Live-Links. Nach der Einführung dieses konsistenten, automatisierten Dokumentationsprozesses ist Somero jetzt bestens in der Lage, Handbücher mit den neuesten Grafiken zu aktualisieren, sobald Konstrukteure kurzfristige Änderungen an der Produktkonstruktion vornehmen. Die neue Grafik wird dem Handbuch einfach per Knopfdruck hinzugefügt – wodurch Zeit, Arbeitsaufwand und Kosten gespart werden.



Arbortext IsoDraw ermöglicht es dem Team für Technische Dokumentation bei Somero, Illustrationen direkt in Komponenten- und Benutzerhandbücher einzubinden und die Grafiken bei Konstruktionsänderungen umgehend zu aktualisieren.

Copyright © 2008, Parametric Technology Corporation (PTC). Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und beinhalten keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung, Bedingung oder Angebot seitens PTC. Änderungen der Informationen vorbehalten. PTC, das PTC Logo, Windchill und alle PTC Produktnamen und Logos sind Marken oder eingetragene Marken von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.