

Die Rauch GmbH senkt nach Installation der Arbortext® Dokumentationslösungen von PTC® die Dokumentationskosten um 90%

Landmaschinenhersteller ersetzt Textdokumente durch rein grafische Handbücher

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH, Sinzheim, Deutschland

RAUCH, ein deutscher Hersteller von Landmaschinen, wurde 1921 gegründet und ist stolz darauf, auch heute noch ein reines Familienunternehmen zu sein – nunmehr bereits in der dritten Generation. RAUCH ist führend in der Entwicklung und Herstellung von Maschinen, die Granulate in Düng- und Sämaschinen dosieren und verteilen. Heute stellt RAUCH mit 280 Mitarbeitern mehr als 15.000 Maschinen pro Jahr her, 65% davon für den Export. RAUCH ist stolzer Besitzer von mehr als 100 angemeldeten Patenten sowie von zahlreichen nationalen und internationalen Auszeichnungen, die die innovative Denkweise des Unternehmens belegen.

Die Aufgabe: den Dokumentationsprozess kürzer, einfacher und günstiger machen

Bis 2004 wurde bei RAUCH die technische Dokumentation intern erstellt, dabei war die Firma bei der Erstellung und Übersetzung der Bedienungsanleitungen auf einen externen Dienstleister angewiesen. Grafiken für Betriebs- und Montageanleitungen – hauptsächlich Fotos und Illustrationen – wurden noch intern erstellt. Da die Konstruktionsabteilung Pro/ENGINEER® einsetzte, waren alle Baugruppen und Teile als fertige 3D-Modelle vorhanden. Für die Erstellung von Grafiken zur Beschreibung komplexer Arbeitsschritte in Montageanleitungen mussten die Konstruktionsingenieure jedoch gänzlich neue Teile zeichnen. Dies war ein umfangreicher und zeitaufwändiger Prozess, der einen intensiven Austausch aller Beteiligten erforderte.

Die Lösung: Arbortext® IsoDraw™, die automatisierte Dokumentationslösung von PTC

RAUCH begann nach einer Lösung zu suchen, die den Dokumentationsprozess optimieren und gleichzeitig den immensen Zeitaufwand und die Kosten senken sollte. Um Übersetzungs- und Verwaltungskosten zu sparen, entschied das Unternehmen, die Montageanleitungen gänzlich ohne Text als rein grafische Handbücher zu erstellen. Für die Ingenieure bedeutete dies allerdings einen enormen Zusatzaufwand, besonders wenn man bedenkt, dass ein Streugerät aus bis zu 2000 Teilen bestehen kann. Die einzige Lösung bestand also darin, der Abteilung für technische Dokumentation direkten Zugang zu den 3D-Daten zu ermöglichen, so dass die Illustratoren die Grafiken selbst bearbeiten konnten. Hierfür integrierte RAUCH Arbortext IsoDraw in den technischen Dokumentationsprozess. Nun müssen die Ingenieure für Erstellung der Grafiken keine Vorarbeit mehr leisten; sie stellen einfach die Pro/ENGINEER Modelle zur Verfügung. Alle weiteren Schritte werden dann in der Abteilung für technische Dokumentation vorgenommen.



Die RAUCH GmbH verwendet verschiedene PTC Lösungen, u.a. Pro/ENGINEER für 3D-CAD und Arbortext IsoDraw zur Erstellung von Betriebs- und Montageanleitungen.

Das Ergebnis: weniger Seiten; um 90% niedrigere Dokumentationskosten

Mit Hilfe von Arbortext IsoDraw konnte RAUCH bei der Erstellung von Betriebs- und Montageanleitungen sehr viel Zeit einsparen und den Aufwand beträchtlich reduzieren. RAUCH konnte dadurch nicht nur die Konstruktionsabteilung entlasten, sondern auch die Seitenanzahl jedes Handbuchs reduzieren, was wiederum eine Senkung der Dokumentations- und Übersetzungskosten zur Folge hatte. In der Vergangenheit bestanden die Handbücher aus 36 reinen Textseiten. Nun haben sie zwischen 2 und 24 Seiten, die ausschließlich Grafiken aufweisen. RAUCH kann dadurch – nicht ganz ohne Stolz – feststellen, dass mit Hilfe von Arbortext die Übersetzungskosten um 90% gesenkt werden konnten.

„Unsere alten Handbücher bestanden aus bis zu 36 Seiten und enthielten hauptsächlich Text. Die aktuellen Handbücher haben nur noch 2 bis 24 Seiten, die ausschließlich Grafiken enthalten... Zusammenfassend kann man sagen, dass wir die Übersetzungskosten um zirka 90% senken konnten.“

–Alexander Lörch
Leiter Technische Dokumentation
RAUCH GmbH

Preisgekrönte Innovation bei Landmaschinen

RAUCH, ein deutscher Hersteller von Landmaschinen, wurde 1921 gegründet und ist bis heute ein reines Familienunternehmen – nun bereits in der dritten Generation. Rauch hat sich mit seiner Dünge- und Sätechnik, den beiden Säulen des Unternehmenserfolgs, einen hervorragenden Ruf aufgebaut.

RAUCH tauscht sich sowohl mit Landwirten als auch mit Agrarwissenschaftlern aus, um sich ein Bild der größten Herausforderungen bei Landmaschinen zu machen und innovative Dosier- und Streulösungen entwickeln zu können. Das Unternehmen strebt in allen Geschäftsbereichen nach Perfektion – und hierzu gehört auch die Veröffentlichung von Betriebs- und Montageanleitungen.

Bis 2004 wurden bei RAUCH technische Dokumente intern erstellt. Mit zunehmender Diversifizierung wuchs der Zeitdruck, der auf der Abteilung für technische Dokumentation lastete. Das Management entschied daraufhin, einen externen Dienstleister mit der Erstellung und Übersetzung der Bedienungsanleitungen zu beauftragen. Die Grafiken für Betriebs- und Montageanleitungen, wie Fotos und Ersatzteilillustrationen, wurden weiterhin intern erstellt.

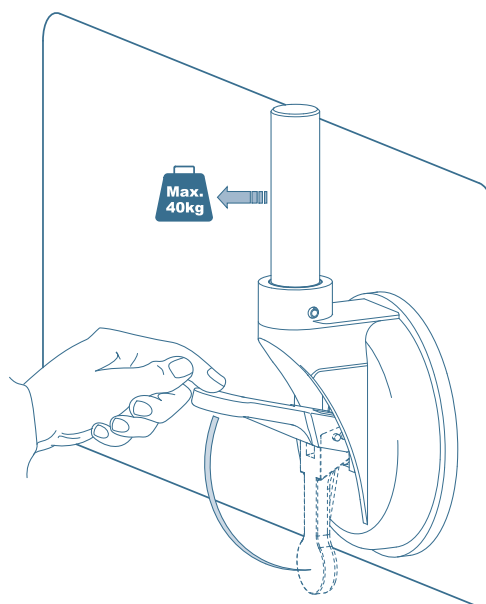
Die Konstruktionsabteilung bei RAUCH setzt Pro/ENGINEER ein, so dass alle Baugruppen und Teile als fertige 3D-Modelle vorhanden sind. Für die Erstellung von Grafiken zur Beschreibung komplexer Arbeitsschritte in Montageanleitungen – und auch, um die Anforderungen des Dokumentationsteams zu erfüllen –, mussten die Konstruktionsingenieure neue Teile allerdings oft von Grund auf neu zeichnen. Abgesehen von diesem zusätzlichen Arbeitsaufwand für die Konstruktionsingenieure war der Kommunikationsaufwand für alle Beteiligten immens.

Erstellung von textlosen Montageanleitungen

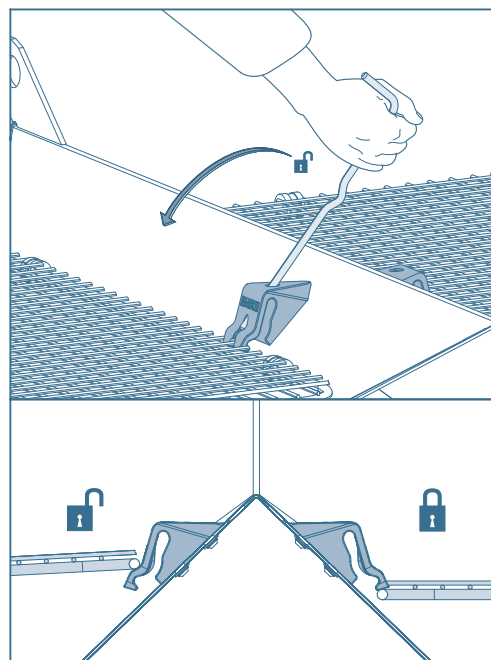
Um den immensen Zeitaufwand und die hohen Kosten zu senken, begann man bei RAUCH nach einer Lösung zur Prozessoptimierung zu suchen. Man beschloss, die Montageanleitungen der RAUCH-Produkte gänzlich ohne Text zu erstellen, d.h. rein grafische Handbücher, um somit sowohl Einsparungen bei den Übersetzungs- als auch bei den Verwaltungskosten zu erreichen. Neben den niedrigeren Übersetzungskosten bieten grafische Handbücher den zusätzlichen Vorteil einer höheren Anwenderfreundlichkeit: Stellen Sie sich nur einen Landwirt vor, der ein Streugerät an seinen Traktor montieren möchte und vorher erst mehrere Seiten Text lesen muss!

Für die Ingenieure hätten rein grafische Handbücher allerdings einen Zusatzaufwand bedeutet, besonders wenn man bedenkt, dass ein Streugerät aus bis zu 2000 Einzelteilen bestehen kann. Die einzige Lösung bestand also darin, der Abteilung für technische Dokumentation den Zugang zu den 3D-Daten zu ermöglichen, so dass die Illustratoren die Grafiken selbst bearbeiten konnten.

Aus diesem Grund implementierte RAUCH im Sommer 2005 Arbortext IsoDraw in den Dokumentationsprozess. Nun müssen die Ingenieure keine mühsame Vorarbeit mehr leisten; sie stellen einfach die Pro/ENGINEER Modelle zur Verfügung. Alle weiteren Schritte erfolgen dann in der Abteilung für technische Dokumentation.



Auszug aus dem Handbuch des AXIS-Düngerstreuers.



Arbortext IsoDraw beinhaltet eine Bibliothek mit vielen vorgezeichneten Händen und Werkzeugen.

„Durch die Implementierung von Arbortext IsoDraw konnten wir den Arbeitsaufwand unserer Ingenieure bei der Vorbereitung der Illustrationen deutlich senken“, erklärt Norbert Rauch, Geschäftsführer des Unternehmens. „Früher musste jedes einzelne Teil gemäß den Anforderungen der Technischen Dokumentation bearbeitet werden, beispielsweise musste es in die richtige Perspektive gebracht und dann einzeln exportiert werden. Oftmals musste ein Teil in mehreren Varianten bereitgestellt werden, je nachdem, wie es im Handbuch dargestellt werden sollte. All dies nahm eine Menge Zeit in Anspruch, die wir stattdessen für die Konstruktion hätten aufwenden können. Seit der Einführung von Arbortext IsoDraw muss das Konstruktionsteam nur noch die kompletten Baugruppen nach IGES exportieren. Mit Version 7.0 können jetzt sogar native Pro/ENGINEER Dateien gelesen werden, so dass selbst der Umweg über IGES überflüssig ist. Wir können jetzt unsere gesamte Zeit in die Entwicklung neuer Produkte investieren“, so Rauch weiter.

Arbortext: Intuitiv und anwenderfreundlich

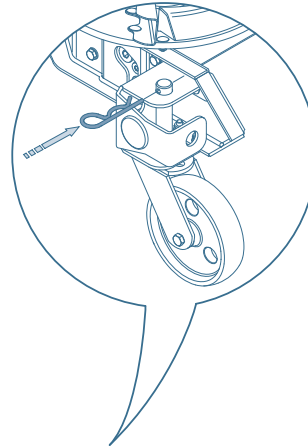
Arbortext IsoDraw CADprocess lässt sich intuitiv verwenden und ist in der Bedienung vergleichbar mit den gängigen Grafikprogrammen auf dem Markt. Das Dokumentationsteam benötigt kein CAD-Training. Die Illustratoren öffnen einfach die 3D-Daten mit Arbortext IsoDraw CADprocess und bearbeiten sie auf vielfältige Art und Weise. Grafiken können beispielsweise perspektivisch verändert oder gedreht werden. Außerdem können die 3D-Daten zur Erstellung von hochwertigen und sinnvollen Illustrationen für Handbücher mit Hilfe von CADprocess auf einzigartige Weise mit verschiedenen grafischen Elementen kombiniert werden.

Um verborgene Linien zu entfernen oder 3D-Zeichnungen in technische Illustrationen zu konvertieren, reicht ein einziger Mausklick. Das Ergebnis ist eine hochwertige Illustration, die nur minimale manuelle Bearbeitung erfordert – wenn überhaupt. Im Vergleich zu den früheren Prozessabläufen ist dies ein weiterer großer Vorteil für RAUCH. Vor der Implementierung von Arbortext IsoDraw CADprocess mussten die Grafiken, die die Konstruktionsabteilung zur Verfügung stellte, manuell bearbeitet werden, was sehr viel Zeit in Anspruch nahm. Stilistische Mittel wie die typischen dicken/dünnen Linien, Werkzeuge oder Hände konnte das CAD-System nicht bieten. Bei der Erstellung von Montageanleitungen (besonders wenn diese keinen Text enthalten) sind diese Mittel jedoch unerlässlich. Arbortext IsoDraw CADprocess bietet deshalb eine Bibliothek mit einer großen Auswahl von Standardteilen wie Händen, Werkzeugen usw.

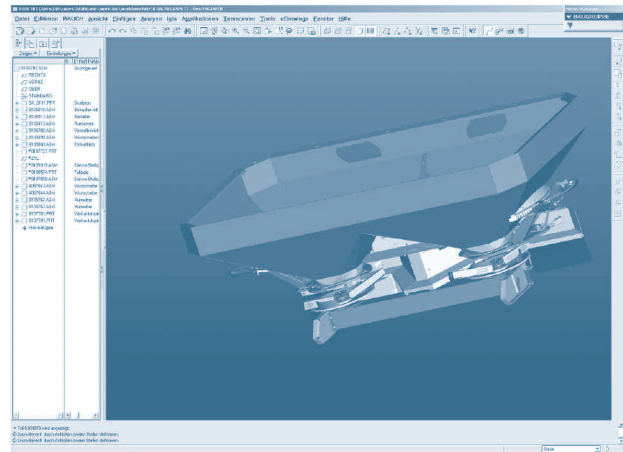
Da die Erstellung von Illustrationen nun so viel einfacher ist, sind für die Dokumente keine Fotografien mehr nötig. Dies bedeutet für RAUCH zusätzliches Einsparpotenzial. Früher mussten für die Fotos in Montageanleitungen die entsprechenden Teile von einem Teammitglied zusammengesetzt werden, während ein technischer Redakteur die Baugruppe dokumentierte. Oftmals musste eine Maschine nur wegen der Fotos vom Fertigungsort zum Hauptsitz gebracht werden.

Schnelle Übernahme der Lösung für die technische Dokumentation vielfältiger Produkte

Mit Hilfe von Arbortext IsoDraw CADprocess wurden die neuen, rein grafischen Montageanleitungen zuerst für den AXIS-Düngerstreuer erstellt, der Ende 2005 auf den Markt kam. Andere Produkte folgten bald, und inzwischen werden diese neuen Montageanleitungen auch für andere Produktgruppen verwendet. Bis jetzt wurden für verschiedene RAUCH-Produkte mehr als 35 rein grafische Montageanleitungen erstellt.



Die Lupe ist bei technischen Illustrationen ein gängiges Mittel, um Details hervorzuheben.



Die Baugruppe des AXIS-Düngerstreuers in Pro/ENGINEER.

Unter Berücksichtigung des Werts und der Rentabilität von Arbortext IsoDraw stellten die Verantwortlichen bei RAUCH die Anschaffungskosten der Software den erwarteten Einsparungen und dem internen Aufwand gegenüber, und das Ergebnis wurde in der Praxis schnell bestätigt: „Wenn wir die Montageanleitungen auf die „alte“ Art und Weise erstellt hätten, nämlich mit Fotos und Text, wären allein schon die Übersetzungskosten höher ausgefallen als die Kosten für eine Lizenz von Arbortext IsoDraw CADprocess. Somit hat sich diese Investition bereits nach ein paar Monaten und Handbüchern bezahlt gemacht“, so Alexander Lörch, Leiter Technische Dokumentation bei RAUCH. „Unsere alten Handbücher bestanden aus bis zu 36 Seiten und enthielten hauptsächlich Text. Unsere aktuellen Montageanleitungen haben 2 bis 24 Seiten mit grafischem Inhalt. Der einzige Text ist der allgemeine Sicherheitshinweis. Zusammenfassend kann man sagen, dass wir die Übersetzungskosten um zirka 90% senken konnten.“

Copyright © 2007, Parametric Technology Corporation (PTC). Alle Rechte vorbehalten gemäß den Urheberrechtsgesetzen der Vereinigten Staaten von Amerika und anderer Länder. Die hier erläuterten Informationen basieren auf den persönlichen Erfahrungen des Anwenders. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Sie können ohne Vorankündigung geändert werden und dürfen nicht als Garantie oder Verpflichtung seitens PTC verstanden werden. PTC, das PTC Logo, The Product Development Company, Pro/ENGINEER, Wildfire, Arbortext und alle PTC Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von PTC und/oder Tochterunternehmen in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.