

Sicher und bequem

Mit der Product Design Suite werden Fahrerkabinen zu komfortablen Arbeitsplätzen



Dieteg-Konstruktionsleiter Bernd Hellwinkel

Die Dieteg Gerätebau GmbH & Co. KG in Walsrode entwickelt und baut Fahrerkabinen für Nutz-, Kommunal- und Flurfahrzeuge. Seit rund 20 Jahren hat sich CAD von Autodesk dabei als Hilfsmittel bewährt. Die Product Design Suite beschleunigt und vereinfacht die ersten Entwicklungsschritte; Autodesk Vault Professional wird in Zukunft das Projektmanagement modernisieren.



Mit Holzrückemaschinen werden auch die dicksten Bäume aus den Beständen gezogen.

Hersteller von Kommunal, Flur- und Nutzfahrzeugen beziehen Fahrerkabinen häufig als komplette Baugruppe von Spezialisten. Die Dieteg Gerätebau GmbH & Co. KG in Walsrode beliefert Nutzfahrzeughersteller weltweit mit Fahrerkabinen.

Eine Fahrerkabine von heute muss als echter Arbeitsplatz hohe Anforderungen an Ergonomie und Sicherheit erfüllen: Gefederte Sitze, Klimaanlage, gut erreichbare Bedienelemente, GPS. Flurfahrzeuge, die für Baumfällarbeiten eingesetzt werden, müssen kippenden Bäumen standhalten. Und die Lebensdauer eines Rückefahrzeugs oder Maishächslers beträgt zehn Jahre und länger.

Von AutoCAD zur Design Suite

Dieteg bringt pro Jahr fünf bis acht neue Kabinen auf den Markt. In Sachen CAD setzt man seit fast 20 Jahren auf AutoCAD: vom AutoCAD mit Maschinenbaufunktionen über Mechanical Desktop bis hin zu Inventor. Der letzte Schritt war der Wechsel vom „reinen“ Inventor zur Product Design Suite. Zu diesem Paket gehören neben der Konstruktionssoftware auch Applikationen zur Visualisierung und Entwurfsplanung sowie zur Produktsimulation und Konstruktionsvalidierung.

Inventor für Kunststoffkonstruktion

„Autodesk Inventor ist ursprünglich nicht für die Konstruktion von Kunststoffteilen ausgelegt. Aber wir waren mit der Software schon so vertraut, dass wir ihre Funktionen für unsere Bedürfnisse genutzt haben“, erinnert sich Konstruktionsleiter Bernd Hellwinkel. Bei internen Schulungen, Präsentationen und Ausstellungen genießen die Konstrukteure es, die Experten bei Autodesk mit ihrer Art, Inventor zu nutzen, zu verblüffen.





Dass Autodesk Inventor auch Kunststoffkonstruktionen beherrscht, verblüfft so manchen.

Ideen schnell entwickeln

Mit der Product Design Suite lässt sich der Design- und Entwicklungsprozess beschleunigen. Informationen aus frühen Entwurfsphasen bleiben erhalten, und die Kunden sind hoch zufrieden. Der Vorentwurf entsteht schnell mit Autodesk SketchBook und wird in eine 3D-Konstruktion oder ein Foto des Kundenfahrzeugs eingefügt. Der gemeinsame Entwicklungsprozess mit dem Kunden ist mit SketchBook viel schneller, als wenn man eine komplette 3D-Konstruktion mit Inventor aufbauen müsste.

Große Baugruppen geschickt verarbeiten

Nach dem „Ja“ des Kunden lassen sich die Entwurfsdaten in Inventor einlesen und weiter verarbeiten. Die Konstrukteure ersparen sich also viel Doppelarbeit. „Dass heute MuM At Work in Osnabrück unser Partner ist, liegt nicht an der Software, sondern an der Beratung“, erklärt Bernd Hellwinkel. Als die Baugruppen zunehmend komplexer wurden, schien es zunächst, dass die Performance von Inventor für diese Datenmengen nicht ausreicht. MuM zeigte den Konstrukteuren, wie man komplexe Baugruppen vereinfachen und damit wieder ausreichend schnell bearbeiten kann. Wer weiß, wie man 60 Bohrlöcher in einem Blech temporär „abschalten“ und diffizile Konturen während der Arbeit an einer anderen Stelle des Bauteils vereinfachen kann, spart viel Zeit.

Gute Aussichten für Waldarbeiter

Das aktuelle Flaggschiff von Dieteg ist die „Panoramakabine“ für HolzrückeFahrzeuge der Firma Welte in Umkirch. Neben Ergonomie und Sicherheit ging es darum, dass die Fahrer den Kran und die Umgebung ungehindert sehen können. Dieteg entwickelte eine Frontscheibe aus 12mm starkem Polycarbonat ohne seitliche Streben. Der Fahrer hat also beinahe 180° ungehinderte Sicht. Der Sitz lässt sich um 270° von der Straßen- in die Arbeitsposition drehen. Ein breiter, bequemer Einstieg und angenehme Kunststoffverkleidungen machen die Kabine zu einem komfortablen Arbeitsplatz. Vor allem hat die Kabine auch die besonders hoch angesiedelten Sicherheitstests bei der DLG-Prüfstelle auf Anhieb bestanden.

Der nächste Schritt

Bei Dieteg beginnt unterdessen das nächste Software-Projekt: die Aktualisierung der Datenmanagement-Software. Autodesk Vault wird das bisherige Productstream ablösen – und viele Mitarbeiter müssen sich an eine neue Arbeitsweise gewöhnen, weil alle Abläufe vernetzt sind. „MuM At Work verkauft uns den Umstieg nicht als einfach und problemlos. Stattdessen unterstützen die Berater uns, den Datenbestand zu analysieren, den Umstieg und künftige Schulungen zu planen“, erzählt Bernd Hellwinkel. „Darum bin ich sehr zuversichtlich, dass wir auch diesen Schritt gut bewältigen werden.“