

# Der PC wandert aus

Ergonomische Steuerpulte für die Industrie

## SPI SolidWorks

Noch vor ein paar Jahren hatten es Käufer von Maschinen und Anlagen nicht leicht, maßgeschneiderte Bedienungs- und Steuerungskonzepte zu finden. In der Regel waren Industrie-PCs in die Maschine eingebaut, schlecht zugänglich und darum nicht eben bedienungsfreundlich. Herkömmliche Desktop-PCs boten bei niedrigeren Preisen wesentlich mehr. Warum also nicht diese einsetzen? Das bedeutete, Desktop-PCs müssten IPCs vergleichbar geschützt werden. An der Maschine ist hierfür aber oft nicht genügend Platz vorhanden. So entstand die neue Idee: Innovative Steuerungssysteme, welche die Firma LOHMEIER aus Vlotho heute an begeisterte Kunden liefert. In der Konstruktion wird das CAD System SolidWorks eingesetzt.

### Tradition und Moderne

Im denkmalgeschützten Hauptgebäude ist die Verwaltung untergebracht. Motivierte Mitarbeiter und ein hochmoderner Maschinenpark sorgen dafür, dass das Unternehmensziel "Einfach gute Lösungen, auch für komplexe Anwendungen" erreicht und von den Kunden honoriert wird.

Dass LOHMEIER diesem Ziel gerecht wird, unterstreicht nicht zuletzt die Tatsache, dass die Firma kürzlich zu einem der 100 innovativsten Unternehmen in NRW gekürt wurde.



Neu- und Weiterentwicklungen entstehen in der Konstruktion. Für ein innovatives Unternehmen versteht es sich von selbst, dass hier zukunftsorientierte, hochmoderne CAD-Systeme zum Einsatz kommen. Bereits seit 1991 konstruiert man bei LOHMEIER nicht mehr auf Papier.



LOHMEIER Schaltschrank Systeme GmbH & Co. KG  
Herforder Straße 99  
32602 Vlotho  
www.lohmeier.de



Der echte Einstieg erfolgte 1995 mit der Software CADKey, die vor allem als 2D System verwendet wurde und in bestimmten Fällen - für "Schnellschüsse" - immer noch genutzt wird. Die wachsende Zahl komplexer Kundenanfragen, die vor allem 3D Modelle verlangen, sowie die Intention, das - zugegebenermaßen bis dato unvermeidbare - Fehlerpotential in der Konstruktion zu eliminieren, führten in logischer Konsequenz zu der Entscheidung, ein modernes 3D System anzuschaffen.

Der TOPdesk TD-600, LOHMEIERs Alternative zum herkömmlichen Steuerpult, war eine echte Herausforderung für die Konstruktionsabteilung.

### Software für höhere Ansprüche

Erste Begegnungen mit SolidWorks gab es auf der CeBIT 2001. Damals standen neben SolidWorks die CAD-Systeme Mechanical Desktop, HICAD, Caddy ++ und CADKey in der Auswahl. Komplexität, umständliche Bedienung, geringe Verbreitung und ein fehlendes oder ungenügendes Blechbearbeitungsmodul sowie der Preis bildeten den Kanon der KO-Kriterien für diese Systeme.



SPI GmbH  
Kurt-Fischer-Straße 30 a  
22926 Ahrensburg  
Tel. 04102 70 60  
www.spi.de

SPI Niederlassungen  
17489 Greifswald  
44629 Herne  
48149 Münster

SPI Schulungszentren  
Berlin  
Bremen  
Hannover



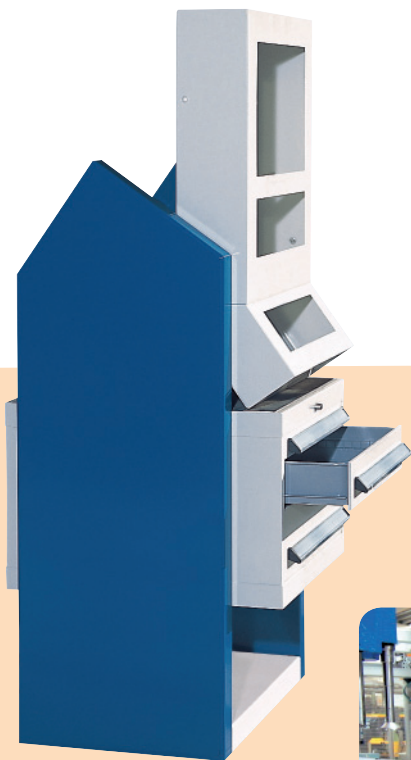
## Entscheidung für SolidWorks

"Die windowsorientierte Benutzeroberfläche und die oft selbsterklärende, einfache Bedienbarkeit von SolidWorks haben mich von Anfang an überzeugt", erläutert Entwicklungsleiter Stefan Rixe: "Das war bei den anderen Systemen nicht so deutlich zu erkennen. Dazu kam, dass wir einen SolidWorks-Partner gefunden hatten, der sich auch im Bereich der Entwicklung von Lösungen speziell für die Blechverarbeitende Branche einen Namen gemacht hat." Heute läuft bei LOHMEIER SolidWorks an drei Arbeitsplätzen, und das sehr produktiv. Die Anschaffung weiterer Plätze ist geplant.

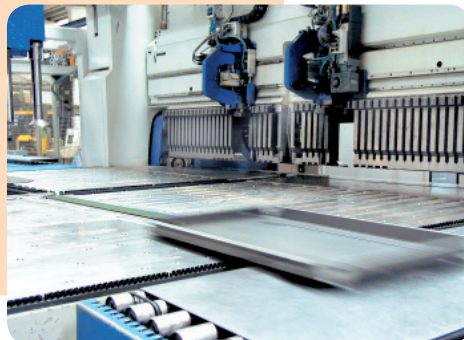
"Der Einstieg in die parametrisierte Konstruktion ist gelungen," erläutert Entwicklungsleiter Rixe. "Darüber hinaus bietet SolidWorks einzigartige Möglichkeiten der Kommunikation mit unseren Kunden, u. a. durch das Visualisierungstool EDrawings, das uns erlaubt, komplette 3D Modelle zu versenden. Der Kunde hat dann die Möglichkeit, mit Hilfe eines kostenlosen Viewers sein Produkt von allen Seiten bis ins Detail zu begutachten. Die 3D Konstruktion unterstützt uns darüber hinaus hervorragend bei der Darstellung für unseren Katalog."

## Hohe Schule des Designs

Der TOPdesk TD-600, LOHMEIERs Alternative zum herkömmlichen Steuerpult, war eine echte Herausforderung für die Konstruktionsabteilung. Bei der Entwicklung des Gehäuses wurde besonderer Wert auf Ergonomie, Funktionalität, Flexibilität und Design gelegt. Die Hauptelemente des Systems sind das bis zu 180 Grad schwenkbare, multifunktionale Steuergehäuse und ein variables Unterschranksystem. Im Steuergehäuse finden Monitor, Tastatur, Schalter, Taster und Anzeigen Platz und sind dort sicher untergebracht.



Die Hauptelemente des Systems sind das bis zu 180 Grad schwenkbare, multifunktionale Steuergehäuse und ein variables Unterschranksystem.



Konzentriert innovativ: Entwicklungsleiter Stefan Rixe entschied sich für die Einführung von SolidWorks.

Durch den Schwenkmechanismus lässt sich das Gehäuse an unterschiedliche Bediener anpassen. Für die Überwachung der Steuerung bei größeren Entfernungen kann der Bildschirm senkrecht gestellt werden. Unterhalb des schwenkbaren Bedienpultes bleibt Platz für Schubladen. Wahlweise kann ein 19"-Unterschrank geliefert werden. Das Gehäuse ist von der Rückseite her einfach zugänglich, was Montage- und Servicearbeiten wesentlich erleichtert.

## Vom Pappmodell zum 3D CAD Design

In der Anfangsphase wurden die Zeichnungen für dieses Projekt noch in 2D erstellt. Drei Mitarbeiter waren sechs Wochen lang mit Entwicklung und Konstruktion befasst. "Heute machen so etwas natürlich von Anfang an in 3D. Wenn man alleine bedenkt, was für einen Aufwand wir früher getrieben haben, um die räumlichen Abhängigkeiten festzustellen, zum Beispiel um den Drehpunkt festzulegen", erklärt Stefan Rixe. "Da haben wir dann ein Pappmodell gebaut. So etwas können wir heute natürlich komplett, exakter und mit viel weniger Zeiteinsatz aus dem 3D Modell abgreifen."

Die Konstruktionsdaten werden nun peu á peu in den SolidWorks Modellbestand übertragen. Die Flexibilität und die Möglichkeiten der Anpassung des Standardmodells an besondere Wünsche der Kunden werden dann deutlich einfacher.

## Eine gute Entscheidung

Entwicklungsleiter Rixe und seine Mitarbeiter sind sicher, mit der Entscheidung für SolidWorks und eine gute Entscheidung getroffen zu haben. Stefan Rixe schätzt vor allem auch den innovationspreisgekrönten FeatureManager des 3D Systems, der das "Auf- und Abwandern" innerhalb der Konstruktion erlaubt.

SolidWorks wurde "on the fly" eingeführt. "Nach einer Woche Schulung bei SPI waren meine Kollegen und ich in der Lage, mit dem Programm zu arbeiten. Mit SolidWorks sind wir auf der richtigen Seite: Wir arbeiten mit einem zukunftsorientierten 3D CAD System, das in punkto Funktionalität und Bedienerfreundlichkeit kaum Wünsche offen lässt. Wir können so unserem hohen Anspruch an unsere Produkte und den Wünschen unserer Kunden nach einem ausgewogenen Verhältnis von Preis und Leistung heute und in Zukunft umfassend gerecht werden."