



Kundenbericht: Standardleitern und Spezialanfertigung entstehen bei JUST Leitern in SolidWorks

## STUFE FÜR STUFE

Seit 125 Jahren ist die niederösterreichische JUST Leitern AG ein Garant für vertrauenswürdige Aufstiegshilfen aller Art. Seit heuer zeichnet das Unternehmen seine Sonderkonstruktionen mit SolidWorks.



Wer hoch hinaus will, findet bei der Firma JUST mit Sicherheit was er braucht. Ob Leitern, Gerüste oder individuelle Aufstiegshilfen – seit 1885 schlagen die Produkte des 60 Mann starken Traditionsbetriebes der Schwerkraft ein Schnippchen. Mit den Billigfabrikaten aus dem Baumarkt kann man sich zwar nicht matchen, doch wenn es um Qualitätsprodukte für Gewerbe und Industrie geht, ist JUST im vorderen Drittel des Marktes zu finden. Bei Rollgerüsten sogar an der Spitze. Gefertigt wird in Aluminium, Stahl und Edelstahl. Geliefert wird nach Deutschland, Italien, die Schweiz und Teile Osteuropas. Der Markteintritt in Großbritannien steht unmittelbar bevor. Indirekt gehen die Vertriebswege indes noch viel weiter.

So liefert JUST sämtliche Feuerwehr-Leitern für die Löschfahrzeuge von Rosenbauer. „Dadurch sind wir von Abu Dhabi bis Trinidad vertreten“, sagt Unternehmensvorstand Christian Leistner-Mayer. Die Referenzliste von JUST liest sich wie das Who-is-Who der österreichischen Industrie. Für

die OMV wurde beispielsweise eine Befahranlage für die Reinigung von Giebeldächern gebaut. Für die Fernwärme Wien eine Notbergeanlage. Und mehrere Fluglinienbetreiber nutzen Montagebühnen von JUST für Montage, Wartung und Revision ihrer Flugzeuge. Auch die Techniker des österreichischen Weltraumzulieferers RUAG standen auf einem Gerüst von JUST, während sie prüften, ob sich die Solarpaneele der ESA-Weltraumsonde „Mars Express“ im luftleeren Raum auch wirklich öffnen.

*Immer wichtiger werden kundenspezifisch gefertigte Speziallösungen. „Wir versuchen das Segment Sonderkonstruktionen auszubauen, weil wir darin die Chance sehen, den Produktionsstandort Österreich zu erhalten“, sagt Leistner-Mayer. Dabei spielt der Faktor Zeit eine besonders große Rolle. „An Aufstiegshilfen denken die Verantwortlichen auf der Baustelle leider oft als letztes“, weiß er. „Wenn wir dann den Auftrag für ein spezielles Gerüst bekommen, müssen wir umso schneller liefern.“*



Um flexibler auf Aufträge, aber auch auf kurzfristige Änderungswünsche der Kunden während eines Projektes reagieren zu können, entschloss sich die Firmenleitung zur Einrichtung einer eigenen Konstruktionsabteilung. Welche CAD-Software genutzt werden soll, war schnell entschieden.

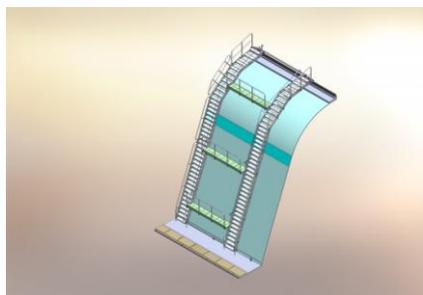
*„Unser externes Konstruktionsbüro arbeitet mit SolidWorks und wir wollten mit ihm kompatibel bleiben“, sagt Leistner-Mayer. „Außerdem hat uns immer sehr beeindruckt, wie gut man mit SolidWorks die Konstruktionen für den Kunden optisch anschaulich aufbereiten kann.“*

Um für die künftigen Aufgaben optimal gerüstet zu sein, hat das Konstruktionsteam eine Grundschulung bei planetsoftware sowie Spezialkurse zu Blech- und Schweißkonstruktion sowie Simulation absolviert. „Ich habe mir zwar schon während meiner Lehrzeit die Grundlagen von SolidWorks per Buch im Selbststudium beigebracht“, sagt Konstrukteur August Gilly. „Aber eine fundierte Schulung ist unbedingt empfehlenswert.“

Der erste Schritt bei jedem Projekt im Sonderanfertigungsbau besteht darin, die örtlichen Gegebenheiten in eine Zeichnung zu übertragen. Daran wird die eigentliche Konstruktion anschließend angepasst. Neben den nicht selten recht komplexen Geometrien, stellen häufige Veränderungen während eines Projektes die größte Herausforderung dar. Hierbei machen sich die Vorzüge eines 3D-CAD-Systems wie SolidWorks klar bemerkbar. So können Änderungen sehr schnell im

Modell durchgeführt werden und sind ohne zusätzlichen Aufwand in den unterschiedlichen Ansichten der fertigungsgerechten

Werkstattzeichnung verfügbar. Auch die Stückliste ist stets automatisch auf dem aktuellen Stand. „Das ist wichtig, weil wir so den Zuschnitt der benötigten Profile optimieren können“, sagt Gilly.



Sein bislang aufwändigster Auftrag war die Entwicklung einer horizontal verfahrbaren Wartungsplattform für Waagner-Biro. Die Konstruktion besteht aus zwei Zustiegsleitern, zwischen denen übereinander drei Arbeitsplattformen eingehängt werden. Der Kunde benötigt diese Sonderanfertigung für Wartungsarbeiten an zwei Glaskuppeln in Berlin. Die Glasmodule werden in luftiger Höhe geprüft und gegebenenfalls ausgetauscht. Dabei muss das Gerüst präzise an die Rundung der Kuppel angepasst sein, darf dem Glas nicht zu nahe kommen, aber auch nicht zu weit entfernt sein. Die Konstruktion ist neun Meter hoch, in Aluminium ausgeführt und wird etwa 18 Monate in Benutzung sein. Sie besteht aus 599 Einzelteilen.

Aluminium ist der wichtigste Werkstoff für JUST. Etwa 250 Tonnen davon verbaut das Unternehmen jedes Jahr. In der umfangreichen Programmbibliothek sind bereits zahlreiche Profiltypen hinterlegt. Zusätzlich können betriebsspezifische Profile erstellt und gespeichert werden. Auch viele Arbeitsabläufe lassen sich mit Hilfe integrierter Funktionen von SolidWorks komfortabel automatisieren. „Oft gibt es mehrere Wege, die zum Ziel

führen“, sagt Gilly. „Dadurch kann man als Konstrukteur seinen individuellen Arbeitsstil entwickeln.“

Mithilfe der im Premium-Paket integrierten Simulationsfunktionen führt er auch einfache Berechnungen zur statischen Belastbarkeit von Bauteilen durch. Besonders schätzt er die Möglichkeiten, etliche Arbeitsabläufe zu erleichtern. So haben die einzelnen Stufen oder Sprossen einer Leiter meist die gleichen Maße. Statt jede Sprosse einzeln zu zeichnen oder zu kopieren, werden assoziative Funktionen zum Mustern verwendet. Wenn dann zu einem späteren Zeitpunkt im Projekt die Maße der Stufen geändert werden sollen, braucht man die neuen Angaben nur einmal zu aktualisieren. Hilfreich sind auch featuregesteuerte Muster. Mit dieser Funktion können beispielsweise mehrere Schrauben automatisiert in die vorgesehenen Bohrungen platziert werden. Grundsätzlich sei es ein gewaltiger Vorteil, in 3D zu arbeiten, betont Gilly. Denn man kann Bauteile in allen Dimensionen drehen und in Baugruppen hineinzoomen. Dadurch lassen sich eventuelle Kollisionen oder kritische Platzverhältnisse frühzeitig entdecken. Außerdem ist es ganz einfach, dem Kunden ein aussagekräftiges Modell zur Begutachtung zu schicken. Das beschleunigt die Konstruktionsfreigabe meist wesentlich.

Änderungswünsche seitens des Kunden gehören zu Gillys Tagesgeschäft. Für eine Wartungsplattform, die von unten an einen Metallträger eingehängt wird, hatte der Konstrukteur für die Halterung zwei M10 Schrauben vorgesehen. „Das war völlig ausreichend dimensioniert“, sagt Gilly. „Aber der Kunde wollte statt dessen eine M16 Schraube – weil das optisch stabiler aussieht und dem Arbeiter auf der Plattform ein besseres Gefühl geben soll.“ Mit nur wenigen Mausklicks war der Wunsch erfüllt. „In einem 2D-System hätte ich

dafür völlig neue Zeichnungen anfertigen müssen“, sagt Gilly.

Egal ob Standardleiter oder Spezialanfertigung – in jedem Fall müssen die jeweiligen Normen berücksichtigt werden. Das gilt besonders bei Feuerwehrlatern, ein Markt den JUST hierzulande fest im Griff hat. „Wir sind die einzigen, die nach Ö-Norm fertigen“, sagt Christian Leistner-Mayer. „Deshalb haben wir im Feuerwehr-Bereich einen Marktanteil von 100 Prozent.“ Zur Absicherung des Produktionsstandortes in Zeiselmauer hat JUST vergangenes Jahr eine Roboterschweißanlage installiert. Diese wurde vom benachbarten Unternehmen EEP in SolidWorks konstruiert, welches ebenfalls seit Jahren von planetsoftware betreut wird. Geplant ist auch, Konstruktionsdaten künftig per CAM-Software direkt für die Fräsbearbeitung aufzubereiten. „Wir versuchen stets, unsere Prozesse zu optimieren“, sagt Leistner-Mayer. Auch nach 125 Jahren Firmengeschichte ist JUST technisch stets am Puls der Zeit. Nur so hat man einen stabilen Stand. Ganz wie auf einer Leiter.

#### **FIRMA:**

Die JUST Leitern AG ist Hersteller und Lieferant von Aufstiegshilfen aus Aluminium, Holz, Edelstahl und Kunststoff für alle Anforderungen der Höhenüberwindung.

#### **HERAUSFORDERUNG:**

- » Notwendigkeit auf Änderungswünsche flexibel und kurzfristig reagieren zu können
- » Kurze Lieferzeiten, Termintreue

#### **ERGEBNISSE:**

- » Vereinfachte Kommunikation mit Kunden aufgrund Visualisierungsmöglichkeiten
- » Optimierte Arbeitsabläufe durch vielfältige Automatisierungsmöglichkeiten
- » Einfach und rasch umsetzbare Änderungen

- » Verbesserte Konstruktionen  
aufgrund integrierter  
Simulationsfunktionalitäten

## KONTAKT

planetsoftware  
Vertrieb & Consulting GmbH  
Meidlinger Hauptstraße 73  
A-1120 Wien

Tel: +43-(0)-50246  
Fax: +43-(0)-50246-20

E-Mail: [info@cad.at](mailto:info@cad.at)  
[www.cad.at](http://www.cad.at)