

# ANWENDER BERICHT

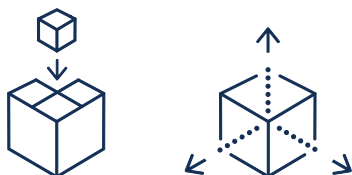
Schwingshandl automation  
technology GmbH

**Lino**<sup>®</sup>  
leading innovation

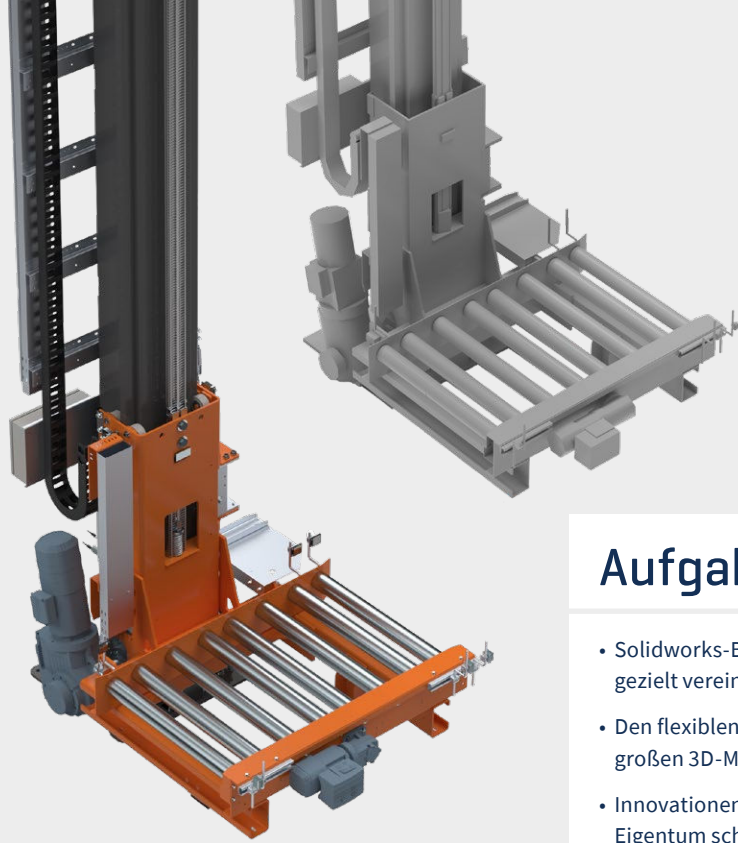
Dateigröße  
98,3 %  
reduziert



## Vereinfachte Solidworks<sup>®</sup> 3D-Modelle auf Knopfdruck



Wenn die Schwingshandl automation technology GmbH 3D-Modelle ihrer Hebe- und Fördergeräte an Dritte gibt, hat sie keine Sorge, dass geistiges Eigentum in die falschen Hände geraten könnte. Mit Lino<sup>®</sup> Simplify, einem schlanken Add-On für Solidworks, gelingt dem österreichischen Sondermaschinenbauer eine zielgerichtete Modell-Vereinfachung – und die Erzeugung handhabbarer STEP-Dateien.



**„Als Add-On für Solidworks passt Lino Simplify perfekt zu unseren Workflows und wir konnten es praktisch umgehend produktiv einsetzen.“**

**David Kaltseis,  
Konstruktionsleiter bei der Schwingshandl  
automation technology GmbH**

## Aufgabe

- Solidworks-Baugruppen gezielt vereinfachen
- Den flexiblen Austausch von großen 3D-Modellen ermöglichen
- Innovationen und geistiges Eigentum schützen

## Lösung

- Lino Simplify zur automatisierten Modellvereinfachung
- Nahtlos integriertes Solidworks Add-On
- Consulting, Grundlagenschulung und Support durch Lino-Experten

Immer mehr Unternehmen suchen nach automatisierten Intra- und Lagerlogistiklösungen, die auch individuelle Anforderungen zuverlässig bedienen. Aber die großen Systemhersteller decken mit ihrem Portfolio vor allem gängige Aufgabenstellungen ab. Wenn Aufzüge, Heber, Fördermittel und Verteilsysteme für spezielle Einsatzgebiete gefordert sind, kommt die Schwingshandl automation technology GmbH ins Spiel. Beispielsweise sorgt das Unternehmen mit maßgeschneiderten Spezialmaschinen dafür, dass ein Theater seine bis zu vier Tonnen schweren Kulissen automatisiert einsetzen und einlagern kann.

**„Extrem hilfreich ist, dass wir auch jedes einzelne Teil im Grafikbereich von Solidworks auswählen und die Vereinfachung definieren können.“**

**David Kaltseis**

### Spezialmaschinen für schwierige Aufgaben

Als Einzelanfertigung oder in Kleinserie bewegen Maschinen von Schwingshandl Ladungsträger und Fördergüter, deren Maße oder Beschaffenheit keinen Normen entspricht. „Vom Doppelheber für die Papierindustrie bis zur Drehstation zum Wenden von Käselaiiben entwickeln wir Lösungen für praktisch alle Branchen. Entscheidend ist dabei der Austausch mit unseren Kunden, damit wir die Eigenschaften des Förderguts umfassend aufnehmen“, sagt David Kaltseis, Konstruktionsleiter bei Schwingshandl.

Dazu gehört auch die bauliche Situation vor Ort. Höhenunterschiede, vorhandene (Versorgungs-)Anschlüsse oder Schnittstellen zu anderen Maschinen beeinflussen nicht nur das Gesamtlayout einer Anlage, sondern ebenso das Design jeder einzelnen der Spezialmaschinen. An insgesamt 16 Arbeitsplätzen steht für deren kundenindividuelle Konstruktion die 3D-CAD Software Solidworks zur Verfügung. Mit ihr entstehen außer den Modellen der Baugruppen auch 2D-Zeichnungen für die weitere Kundenabstimmung.

### Händische Modellvereinfachung ist keine Lösung

Wenn Schwingshandl von einem großen Anlagenbauer beauftragt wird, deren Portfolio um Spezialanfertigungen zu ergänzen, benötigt das Partnerunternehmen 3D-Modelle, die sich in das Layout der Gesamtanlage einbinden lassen. „Aber unsere Baugruppen sind komplex“, sagt David Kaltseis. „Vom Laufrad bis zum Bolzen bestehen die Maschinen aus bis zu 8.000 Einzelteilen, die den Detailgrad der 3D-Modelle erhöhen.“ Diese detaillierten Modelle wurden in der Vergangenheit spätestens beim Export ins standardisierte STEP-Format zum ernsthaften Problem.

Konstruktionsleiter Kaltseis erinnert sich: „Schon beim Abspeichern in Solidworks kam es oft zu Fehlermeldungen. Und Kunden konnten die riesigen Dateien häufig nicht öffnen oder in ihre Layouts integrieren.“ Daher mussten vor dem Export Schrauben und andere Elemente händisch aus dem 3D-Modell gelöscht werden. Ein enormer Aufwand, der auch bei kleinen Maschinen bis zu fünf Stunden dauern konnte. „Immerhin hatte die händische Vereinfachung den positiven Effekt, dass wir Modelle erzeugten, die geistiges Eigentum gegenüber Dritten schützen.“

### Großes Vertrauen in smartes Add-On

Um schneller und komfortabler zu Modell-Dateien zu gelangen, die auf Kundenseite handhabbar sind und zugleich Innovationen verschleiern, suchte man bei Schwingshandl nach einer Software, die diese Aufgaben automatisiert übernimmt. Über eine

## UNTERNEHMEN



|             |   |
|-------------|---|
| Name        | Schwingshandl<br>automation technology GmbH             |
| Standort    | Holzhausen (Österreich)                                 |
| Portfolio   | Spezialmaschinenbau von<br>Hebezeugen und Fördermitteln |
| Mitarbeiter | 75  |
| Gründung    | 2003  |
| Internet    | www.schwingshandl.com                                   |

Recherche im Internet stieß man bald auf Lino Simplify, das unter anderem dadurch bestach, dass es keine Standalone-Lösung war, sondern ein Add-On für Solidworks. Für David Kaltseis und seine Kollegen war die nahtlose Integration in die vertraute Softwareumgebung ein starkes Argument. Zudem lässt sich die Arbeit mit dem Add-On durch Makros weiter beschleunigen.

Nach einem höchst erfolgreichen Proof-of-Concept im Rahmen eines realen Kundenauftrags war die Entscheidung für Lino Simplify leicht zu treffen. „Schon in der Testphase zeigte sich, wie gut die Lösung zu unseren Prozessen passt. Zudem haben die Lino-Entwickler alle Anpassungswünsche oder Erweiterungen unfassbar schnell umgesetzt. Damit bekamen wir direkt großes Vertrauen in die Leistungsfähigkeit der Lösung und in unsere Ansprechpartner. Und dieses Vertrauen bestätigt sich laufend, wenn wir uns doch einmal an den Support oder die Entwickler wenden“, sagt David Kaltseis.

**„Die bedingte Vereinfachung ist ein absolutes Highlight. Damit legen wir Regeln fest, nach denen bestimmte Bauteile automatisiert gelöscht werden. Das ist schnell und vermeidet Fehler.“**

David Kaltseis

**Vereinfachung erhöht Tempo und Sicherheit**

Inzwischen ist Lino Simplify seit fast einem halben Jahr im produktiven Einsatz. Ausnahmslos jedes 3D-Modell, das Schwingshandl außer Haus gibt, wird zuvor von dem Add-On „behandelt“. Das beginnt bereits bei ersten, groben Modellen, mit denen sich weitere Spezifikationen und Anforderungen im Kundengespräch abklären lassen. „Der Ablauf ist dabei denkbar simpel und unschlagbar schnell: Modell öffnen, Vereinfachungsgrad wählen – und fertig“, ist Konstruktionsleiter Kaltseis beeindruckt. Zur bloßen Verkleinerung der Dateien reicht auch schon die Standardeinstellung.

Das neue Prozesstempo ist für David Kaltseis aber nur ein großer Nutzen von vielen. Ebenso wichtig ist die flexible und bedingungs-basierte Vereinfachung, mit der man vorgibt, dass manche Bauteile automatisiert gelöscht werden sollen, andere nie oder unter bestimmten Voraussetzungen.

„Auf diese Weise können wir ausgewählte innovative Komponenten schützen, aber auch festlegen, dass andere detailliert sichtbar bleiben – beispielsweise Schnittstellen zu angrenzenden Maschinen. Extrem hilfreich ist, dass wir auch jedes einzelne Teil im Grafikbereich von Solidworks auswählen und die Vereinfachung definieren können.“

**Lino® 3D Konfigurationslösungen**

Im Fokus der Lino GmbH stehen Vertrieb und Entwicklung technologieführender Software-Lösungen und Beratungsleistungen für Design und Sales Automation (CPQ), Systemintegration, 3D-Web-Visualisierung und Systemkonfiguration. Industrieunternehmen verschiedener Maschinenbau-Branchen realisieren mit Lino sowie den Tacton Configurator- und Software Made by Lino®-Produkten durchgängige, effiziente Vertriebs- und Produktentstehungsprozesse mit großem Einsparpotenzial.

Der Konfigurationsspezialist und Softwareentwickler ist autorisierter Tacton Business Partner, Microsoft Partner Gold Application Development, Solidworks Solution Partner und Mitglied im Autodesk Developer Network (ADN). Das Lino-Team ist an sechs Standorten in Deutschland und Österreich vertreten, darunter Bremen, Mainz, Stuttgart, Bad Mergentheim, Dresden und Raabs/Thaya.



Lino GmbH  
Große Bleiche 15  
55116 Mainz  
www.lino.de



**Haben wir Ihr Interesse geweckt?**  
Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne unter  
Tel. +49 [6131] 32 785 10 oder info@lino.de.



**Die Lino® 3D Konfigurationslösung für durchgehende Geschäftsprozesse vom Vertrieb bis hin zur Fertigung**

