

# UNISIGN EXPERIENCE

# @WORK



## Logistik - Züge

Fallstudie



### Anwendung

Bearbeitung von Drehgestellen für Schienenfahrzeuge

### Material

Stahl, Stahlguss und Chromstahl

### Kunde

Stadler Winterthur, Schweiz

### Maschinentyp

UNIPORT7000 (3x)  
UNIVERS6000 (1x)

### Vorteile

- Portalfräsmaschinen (UNIPORT7000) mit hoher Zuverlässigkeit
- Hohe Präzision in Ebenheit und Geometrie
- Komplette Bearbeitung von Bauteilen in einer Aufspannung (UNIVERS6000)
- Kompetente und immer hilfsbereite Mitarbeiter

Panningen (Niederlande)  
Tel. +31 (0)77 307 37 77  
sales@unisign.com  
www.unisign.com

## Bearbeitung von Drehgestellen klappt reibungslos mit Unisign

### Über unseren Kunden

Aus dem 1942 von Ernst Stadler gegründeten Ingenieurbüro ist ein international tätiges Unternehmen geworden. Heute ist Stadler einer der grössten Anbieter von Mobilitätslösungen im Schienenfahrzeugbau, Service und Signaltechnik auf der ganzen Welt. Mit Hauptsitz im ostschweizerischen Bussnang (TG) ist Stadler mit 16 Produktions- und Komponentenwerken, fünf Engineering- sowie über 80 Service-Standorten weltweit vertreten.

Der Stadler-Standort in Winterthur, Schweiz, ist das Kompetenzzentrum für Drehgestelle. Am Standort Oberwinterthur werden auf rund 13 000 m<sup>2</sup> Produktions- und Lagerfläche die Drehgestelle für alle Stadler-Schienenfahrzeuge hergestellt, sowohl für Normal- als auch Breitspurzüge. Von Winterthur aus gehen die Drehgestelle

in den Versand an die verschiedenen Stadler-Standorte innerhalb und außerhalb der Schweiz, um dort zum entsprechenden Schienenfahrzeug zusammengebaut zu werden.

Seit 13 Jahren ist Stadler ein intensiver Nutzer der CNC-Maschinen von Unisign. Zu Maschinenpark gehören drei UNIPORT 7000-Maschinen und eine UNIVERS6000 zur Bearbeitung der Drehgestelle.

### Unverwechselbar, aber komplementär

„Die drei UNIPORT7000-Maschinen haben jeweils ihre eigenen Spezialgebiete“, erläutert Stefan Wäckerlin, Fachmann für CNC-Fräsen und -Programmierung bei Stadler Winterthur. „Dank ihrer unterschiedlichen Größen können wir sowohl kleine als auch große Drehgestelle bearbeiten. Unsere Möglichkeiten sind vielfältig.“





Obwohl es Unterschiede in der Bedienung gibt, haben wir auf allen drei Maschinen die gleichen Werkzeuge im Einsatz. Das ist praktisch: Wenn einmal ein Werkzeug kaputt geht, können wir es uns von einer anderen Maschine 'ausborgen'."

#### Produktion erweitern

Die erste UNIPORT7000 schaffte Stadler Winterthur im Jahr 2010 an. 2020 kamen zwei weitere UNIPORT7000-Maschinen hinzu: Stefan Wäckerlin: „Wir wollten in der Lage sein, mehr Teile zu produzieren. Die drei Maschinen sind jetzt rund um die Uhr im Einsatz. Die Produktion läuft auf Hochtouren, und das ist eine gute Sache.“ Neben den drei UNIPORT7000 Maschinen verfügt Stadler Winterthur seit 2016 auch über eine UNIVERS6000. „Für ein Drehgestell braucht man immer zwei Langträger. Mit der UNIVERS6000 bearbeiten wir diese Langträger.“



#### Vielzahl an Fahrwerken

Auf den Unisign-Maschinen wird täglich eine Vielzahl von verschiedenen Fahrwerken bearbeitet. Stefan Wäckerlin: „Das können Drehgestelle für Straßenbahnen, für U-Bahnen, für große Züge oder auch für Bergbahnen sein.“

#### Spurbreite

Stefan Wäckerlin: „Unisign-Maschinen benutzen wir insbesondere deshalb, weil unsere Monteure auf diese Weise die Teile einfach anschrauben können und die Motoren, Getriebe und Federungen auch exakt an der richtigen Position einsetzen können. Es gibt verschiedene Spurbreiten. Das ist je nach Land unterschiedlich. Unsere Auftraggeber befinden sich in verschiedenen Ländern. Weil die Spurbreite variieren kann, müssen wir eine Vielzahl von verschiedenen Fahrwerken bearbeiten.“

#### Kleinserien

Meistens sind es Kleinserien von Werkstücken, die auf den Unisign-Maschinen bearbeitet werden. Stefan Wäckerlin erläutert: „Ein Zug besteht immer aus mindestens zwei bis vier Motordrehgestellen und drei bis sieben Laufdrehgestellen. Darüber hinaus gibt es noch ein paar Verbindungs-drehgestelle. Und von all diesen Drehgestellen gibt es unterschiedlich viele, manchmal eines, manchmal zwei oder auch drei. Immer wieder sind

neue Lösungen gefragt. Ganz große Serien gibt es selten.“

#### Zuverlässig, stark und präzise

Durch den Einsatz der UNIPORT7000-Maschinen ist bei Stadler Winterthur die Präzision der Achslenker in Bezug auf Ebenheit und Geometrie stark gestiegen. Aber auch die UNIVERS6000 hat für Stadler viel gebracht. Bauteile können darauf in einer Aufspannung komplett bearbeitet werden. Stefan Wäckerlin ist sichtlich zufrieden: „Die Unisign-Maschinen sind sehr zuverlässige Fräsmaschinen. Wir arbeiten sehr gerne damit. Sie sind gut konstruiert und sind dadurch weitgehend störungsfrei bei der Produktion. Es macht mich glücklich, eine derart starke und präzise Maschine bedienen zu dürfen.“

#### Kompetenz

Auch über die Mitarbeiter von Unisign ist Stefan Wäckerlin voll des Lobes: „Diese Mitarbeiter sind überhaupt das Allerwichtigste. Wenn ich bei Unisign anrufe oder mich per E-Mail melde, ist immer eine kompetente Person zur Stelle, die mir Rede und Antwort steht.“