

# Bühnentechnik wie von Zauberhand

**VIERLING**



## Leistungen von VIERLING für Wagner-Biro

- 100 Prozent Fertigungstiefe
- Logistik und Materialmanagement
- SMT-Bestückung (Surface Mounted Technology) und bedrahtete Bestückung (Through Hole Technology)
- Prüfung (Automatische Optische Inspektion, elektronische Prüfung, Boundary Scan Tests, Verdrahtungsprüfungen)
- Kabelkonfektionierung und Endmontage in separatem Fertigungsraum
- Programmierung
- Funktionstests

## Bühnensteuerung für Opernhäuser und Theater

### Kulissenwechsel per Joystick

Wie von Zauberhand entsteht auf der Bühne der Wiener Staatsoper eine neue Kulisse. Statt Magie bedarf es lediglich der Hand eines Technikers an Joystick und Touchscreen eines CAT (Computer Aided Theatre) Bühnensteuersystems. Das System bewegt die komplette Maschinerie inklusive meterlanger und tonnenschwerer Hubpodien und Aufhängungen. Der Hersteller Wagner-Biro Luxembourg Stage Systems S.A. ist mit rund 20 hoch spezialisierten Mitarbeitern der weltweite Technologieführer für Bühnensteuerungen. Bei der Elektronikfertigung verlässt er sich auf VIERLING.

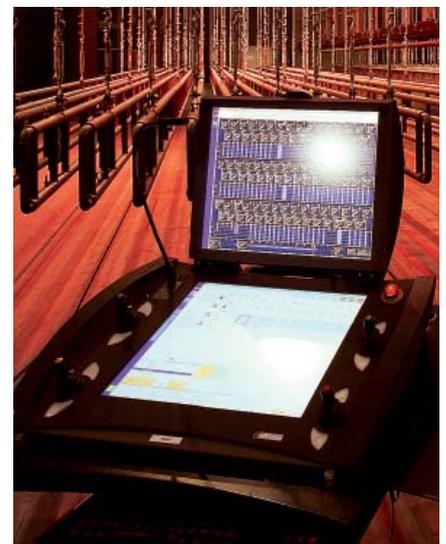


### Modulares, sicheres System

Das CAT Steuersystem besteht aus einem CAT Bedienpult und mehreren Schaltschränken mit Achsrechnern sowie verschiedenen elektrischen oder hydraulischen Antrieben. Ein CAT Bedienpult verfügt über einen oder zwei 19-Zoll LCD Touchscreens mit Programmieroberfläche und Antriebsübersicht. Mit vier Joysticks lassen sich alle Antriebe synchron fahren. Per Notastaster kann der Bediener sämtliche Bewegungen jederzeit stoppen. Die Achsrechner regeln und überwachen die Antriebsbewegungen.

### 100 Prozent Fertigungstiefe

Der Startschuss für die Zusammenarbeit mit VIERLING fiel 2002 zunächst mit dem Auftrag, die Achsrechner vom Typ AXIO II herzustellen. Anfangs stellte Wagner-Biro noch viele Bauteile bei. VIERLING bestückte die Leiterplatten und montierte die Rechner.



Wagner-Biro weitete die Aufträge schnell auf die Bedienpulte aus. Die Beschaffung legten die Luxemburger ebenfalls nach und nach in die Hände von VIERLING. Heute beträgt die Fertigungstiefe Hundert Prozent. Jährlich verlassen mehrere Dutzend CAT190- und CAT192-Pulte das Werk in Ebermannstadt.



# Sicherheitsrelevante Systeme

„Bei Standard-Leistungen unterscheiden sich Elektronikfertiger kaum. Wir lassen bei VIERLING fertigen, weil es uns auf Qualität und Kundenorientierung ankommt.“

(Jörg Kiefhaber, verantwortlich für das Qualitätswesen bei Waagner-Biro)

## Wachstum mit Outsourcing

Der Fertigungspartner von Waagner-Biro sollte das künftige Wachstum des Unternehmens mitgehen können. „Das gesamte Portfolio der in Frage kommenden Partner stand auf dem Prüfstand“, sagt Jörg Kiefhaber, bei Waagner-Biro verantwortlich für Qualitätswesen, strategischen Einkauf und Fertigungspartner. „Kann der Partner künftig benötigte Logistik- und Entwicklungsdienstleistungen liefern? Verfügt er über ein weltweites Sourcing? Uns war klar: Spätere Zuliefererwechsel wären sehr teuer.“

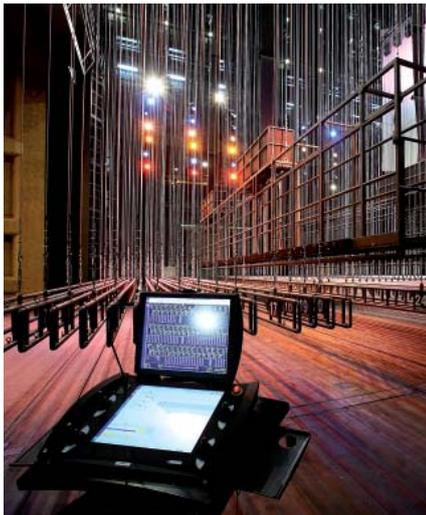
## Qualität als wichtigstes Kriterium

Das wichtigste Kriterium bei der Entscheidung war die Fertigungsqualität. „Bühnensteuerungen sind sicherheitsrelevant, deshalb kann es bei der Qualität keine Kompromisse geben“, sagt Kiefhaber. „Bei einem externen Fertiger müssen Know-how und Erfahrung mit hochwertigen, ausfallsicheren und sicherheitsrelevanten Produkten vorhanden sein.“ Neben Qualität war Termintreue Pflicht. Ebenso wichtig war Flexibilität, da der Fertiger hin und wieder kurzfristig einen Auftrag einschieben muss. „Letztendlich entschieden wir uns für VIERLING, da das Unternehmen seine eigenen hochgradig ausfallsicheren Produkte im selben Werk fertigt, über starkes Entwicklungs-Know-how verfügt und den Kunden an erste Stelle setzt.“

## Außergewöhnliche Kundenorientierung

Durch Standard-Leistungen wie die Bestückung elektronischer Baugrup-

pen mit Surface Mounted Technology (SMT) und bedrahtete Technologie (THT) unterscheiden sich Elektronik-Dienstleister kaum. „Außergewöhnlich dagegen ist die hohe Kundenorientierung von VIERLING. Sie zeigt sich, wenn VIERLING auf spezielle Anforderungen eingeht“, sagt Kiefhaber. So erfolgen zum Beispiel Kabelkonfektionierung und Endmontage durch ein spezialisiertes Team in einem eigens für Waagner-Biro eingerichteten Fertigungsraum. Dabei stellt VIERLING sicher, dass alle noch so detaillierten Montageanweisungen genau befolgt werden. Nach der Programmierung garantieren umfangreiche exakt spezifizierte Tests und Prüfungen die maximale Zuverlässigkeit der Systeme.



Mit dem CAT192 Bedienpult lassen sich komplette Theater steuern: Kulissenaufbauten, Beleuchtungen, Vorhänge. Das System verfügt über zwei 19-Zoll Touchscreens. Der eine dient als Bedienoberfläche, der andere als Antriebsübersicht.

**waagner biro**  
stage systems

Jean-Marie Schiltz und Roland Jacoby gründeten in den 80er Jahren das Unternehmen Guddland digital in Rodange, Luxemburg. Zunächst entwickelten sie Industrierechner. Die Spezialisierung auf Theatersteuerungen begann 1989. Im Jahr 2003 übernahm die Waagner-Biro Austria Stage Systems AG aus Wien die Mehrheitsbeteiligung an Guddland digital. Seitdem firmiert das Unternehmen als Waagner-Biro Luxembourg Stage Systems S.A. Bis heute hat die Waagner-Biro Stage Systems Gruppe 60 Spielstätten in 16 Ländern ausgerüstet, darunter die Wiener Staatsoper, das Oriental Arts Center in Shanghai, das Grand Théâtre Luxembourg, das Mxt Theater in Moskau, die BMW Welt München sowie 13 Bühnen auf Kreuzfahrtschiffen. Weitere Informationen: [www.waagner-biro.at](http://www.waagner-biro.at)

**VIERLING**

VIERLING Production GmbH  
Pretzfelder Str. 21  
D-91320 Ebermannstadt

Tel: +49 (0) 91 94 - 97 0  
Fax: +49 (0) 91 94 - 97 100  
E-Mail: [sales-ems@vierling.de](mailto:sales-ems@vierling.de)  
[www.vierling.de](http://www.vierling.de)