



Akademietheater



Einteilung in einzelne Räume durch Vorhänge, die Zeit, Ort und Handlung in „Bérénice de Molière“ aufheben



Im Akademietheater Wien überzeugt modernste Bühnentechnik mit Automatisierung von Siemens

## Vorhangwechsel

Wenn das Publikum am Wiener Akademietheater die barocke Komödie „Bérénice de Molière“ genießt, kommt es auch in den Genuss der jüngsten Innovation: den schnellen und reibungslosen Bühnenbildwechseln, hinter denen raffinierteste Technik steckt. Mit verfahr- und drehbaren Schleier- vorhängen lassen sich unterschiedliche Räume schaffen. Angetrieben werden die Vorhänge von den neuen Umrichtern des Typs Sinamics G110.

Das Wiener Akademietheater, gebaut in den Jahren 1911 bis 1913, gehört seit 1922 als zweite intimere Spielstätte zum berühmten Burgtheater. Im 20 Meter langen und 9,6 Meter breiten Bühnenraum begeistern nicht nur die Schauspieler das Publikum. Das aktuelle Stück „Bérénice de Molière“ von Igor Bauersima und Réjane Desvignes entführt seit seiner Premiere am 27. Februar die Zuschauer in die Theaterwelt des 17. Jahrhunderts und hebt dabei die Einheit von Zeit, Ort und

Handlung auf. In den nächsten drei bis vier Jahren werden durchschnittlich vier Vorstellungen pro Monat aufgeführt, wobei das Bühnenbild dreißigmal pro Aufführung umgebaut werden muss.

### Flexible Umbautechnik ...

Die Installierung der innovativen Bühnenbildtechnik, die rechtzeitig vor der Premiere Ende Januar fertig gestellt wurde, war für das Akademietheater deshalb ein großer Fortschritt. Der Bühnenraum wird

mit zwei Meter breiten und fünf Meter hohen Schleier- vorhängen, die in einem Schienensystem laufen, in einzelne „Räume“ unterteilt. Ohne Pause zu machen oder die Bühne abzudunkeln, werden die transparenten Textilien verfahren und gedreht und bilden so – angestrahlt von einem Videobeamer – immer wieder neue Räume.

Das Bühnenbild für die gesamte Vorstellung wurde vorher einprogrammiert, so dass der zuständige Techniker die Bilder nur noch per Knopfdruck abrufen muss. Diese manuelle Bedienung ist wichtig, damit Licht, Musik und Ablauf auf der Bühne übereinstimmen. Um nach der Vorstellung die Vorhänge im Schnürboden an der Theaterdecke verschwinden zu lassen, hat man die Laufschiene in ein Seilzugsystem eingehängt.

### ... mit moderner und kostengünstiger Automatisierung

Generalunternehmer war die Firma Rollo Ing. Teufel GesmbH, die die gesamte Mechanik realisiert hat. Die Automatisierungs- und Antriebsseite wurde von dem Unternehmen Prostep Elektro- und Automatisierungstechnik übernommen. Das in der Nähe Wiens ansässige Unternehmen ist auf Steuerungen für Industrieanlagen spezialisiert und hat bereits Erfahrung in der Realisie-



Akademietheater



Akademietheater



**Angetrieben werden die Vorhänge mit 18 Frequenzumrichtern des Typs Sinamics G110**

rung von Theaterprojekten gesammelt. Zudem kennen sich die beiden Geschäftsführer von Prostep, Michael Kargl und Mario Müller, als zertifizierte Siemens Solution Provider bestens mit der beim Akademietheater eingesetzten Automatisierung aus. Auf der gesamten Bühne wurden vier Schienen von je 14,5 Meter Länge installiert und jede mit zwei verfahr- und drehbaren Schleiern bestückt. Optional gibt es noch zwei nur drehbare Schleier, die aber lediglich bei Bedarf aus dem Schnürboden heruntergelassen werden. Sämtliche beweglichen Teile werden mit einer Geschwindigkeit von maximal 1,5 Meter pro Sekunde verfahren.

Zum Antrieb der Vorhänge sind 18 Frequenzumrichter Sinamics G110 im Einsatz. Dieser kleinste Umrichter aus der Sinamics-Familie verbindet hohe Betriebssicherheit mit hoher Lebensdauer bei geringen Anschaffungskosten. Bei der großen Anzahl benötigter Antriebe und den geringen finanziellen Mitteln im Kulturbereich spielte dieses günstige Preis-Leistungs-Verhältnis eine entscheidende Rolle.

Wichtig beim Umbau ist, dass die Vorhänge genau die Positionen anfahren, die vorprogrammiert sind. Denn die Mauern der Räume müssen so zusammenstehen, dass man den Raum erkennt. Für die Ist-

werterfassung und Sollwertvorgabe hat man deshalb zusätzlich pro Schleier eine Simatic ET 200S-Baugruppe mit HSC-Modul sowie analogen und digitalen Ein-/Ausgangsmodule eingeplant. Die Sollwerte werden von der Kopfsteuerung (Simatic S7-315DP), die den Programmablauf des Bühnenbildes steuert, via Profibus DP an die ET 200S übermittelt, dort in ein USS-Protokoll umgewandelt und an den Frequenzumrichter weitergegeben. Da die Schleier frei beweglich sind, wird sowohl das Profibus-Signal als auch die Spannungsversorgung über vier Stromschienen mit Schleifkontakten geführt. Eine sichere Datenübertragung ohne Funkstörungen gewährleistet die Ergänzung des Profibus DP mit 12 Power Rail Boostern. Das Bedienen und Programmieren der Verfahrbilder ist mit dem Multi Panel MP270 Touch einfach und komfortabel.

#### **Schnelle Durchführung dank guter Zusammenarbeit**

Bei der Verwirklichung des Projektes zog die Prostep Elektro- und Automatisierungstechnik sämtliche Register. Wie bei allen Theaterprojekten war auch hier ein sehr hoher Termindruck gegeben, da für die Proben vor der Premiere nicht viel Zeit war. Zwischen Auftragsvergabe und Fertig-

stellung der Arbeit lag gerade mal ein guter Monat, wobei noch die feiertagsreiche Zeit über Weihnachten in diesen Zeitraum fiel. Aber die gute Zusammenarbeit aller Beteiligten machte es möglich, dass das Projekt Ende Januar „über die Bühne“ war.

Michael Kargl lobt die Unterstützung durch Siemens: „Ich schätze Siemens schon lange als verlässlichen Partner, der immer eine Lösung findet. Auch diesmal wurden alle Teile zuverlässig geliefert und funktionierten auf Anhieb problemlos. So konnten wir den knappen Termin einhalten.“ Verstärkt hat den Zeitdruck das Handicap, dass die Arbeit im Theater lediglich zwischen den Proben und dem normalen Programm stattfinden konnte. Prostep löste das Problem, indem die Firma Aufbauten und Installationen so weit wie möglich vorher zusammenfügte und die kompletten Stücke im Akademietheater montierte. 20 Techniker im Theater stehen ständig bereit, um für einen reibungslosen Ablauf der Aufführungen zu sorgen. Die Frequenzumrichter werden auch zukünftig für einen reibungslosen Ablauf der Vorstellungen sorgen. ■

#### **Mehr zum Thema:**

[www.siemens.de/sinamics](http://www.siemens.de/sinamics)

**E-Mail:** [gottfried.goebel@siemens.com](mailto:gottfried.goebel@siemens.com)