



# Mariinsky Theater St. Petersburg

Im Neubau des St. Petersburger Mariinsky Theaters entstand eine der größten zusammenhängenden Bühnen der Welt.

Die Bühnenmaschinerie besteht aus mehreren Bereichen: Ober- und Untermaschinerie der Hauptbühne, der Vorbühne, Obermaschinerie der Hinterbühne, Obermaschinerie der Probebühne, ein umfangreiches Wagensystem mit zugehörigen Ausgleichspodien und die dazugehörige Steuerung COSTACOWin® aller genannten Anlagen. Besonderheiten der Anlage sind u.a.:

Die Menge der Punktzüge in der Hauptbühne – 48 Maschinen (fest installiert) mit flexibler Wahl des Seilabganges durch ein System von Verschiebebalcken, die 95 Prospektzüge, die 4 Doppelstock-Podien von 16 x 4 m mit Seilantrieb, die 43 Ausgleichspodien sowie das Wagensystem (16 Stück passive in zwei Richtungen fahrbare Wagen je 16 x 4 m, mit im Boden eingelassenen Antrieben – insgesamt 130 Stück).

# Mariinsky Theatre St. Petersburg

The newly constructed Mariinsky theatre in St. Petersburg contains one of the largest connected stages in the world.

The stage machinery comprises of multiple areas: overstage and understage machinery main stage, the proscenium, overstage machinery rear stage, overstage machinery rehearsal stage, a comprehensive wagon system with associated compensating elevators and associated control COSTACOWin® for all systems mentioned. Special features of the system are: the number of point hoists in the main stage 48 machines (permanently installed) with flexible selection of cable exits through a system of moving beams, the 95 flying bars, the 4 double-deck elevators of 16 x 4 m with wire rope drive, the 43 compensating elevators as well as the wagon system (16 passive wagons, moveable in two directions, each 16 x 4 m, with drives integrated in the floor – a total of 130).



Fotos/Pictures: SBS, Diamond Schmitt, Architects



2010-2013 NEUBAU . NEW BUILDING



SBS BÜHNENTECHNIK GMBH

Bosewitzer Straße 20, 01259 Dresden  
Telefon: +49 (0) 3 51 20 41- 200  
Telefax: +49 (0) 3 51 20 41- 201  
Internet: www.sbs-dresden.de  
E-Mail: sbs@sbs-dresden.de

NUR IHRE PHANTASIE SETZT UNSERER TECHNIK GRENZEN.

# Mariinsky Theater St. Petersburg



SBS BÜHNENTECHNIK GMBH



#### Bühnenmaschinerie Hauptbühne – Obermaschinerie

59 Prospektzüge, Nutzlast 750 kg, Geschw. 1,5 m/s, Hub 32,50 m  
 10 Oberlichtzüge, Nutzlast 650 kg, Geschw. 0,75 m/s, Hub 29,80 m  
 2 Prospektzüge, Nutzlast 1000 kg, Geschw. 1,00 m/s, Hub 32,50 m  
 5 Oberlicht- / Horizontzüge, Nutzlast 1000 kg, Geschw. 0,3-0,6 m/s, Hub 30 m  
 6 Panoramazüge, Nutzlast 2 x 500 kg und 4 x 250 kg  
 Geschw. 1,5 m/s, Hub 32,50 m  
 9 Hinterbühnenzüge, Nutzlast 500 kg, Geschw. 0,5 m/s, Hub 11 m  
 48 Punktzüge, Nutzlast 500 kg, Geschw. 1,5 m/s, Hub 32,50 m  
 10 Punktzüge Vorbühne, Nutzlast 500 kg, Geschw. 0,5 m/s, Hub 17,70 m  
 1 Portalbeleuchtungsbrücke  
 2 Portalbeleuchtungstürme  
 2 seitliche absenkbare Beleuchterbrücken, Hub 12 m  
 1 hinteres Beleuchtergestell, Hub 12 m  
 1 Vorhangzugesanlage für Deutsche, Griechische und Italienische Öffnung  
 2 mobile Spielvorhangschienen



#### Bühnenmaschinerie Hauptbühne – Untermaschinerie Podien

4 Doppelstock-Bühnenpodien, Seilwindenantrieb, je 64 m<sup>2</sup>,  
 Nutzlast 30.000 kg, Geschw. 0,20 m/s, Hub 7,50 m  
 2 Orchesterpodien, Spiralliftantrieb, ges. 126 m<sup>2</sup>,  
 Geschw. 0,05 m/s, Hub 5,70 m  
 1 Orchesterpodium, Spindelantrieb, 28,50 m<sup>2</sup>,  
 Geschw. 0,02 m/s, Hub 0,60 m  
 1 verfahrbare Orchesterbrüstung, Spindelantrieb, Länge 25 m,  
 Geschw. 0,02 m/s, Hub 1,10 m



#### Bühnenwagensystem

16 Bühnenwagen je 64 m<sup>2</sup>, Nutzlast 19200 kg, Geschw. 0,2 m/s  
 insges. 130 Zahnradantriebe  
 43 Ausgleichspodien, in verschiedenen Größen von 38 bis 64 m<sup>2</sup>  
 Spindelantrieb, Geschw. 0,02 m/s, Hub 0,3 m

#### Bühnenmaschinerie Probübne

30 Prospektzüge Probübne, Nutzlast 750 kg,  
 Geschw. 0,5 m/s, Hub 10,3 m

#### Computersteuerung COSTACOWin®

Hauptbühne 160 Achsen in Obermaschinerie, 12 Achsen in Unter-  
 maschinerie, 3 SCOUT Eagle, 3 SCOUT Milan, 4 SCOUT Hawk  
 Bühnenwagensystem 179 Achsen in Wagensystem,  
 1 SCOUT Eagle, 1 SCOUT Hawk radio  
 Probübne 30 Achsen in Probübne, 1 SCOUT Milan

#### Stage machinery, main stage – Overstage machinery

59 bar hoists, payload 750 kg, speed 1.5 m/s, lift 32.50 m  
 10 lighting hoists, payload 650 kg, speed 0.75 m/s, lift 29.80 m  
 2 bar hoists, payload 1000 kg, speed 1.00 m/s, lift 32.50 m  
 5 lighting hoists, payload 1000 kg, speed 0.3-0.6 m/s, lift 30 m  
 6 panorama hoists, payload 2 x 500 kg and 4 x 250 kg, speed 1.5 m/s  
 lift 32.50 m  
 9 rear stage hoists, payload 500 kg, speed 0.5 m/s, lift 11 m  
 48 point hoists, payload 500 kg, speed 1.5 m/s, lift 32.50 m  
 10 point hoists proscenium, payload 500 kg, speed 0.5 m/s, lift 17.70 m  
 1 proscenium lighting bridge  
 2 proscenium lighting towers  
 2 side lighting bridges, retractable, lift 12 m  
 1 rear lighting frame, lift 12 m  
 1 curtain track system for German, Greek and Italian opening  
 2 mobile performance curtain rails



#### Stage machinery, main stage – Understage machinery elevators

4 double-deck stage elevators, wire drive, each 64 m<sup>2</sup>,  
 payload 30.000 kg, speed 0.20 m/s, lift 7.50 m  
 2 orchestra pit elevators, spirallift drive, total 126 m<sup>2</sup>,  
 speed 0.5 m/s, lift 5.70 m  
 1 orchestra pit elevator, spindle drive, 28.50 m<sup>2</sup>,  
 speed 0.02 m/s, lift 0.60 m  
 1 movable orchestra railing, spindle drive, length 25 m,  
 speed 0.05 m/s, lift 1.10 m



#### Stage wagon system

16 stage wagons, each 64 m<sup>2</sup>, payload 19200 kg, speed 0.2 m/s  
 total of 130 drive cassettes  
 43 compensating elevators, in different sizes, from 38 to 64 m<sup>2</sup>,  
 spindle drive speed 0.02 m/s, lift 10.3 m

#### Stage machinery, rehearsal stage

30 bar hoists rehearsal stage, payload 750 kg,  
 speed 0.5 m/s, lift 10.3 m

#### Computer control COSTACOWin®

Main stage 160 axes in overstage machinery, 12 axes in understage  
 machinery, 3 SCOUT Eagle, 3 SCOUT Milan, 4 SCOUT Hawk  
 Stage wagon system 179 axes in the wagon system,  
 1 SCOUT Eagle, 1 SCOUT Hawk radio  
 Rehearsal stage 30 axes in the rehearsal stage, 1 SCOUT Milan