

SBSinfo

INFORMATIONEN FÜR KUNDEN UND MITARBEITER



SINGAPUR

Neue Steuerung für Veranstaltungszentrum Esplanade

Das Veranstaltungszentrum Esplanade – Theatres on the Bay in Singapur besteht neben Studios, Restaurants, Geschäften und Ausstellungsflächen aus einem Konzerthaus mit 1.600 Sitzplätzen und einem Theater mit 2.000 Sitzplätzen. Es gilt als Singapurs wichtigstes Veranstaltungszentrum.

Das 110.000 m² große Areal wurde 2002 eröffnet und ist auch in Europa, Asien und Amerika berühmt.

Die SBS Bühnentechnik GmbH bekam im Frühjahr 2019 den Auftrag zur Sanierung der Steuerungsanlage mit 159 Achsen im Konzerthaus Esplanade.

Die Untermaschinerie besteht aus einem Vorbühnenpodium, einem Pianopodium und drei Chorpodien. In der Obermaschinerie befinden sich drei große Akustiksegel über der Bühne. Zusätzlich drei Lautsprecherwinden, fünf Beleuchterzüge, ein Rundhorizont, eine Lautsprecherklappe und neun Punktzüge mit drei Reservemaschinen.



Photo courtesy of Esplanade – Theatres on the Bay, Singapore

Der Terminplan für dieses Vorhaben war sehr eng getaktet. Baufreiheit für unsere Kollegen bestand vom 1.-31. Juli 2019. In dieser kurzen Zeit wurde die alte Steuerungsanlage inklusive Kabel demontiert, die neue Anlage installiert und in Betrieb genommen. Somit konnte das Haus pünktlich am 1. August 2019 feierlich wiedereröffnet werden.

In diesem weltweit angesehenen Konzerthaus tritt unter anderem im Oktober 2019 die Sächsische Staatskapelle Dresden auf. Seinen internationalen Ruf verdankt das Haus auch Russell Johnson, der es zu einem der Häuser mit der besten Akustik weltweit machte. 84 Schalltüren mit einem Gewicht von bis zu 5 Tonnen und 48 große Vorhänge im ganzen Saal werden über die

COSTACOWin® gesteuert, ebenso drei große Akustiksegel über der Bühne. So kann die Saalakustik ständig individuell auf die Rahmenbedingungen angepasst werden.



© iStock tobiasjo

2 GROSSPROJEKT
Komplettleistung von SBS
in Hongkong

3 LUFTFAHRT
Höhen-Klimakammer für
effiziente Flugmotoren

4 TRADITIONSBAU
Umfangreiche Rekonstruktion
im Leipziger Gewandhaus

STAATSTHEATER MAINZ

Bühnenmaschinerie und Steuerungstechnik erneuert

Das Kleine Haus des Staatstheaters Mainz ist die zweite Spielstätte des Mehrspartenhauses. Zusammen vereinen die Häuser Schauspiel, Ballett, modernes Tanztheater und Musiktheater unter einem Dach.

Das Kleine Haus verfügt über 400 Sitzplätze und wurde 1997 als Neubau bereits mit der Bühnentechnik von SBS ausgestattet. Den Auftrag für die Sanierung der Unter- und Obermaschinerie sowie der Steuerungstechnik erhielt die SBS Bühnentechnik GmbH im Frühjahr 2018.

Die Realisierung erfolgte in zwei Bauabschnitten jeweils zur Sommerspielpause 2018 und 2019. In diesem Jahr galt es, die Untermaschinerie zu erneuern. Durch den Ersatz der Spindelantriebe an den Bühnenpodien durch Seilantriebe konnte die Hubgeschwindigkeit um den Faktor 12 (!) auf 0,3m/s vergrößert werden. Damit ist eine wesentlich praktikablere szenische Nutzung möglich.

Weiterhin wurde die Zwischenebene in der Unterbühne komplett demontiert und, entsprechend den neuen Anforderungen, neu eingebaut. Eine besondere Herausforderung bei der Projektierung der Antriebe war die geringe Einbauhöhe von nur 550 mm unterhalb der Zwischenebene. Trotz dieser Einschränkung konnten Körperschallentkopplung und Schallkapseln realisiert werden. Möglich war dies unter erstmaliger Verwendung einer Zahnketten-Vorstufe.

Die Personenversenkung wurde als elektromotorischer Kletterantrieb ausgeführt. Sie kann über ein fahrbares Hilfsgestell als komplette Einheit aus der Einsatzstelle herausgehoben, verfahren und mit dem Kulissenlift ins Lager transportiert werden. Der Umbau erfolgte aufgrund der örtlichen Begebenheiten teils auf sehr engem Raum und aufgrund des enormen Zeitdrucks in mehreren Schichten. Zusätzlich erhöhten Terminverschiebungen im Bauabschnitt 2018 den Druck für den diesjährigen Bauabschnitt. Umso erfreuter sind wir, dass der Umbau trotz der nicht einfachen Bausituation erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Die Abnahme durch den Sachverständigen und den Auftraggeber erfolgte am 15. August 2019.



JAKARTA

Bühnentechnik und Steuerung für Jakarta International Expo

Von Februar bis Oktober 2019 war die SBS Bühnentechnik GmbH an einem umfangreichen Projekt beteiligt, mit dem das JIEXPO Convention Center and Theatre Jakarta seinem Potential an Präsentation und Kommunikation ein weiteres Highlight hinzufügt.

Für das Theater mit 2.447 Sitzplätzen lieferte die SBS Bühnentechnik GmbH die komplette Obermaschinerie, überwachte die Installation und baute die gesamte Schaltanlage ein. Mit der Inbetriebnahme der Computersteuerung und der Übergabe der Anlage wurde das Projekt im Oktober an den zufriedenen Nutzer übergeben. Zur installierten Obermaschinerie gehören 80 Winden für eine Nutzlast von 600 kg, eine Winde für eine Nutzlast von 630 kg, vier Winden

für 770 kg und zwei Winden für 1.200 kg. Als technische Leistung herauszuheben sind dabei 40 Winden für Laststangen mit 32 m Länge und elf Seilen.

Das Kongresszentrum mit einer Ausstellungsfläche von 100.000 m² wurde auf einem ehemaligen Flughafengelände erbaut und im Jahr 2010 eröffnet.



HONGKONG

Komplettleistung von SBS in Hongkong

Das XiQu Centre Hong Kong ist das erste fertiggestellte Gebäude des neuen Entwicklungsprojektes West Kowloon Cultural District.

Die SBS Bühnentechnik GmbH installierte hier zwischen Mai 2017 und Dezember 2018 die komplette Bühnen- und Steuerungstechnik, im Main Theatre (1.073 Sitzplätze), im Tea House (200 Sitzplätze) und in den Rehearsal Rooms. Im Main Theatre wurde u. a. diese Bühnentechnik installiert: ein Eisern

ner Vorhang, 60 Maschinenzüge, zwei Seitenstangenzüge, 16 mobile Punktzüge, zwei Kettenzugesanlagen für Seitenlichtleitern, mehrere Hubeinrichtungen für Eventtechnik, zwei Orchesterpodien sowie eine demonstrierbare Struktur der Hauptbühne zur wahlweisen Schaffung von Öffnungen, je nach Anforderung.

Komplette Steuerung mit Schaltanlage und Bedienpulten

Im Tea House wurden drei Maschinenzüge installiert, mehrere Hubeinrichtungen, drei Kettenzugesanlagen für Gitterträger im Bühnenbereich, eine manuelle Vorhangzugesanlage sowie eine Podestanlage zur variablen Gestaltung des Vorbühnenbereiches. Die Bühnenmaschinerie im Main Theatre und im Tea House wird über COSTACOWin[®] gesteuert. Die Rehearsal Rooms erhielten eine Rasterdecke im Bühnenbereich sowie mehrere manuelle Vorhangzugesanlagen zur Abdeckung der Wände.



© Ema Peter Photography

Umsatzwachstum bestätigt Investitionsentscheidungen

SBS Metalltechnik gewinnt namhafte Kunden und umfangreiche Aufträge im In- und Ausland.

Im Jahr 2016 fällte die Geschäftsführung der SBS Metalltechnik GmbH Investitionsentscheidungen in Millionenhöhe. Es ging um den Erwerb von zwei weiteren SORALUCE CNC-Fahrständer Fräs- und Bohrcentern. Bearbeitungszentren dieses Herstellers hatten sich im Maschinenpark der SBS Metalltechnik seit Jahren bewährt. Die Erfahrungen aus dem harten Praxisalltag bestätigten, dass SORALUCE weltweit Maßstäbe setzt in Präzision, in optimierter Bearbeitung, in reduzierten Stillstandszeiten und in einer bedeutend höheren Zerspanungsleistung.

Am 17. Mai 2017 präsentierte die SBS Metalltechnik GmbH einer ausgesuchten Klientel aus Kunden und Fachleuten das CNC-Fräs- und Bohrzentrum FR-Q 16000 mit Pinole. Seither ist dieses im 24-Stunden-Einsatz, fünf Tage die Woche. Das System erfüllt dauerhaft die höchsten Ansprüche, bearbeitet komplexe Werkstücke von bis zu 16 Meter Länge, fräst diese hochpräzise. Viele Werkstücke, die vordem auf anderen Maschinen drei- bis viermal umgespannt werden mussten, entstehen heute praktisch fast in einem Zuge. Am 1. Oktober 2018 nahm die Metalltechnik eine weitere Systemlösung von BIMATEC-SORALUCE in Betrieb, die FP 6000. Mit ihren sehr hohen Drehzahlen erlaubt die FP 6000 auch die



präzise Bearbeitung von Aluminium. Damit hat die SBS Metalltechnik ein Feld der Bearbeitungsmöglichkeiten eröffnet, das zunehmend nachgefragt wird.

Die konsequente, strategische Entwicklung des Maschinenparks schlägt sich in gewachsenem Jahresumsatz nieder. Der Metalltechnik gelang mit dieser Strategie die Bindung langjähriger Partner, die zuverlässige Erfüllung wachsender Ansprüche an Präzision, Maße und Massen. Zudem wurden neue Kunden im In- und Ausland gewonnen.

Geschäftsführer Andreas Jacob ist regelmäßig zu Auftragsverhandlungen unterwegs – in Deutschland und in der Schweiz, in Großbritannien wie in der Tschechischen Republik und anderswo.

Seine Bilanz: „Wir sind heute ein geachteter Partner in anspruchsvollen Branchen – in der Vakuum- und Beschichtungstechnik, im Werkzeugmaschinenbau und der Bahntechnik. Rückblickend sind das großartige Erfolge, vorausblickend ist das Anspruch und tägliche Verpflichtung.“

Eigenentwicklung erfolgreich abgenommen

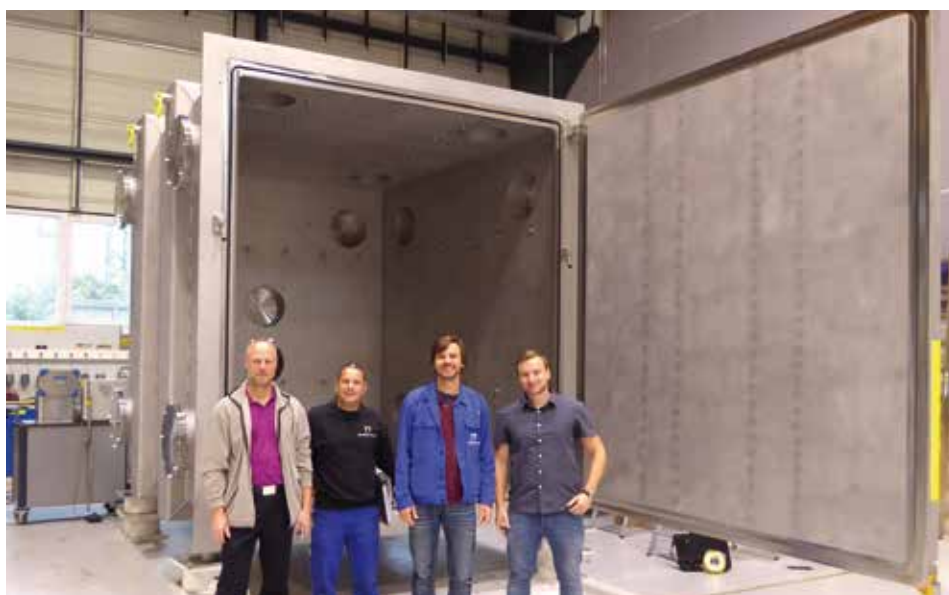


Bild v.l.n.r.: Prof. F. Atzler, R. Steglich, J. Thierbach, M. Stiegler

Die für den Lehrstuhl für Verbrennungsmotoren und Antriebstechnik der TU Dresden entwickelte, konstruierte und im 3. Quartal 2019 bei SBS Metalltechnik hergestellte Höhenklimakammer wurde am 25.09. von den Herren Prof. Atzler und Stiegler abgenommen.

Unsere Kunden haben sich von der Mängelfreiheit des Erzeugnisses sowie von der engen Zusammenarbeit mit der SBS MT begeistert gezeigt. Ein Erfolg, der aus einer beachtlichen Teamleistung unter der Führung von Konstrukteur und Projektleiter Jerome Thierbach resultiert.

Die Kammer mit einem nutzbaren Innenraum von ca. 22m³ soll nach Plan in diesem Jahr an der TU Dresden eingebracht, ausgerüstet und als Prüfstand für Flugmotoren unter Niederdruck- und Tieftemperaturbedingungen in Betrieb genommen werden.



© Gert Mothes

Umfangreiche Rekonstruktion im Leipziger Gewandhaus

Die SBS Bühnentechnik GmbH erhielt den Auftrag über die Erneuerung der gesamten Hubpodienanlage inklusive der Überarbeitung des vorhandenen Transportpodiums.

Die Hubpodienanlage wird entsprechend den heutigen Anforderungen eines modernen Konzertsaaes angepasst. Die Neuaufteilung der Podienanlage besteht aus 56 Einzelhubpodien und 12 Ausgleichshubpodien. Diese mehrteiligere Podienlandschaft bietet dem Orchestermusiker einen individuell auf sein Instrument und die Akustik angepassten Standort. Die Leistung wird in zwei Bauabschnitten durchgeführt. Im ersten, dreimonatigen Bauabschnitt erfolgte die Demontage der Hubpodien und des Transportpodiums mit mobiler Abdeckung.

Die ersten 39 neuen Hubpodien sowie das Transportpodium und Teile der mobilen Abdeckung wurden geliefert und montiert. Ebenso wurde die Schaltanlage für diesen Teil der Anlage sowie die Bediensteuerung der Gesamtanlage (Hauptbedienpult und Funkpult) geliefert und installiert. Das Haus feierte am 31. August 2019 seine 239. Saisoneröffnung mit dem Gewandhausorchester unter der Leitung von Andris Nelsons. Der zweite Bauabschnitt während der Sommerspielpause 2020 umfasst die Demontage des festen Bühnenbodens sowie die Lieferung und Montage der restlichen Hub- und Ausgleichspodien. Die Schaltanlagen der Hubpodien 40 bis 56 und Ausgleichspodien werden geliefert und installiert, die Podien in die bereits gelieferte Bediensteuerung integriert.

SCHON GEWUSST?

Gewandhaus Leipzig

Das Haus am Augustusplatz ist bereits das dritte Leipziger Gewandhaus. Das erste Gewandhaus an der Universitätsstraße wurde 1781 eröffnet, das Neue Gewandhaus 1884 an der Beethovenstraße. Nach seiner Zerstörung im zweiten Weltkrieg ging viele Jahre der Betrieb in provisorischen Spielstätten weiter.

Das heutige, dritte Gewandhaus ist der einzige Konzerthausneubau der ehemaligen DDR, andere Großprojekte wurden als Multifunktionsbauten geplant. Die Initiative zu seiner Errichtung ging von Gewandhauskapellmeister Kurt Masur aus. Nach 57-monatiger Bauzeit wurde das Gebäude 1981 eröffnet.

Der Große Saal mit amphitheatrischer Sitzanordnung bietet über 1.900 Besuchern Platz. Die ursprüngliche Bühnenmaschinerie wurde 1980 von SBS installiert. Vor allem aktuell geltende Sicherheitsvorschriften machten eine Rekonstruktion erforderlich. Die Maßnahme ist von 2019 bis 2020 terminiert und wird erneut von der SBS Bühnentechnik GmbH ausgeführt.

REIHE FACHWISSEN

Aluminium – Chance und Herausforderung

Aluminium (Al) ist das am häufigsten vorkommende Metall in der Erdkruste.

Bei der Verhüttung, also metallurgischen Gewinnung, wird aus dem Mineral Bauxit als Zwischenprodukt Aluminiumoxid gewonnen, welches anschließend durch Schmelzflusselektrolyse metallisiert wird. Das reine Metall ist unedel, silbrig-weiß glänzend, sehr korrosionsbeständig, nicht magnetisierbar, weist aber im unlegierten Zustand nur eine geringe Festigkeit auf.

Aluminiumlegierungen hingegen haben eine wesentlich höhere Festigkeit bei gleichzeitig sehr geringem Gewicht. Zum Beispiel erreicht man durch Zulegierung von Magnesium und Silizium annähernd die Festigkeit von Stahl bei nahezu zwei Dritteln Gewichtersparnis und als positiven Nebeneffekt eine gute Zerspanbarkeit.

Die mechanische Bearbeitung von Aluminium erfordern besondere fachliche Qualifikationen und einen entsprechend angepassten Maschinenpark.

Die SBS Metalltechnik verfügt mit der aktuellsten Investition im Bereich CNC, der Fahrständerfräsmaschine FP 6.000 über ein Bearbeitungszentrum, welches sehr hohe Werkzeugdrehzahlen realisieren kann. Eine Voraussetzung, um Aluminiumbauteile und -baugruppen zum Beispiel für die Vakuumtechnik besonders zeiteffizient und präzise zu bearbeiten.

IMPRESSUM

Herausgeber: SBS Bühnentechnik GmbH
Bosewitzer Straße 20, 01259 Dresden

Telefon: + 49 (0) 351 2041-200
Telefax: + 49 (0) 351 2041-201

Redaktion: Juliane Kutschera, Jörg Wagner
Gestaltung: Petra Sprenger

Ausgabe: 2019
(Keine Haftung für Druckfehler)