Foto: Geir Olaffson

Das neue Wahrzeichen Reykjaviks:

HARPA – Concert Hall and Conference Centre Reykjavik

Mag. Ulrike Schuch

Nach langer Bauzeit wurde am 4. Mai 2011 das neue Konzert- und Konferenzzentrum „Harpa" am alten Hafen von Islands Hauptstadt Reykjavik eingeweiht. Das Icelandic Symphonie Orchester spielte für diesen Anlass Beethovens 9. Symphonie unter der Leitung von Vladimir Ashkenazy. Er war es, der die Anregung zum Errichten eines echten Konzerthauses in Reykjavik gab und der dieses 100 Millionen teure Projekt mit nimmermüder Energie auch in Zeiten der Krise weitertrieb.

Die Eröffnung des neuen Hauses war bereits für den Herbst 2009 geplant. Es ist eigentlich bewundernswert, dass dieser bemerkenswerte Bau überhaupt zustande gekommen ist, denn Islands Staatskassen waren leer, als man beschloss, das Projekt nicht zu stoppen, sondern es fertig zu stellen. Der Bau ist durch die Finanzkrise zwar erheblich verzögert worden, nachdem aber klar war, das ein Abriss vermutlich noch teurer geworden wäre, als das Haus fertigzubauen, entschloss sich die isländische Regierung, den Bau zu übernehmen und zu vollenden.
Diese Entscheidung war in der Öffentlichkeit besonders vor dem Hintergrund harter Sparmaßnahmen alles andere als unumstritten.

Ursprünglich hätte das Konzertzentrum ein Geschenk privater Sponsoren sowie der Isländischen Landesbank an den Staat werden sollen. Nach deren Zusammenbruch hat der Staat aber dann selbst die Finanzierung übernehmen müssen. Nach einem fast einjährigem Baustopp und dem Wechsel der isländischen Regierung wurden die Arbeiten wieder aufgenommen.

Der Name des Gebäudes, **„Harpa"**, leitet sich von der englischen Bezeichnung für „Harfe" und dem isländischen Namen jenes Monats ab, der laut dem alten Nordischen Kalender den Beginn des Sommers bezeichnet, eine Zeit, die in Island von besonderer Bedeutung ist.

Ein spektakuläres Wahrzeichen

Gebaut wurde das Haus nach Entwürfen des mittlerweile weltbekannten, dänischen Architekten Henning Larsen, der bereits für einige Kulturbauten, wie z. B. die Oper Kopenhagen verantwortlich zeichnet.

Die spektakuläre Glasfassade, die das gesamte Bauwerk umgibt, reicht bis ans Wasser und wird künftig ein weithin sichtbares Wahrzeichen der Stadt Reykjavik darstellen. Diese Glasfassade verleiht dem Gebäude ein geradezu futuristisches Aussehen. Die Außenhülle entwickelte Architekt Larsen gemeinsam mit dem bekannten isländischen Künstler Olafur Eliasson. Ihre (teilweise) dreidimensionale Form erinnert an die Struktur von Vulkangestein. An der Südfassade des Gebäudes ist jedes einzelne der Glaselemente mit einer LED-Leuchte versehen, deren Farbe und Helligkeit sich steuern lässt. Die einzelnen Scheiben der wabenartigen Struktur sind speziell konstruiert und bestehen zum Teil aus buntem, irisierendem Glas. Fehler bei der Herstellung der Rahmen sorgten für eine Verzögerung am Bau, da Teile der Fassade deshalb wieder abgebaut werden mussten. Zur Eröffnung ist die Fassade aber gerade noch rechtzeitig fertiggestellt worden.

Das **Harpa** Konzert- und Kongresszentrum verfügt über vier Säle:
Die **„Concert Hall"** (Konzertsaal), die **„Rehearsal Hall"** (Probensaal, der auch für Vorträge genutzt werden kann), die **„Conference Hall"** (Konferenzsaal) und die **„Fourth Hall"**.

Foto: Geir Olaffson

Das beeindruckende Foyer

Foto: Geir Olaffson

Die Concert Hall beim Eröffnungskonzert – unter der Saaldecke die beiden Canopies

Concert Hall

Es ist dies der größte der drei Säle. Sein Design beeindruckt durch die vulkanrote Farbe. Er verfügt über eine außergewöhnliche Akustik, deren Eigenschaften variabel an die jeweiligen Erfordernisse angepasst werden kann. Es gibt eine große Bühne und einen versenkbaren Orchestergraben.

Die Ausstattung:

- 1.800 Sitzplätze
- Fläche: 1.300 m²
- Saalhöhe: 23 m
- Tonregie
- technische Einrichtungen für Rundfunkübertragungen und Aufzeichnungen
- Orchester-Hubpodium (18 m x 3,2 m)
- Piano-Lift (3,2 m x 3 m)
- Lift für Pulte, Sesseln etc. (4 m x 3 m)

Foto: Ulrike Schuch

Der Antrieb des Orchesterpodiums

msv

Professional Light and Audio Equipment

Splendor 90

- 90 extrem starke 3 Watt LEDs
- RGBW Farbmischung
- vergleichbar mit 250 Watt Gasentladungslampe
- LED Lebensdauer 50.000 Stunden
- kleines, kompaktes Gehäuse
- besonders leichte Ausführung

DTS Nick 600 Zoom

- einer der hellsten kompakten LED-Moving Heads
- 13° - 40° motorisierter Zoom
- RGBW Farbmischung
- Farbtemperatur linear von 2800 °K bis 6500 °K regelbar
- LEDs durchschnittliche Lebensdauer: 100.000 Stunden
- 18 DMX-Kanäle

Auch als FAR (FREE AXIS ROTATION / freie Achsenrotation ohne Anschlag) erhältlich

DELTA 10 F LED

- 240 LEDs (60 rote, 60 grüne, 60 blaue, 60 weiße) mit gesamt 19.500 Lumen
- ideal für großflächige Beleuchtungen
- hellster LED Fluter seiner Klasse
- Schutzklasse IP65

DTS
The Lighting Company

DELTA 10 R ZOOM LED

LED Moving Head RGBW mit 240 x Rebel LEDs (60 rote, 60 grüne, 60 blaue und 60 weiße)

- keine Farbränder
- perfekte Farbmischung
- 3 Farbmischungsarten RGB, CMY, HSV
- linear Zoom von 15° bis 40°
- 18 DMX Kanäle
- Gesamtleistung: 480 Watt

Auch als FAR (FREE AXIS ROTATION / freie Achsenrotation ohne Anschlag) erhältlich

www.m-s-v.eu

M.S.V. Musik-Sound-Vertriebs GmbH
Wirtschaftsstraße 14
A-2201 Hagenbrunn IZ

Tel: 02246 28229
Fax: 02246 28214
Email: office@m-s-v.eu

Rehearsal Hall

Dieser Saal ist zwischen dem Konzert- und dem Konferenzsaal situiert. Der Saalboden ist eben, womit er für Konzerte aller Art, Dinners, Ausstellungen und Events verwendbar ist. Die Akustik ist variabel, vorwiegend aber für musikalische Darbietungen ausgelegt. Die Bühne kann entfernt werden. Zwei Tore verbinden den Saal mit dem daneben liegenden Konferenzsaal, womit bei größeren Events beide Säle eingebunden werden können.

Die Ausstattung:

- entfernbare Sitze
- 450 Sitzplätze oder 700 Stehplätze
- Fläche: 580 m²
- Saalhöhe: 13 m
- verdeckte Fußbodenauslässe für PC und Strom

Conference Hall

Der Saal ist mit einer entfernbaren Bühne und Teleskoptribünen ausgestattet. Die Resonanzfrequenz des Saales ist veränderbar. Durch eine faltbare Wand kann der Saal in zwei Säle mit 350 und 300 Sitzplätzen in Theateraufstellung geteilt werden.

Die Ausstattung:

- 750 Sitzplätze in Theateraufstellung inklusive Teleskoptribünen oder 1.100 Stehplätze alternativ
- Fläche: 800 m²
- Saalhöhe: 8 m
- verdeckte Fußbodenauslässe für PC, Strom, Wasser und Abwasser

Fourth Hall

Es ist dies der kleinste Saal und unterhalb der drei großen gelegen. Es ist multifunktional nutzbar (Konferenzen, Meetings, Filmvorführungen oder Lesungen). Das Bühnenpodium ist mobil ausgeführt, wohingegen die Zuschauersitze fix montiert sind. Der Saalboden neigt sich zur Bühne hin. Die Nachhallzeit ist veränderbar.

Die Ausstattung:

- 195 Sitzplätze mit klappbaren Schreibpulten
- Fläche: 198 m²
- Saalhöhe: 8 m
- verdeckte Fußbodenauslässe für PC und Strom

Einige der Akustikbanner

Foto: Waagner-Biro

Neben verschiedenen kleineren, flexiblen Tagungsräumen beherbergt der Neubau auch ein Hotel, gastronomische Einrichtungen und ein Shoppingcenter. Das Haus soll zukünftig nicht nur Heimstätte des Icelandic Symphonie Orchesters, sondern auch der Isländischen Oper sein.

Bühnentechnik und Akustik

Bereits im Dezember 2007 hatte **Waagner-Biro Stage Systems** den Auftrag erhalten, drei der Säle (Concert Hall, Rehearsal Hall und Fourth Hall) des neuen „National Concert and Conference Centre Reykjavik" mit bühnentechnischer Einrichtung auszustatten. Die Planung der akustischen Einrichtungen übernahm **Artec Consultants** aus New York, die u. a. über langjährige Erfahrung und große Kompetenz im Bereich der Akustik verfügen. Einige Referenzen von Artec Consultants sind das Kultur- und Kongresszentrum in Luzern oder das Bela Bartok Konzerthaus in Budapest.

Die Technik im Detail

Die von Waagner-Biro gelieferte und installierte, anspruchsvolle Bühnentechnik stellte eine große Herausforderung für die Konstrukteure dar. Folgende Elemente (nur die wichtigsten sind angeführt), mit deren Hilfe die Raumakustik gestaltet werden kann, wurden eingebaut:

- komplette Obermaschinerie mit **sieben Winden**
- **Akustiksegel (Canopy)** bestehend aus zwei Teilen mit 185 m² und 85 m², in der Höhe verfahrbar mit zwei Spezialwinden
- ein **Canopy Personenlift**, um Zugang zu den Canopies zu haben

Massive Torangel eines Akustiktores

Foto: Ulrike Schuch

- eine **Filmleinwand** verfahrbar mit 90,75 m² Fläche
- **267 rollbare Akustikbanner** zur Absorptionsveränderung mit bis zu 18 m Länge und 1,89 m Breite. Diese Banner sind eine Spezialanfertigung von Waagner-Biro.
- **drei Plattformen** (Orchesterpodium, Pianolift, Lift für Mischpulte etc.)
- **78 Antriebe** für Akustik-Tore mit einem Gewicht von je bis zu 4,8 t
- **Chorus Wagons** (das sind Chorstufenwägen, damit der Chor abgestuft stehen kann)
- eine demontierbare **Drehscheibe** mit 13 m Durchmesser

Alle bühnentechnischen Einrichtungen inklusive der Banner werden mit Hilfe des bewährten Waagner-Biro CAT Steuerungssystems gesteuert.

Die Akustiksegel (Canopies)

Es gibt zwei unabhängig voneinander verstellbare Segel:
Canopy A hat 185 m² Fläche und ein Gewicht von 29,5 Tonnen.
Canopy B hat 85 m² Fläche und ein Gewicht von 13,5 Tonnen.
Diese beiden Canopies können durch Winden in der Höhe verfahren werden, um dadurch die Raumakustik zu verändern. Zu den

Canopies gibt es einen eigenen Personenlift zur Durchführung von Wartungsarbeiten.

Akustiktore

Im Konzertsaal gibt es 78 mit schweren Akustiktoren verschließbare Hallkammern, in denen zusätzlich die rollbaren Akustikbanner situiert sind. Die Höhe dieser Tore ist unterschiedlich: Das mit 2,01 m Länge kürzeste Tor wiegt immerhin noch 1,47 Tonnen, das mit 6,7 m längste Tor bringt es auf beachtliche 4,8 Tonnen. Nicht nur die Türangeln, sondern vor allem die automatischen Torantriebe für diese schweren Tore mussten neu konstruiert und gebaut werden. Darüber hinaus bestand auch die Forderung, dass sie erdbebensicher sein müssen.

Akustikbanner

In der großen Konzerthalle sind 32 rollbare Banner mit einer Länge von 18 m und 153 Banner mit Längen von 2 m bis 15 m eingebaut. 62 Banner stehen in der Rehearsal Hall und 20 Banner in der Fourth Hall zur Verfügung. Speziell die 18 m langen Banner waren eine große Herausforderung, da sich Stoff naturgemäß nicht gleichmäßig aufwickelt. Daher wird das Wickeln überwacht und ein schiefes Wickeln sofort ausgeglichen.

Installation der Canopy-Winden

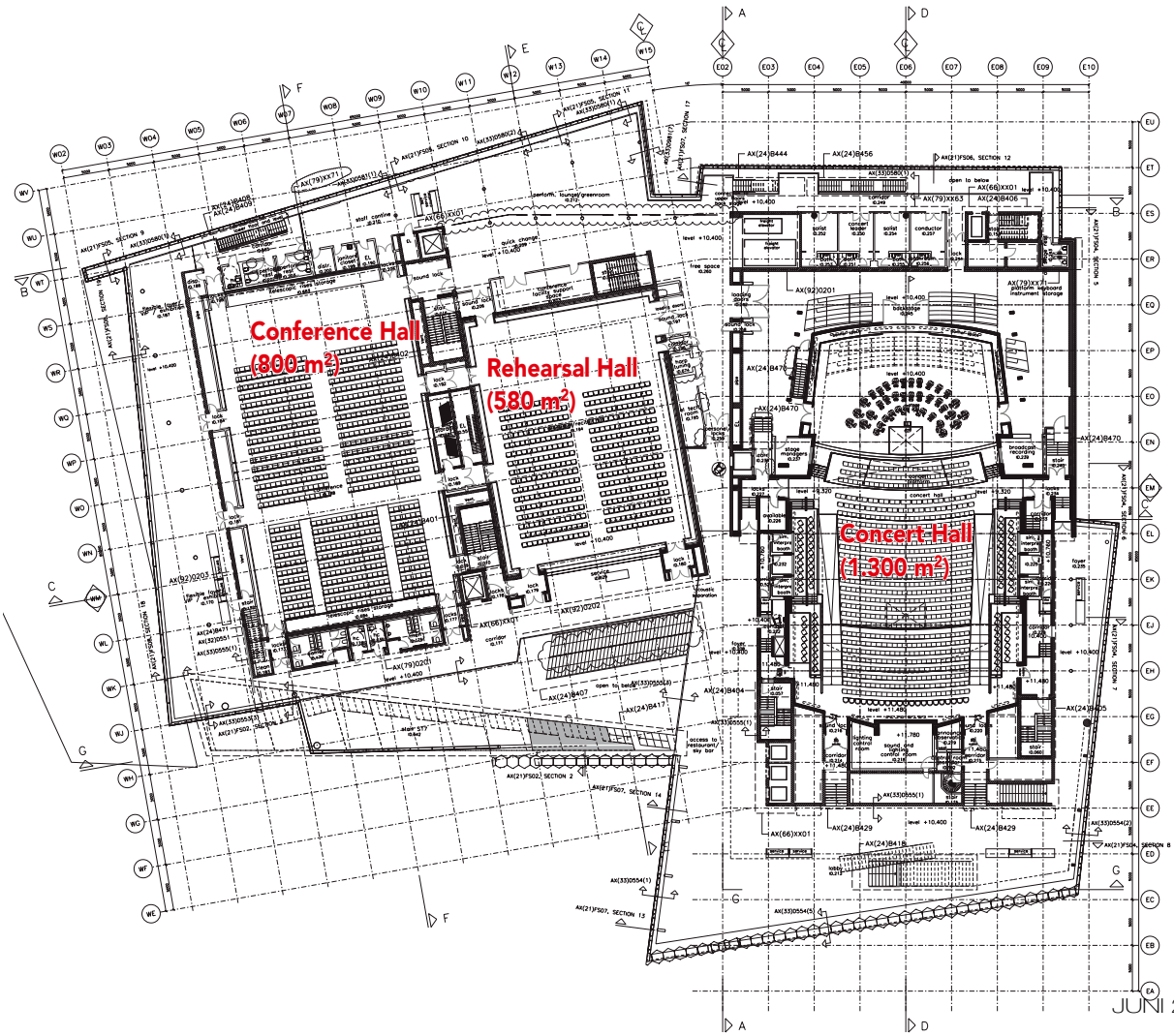
Die beiden Winden für die Akustiksegel Canopy A und B sind Spezialwinden. Beide bestehen aus jeweils zwei Trommeln mit 4,0 m Länge für die Winde der Canopy A und je 2,5 m Länge für die Winde der Canopy B.

Um die Genauigkeit der jeweiligen Wellen- und Getriebeanschlüsse beizubehalten, mussten die Canopy-Winden in zusammengebautem Zustand in den Windenraum eingebracht werden. Dieser Raum befindet sich im Maschinenraum unterhalb des Daches der Concert Hall. Die größere Winde der Canopy A hat ein Gesamtgewicht von zirka 2,0 Tonnen und die etwas kleinere Winde der Canopy B zirka 1,0 Tonnen Gesamtgewicht.

Das Einbringen der Canopy-Winden war Maßarbeit

Foto: Waagner-Biro

Alle Stahldachbinder waren jedoch bereits montiert. Daher wurde anhand von Schablonen ermittelt, wie die Winden eingebracht, durch den Stahlbau der Dachbinder „gefädelt" und an ihren Aufstellungsort gebracht werden können.

Das Heben auf das Dach und das Einbringen durch die offene Luke in 32 m Höhe musste wegen des starken Windes immer wieder verschoben werden, um halbwegs windstille Phasen abzuwarten, bis es endlich gelang.

Entwurf:	**Architekt Henning Larsen**
Glasfassade:	**Olafur Eliasson**
Akustik:	**Artec Consultants**
Bühnentechnik:	**Waagner-Biro Stage Systems**