



Kulturzentrum „Schloss Grafenegg“: Konzertsaal „Neue Reitschule“ mit Bühnentechnik von KLIK Bühnensysteme

Dipl.-Ing. Günther Konecny (Text und Fotos)

Schon seit Jahrzehnten steht Schloss Grafenegg für stimmungsvolle Veranstaltungen in einem nicht alltäglichen Ambiente. Vielen mag das Schloss nur durch seinen berühmten „Grafenegger Advent“ ein Begriff sein. In Wahrheit aber ist es durch seine zahlreichen Konzerte, Lesungen und Ausstellungen schon lange zum dominierenden Kulturzentrum in Niederösterreich geworden.

Aus diesem Grunde wurde schon vor einiger Zeit eines der ambitioniertesten Kulturprojekte Österreichs gestartet. Man beschloss, auf dem Gelände von Schloss Grafenegg eine Open-Air-Bühne und einen neuen Konzertsaal zu errichten und damit Grafenegg zu einem internationalen Kulturstandort zu machen.

Bei diesem Projekt handelt es sich um ein Public Partnership-Modell zwischen der Familie Metternich-Sandor, die die Ressourcen des Grundes und der Immobilien zur Verfügung stellt, und dem Land Niederösterreich, das auf dem Schlossareal Investitionen tätigt, um die neue Infrastruktur für diese Top-Kulturstätte zu schaffen.

Der erste Teil dieses Projektes wurde im Sommer vergangenen Jahres mit der Eröffnung der Open-Air-Bühne „Wolkenturm“ abgeschlossen. Eingebettet in eine Mulde, gliedert sich diese Bühne mit ihrem futuristischen Aussehen dennoch in die umgebende Parklandschaft ein. Die sich an der Metalloberfläche ihres Aufbaues spiegelnden Wolken haben ihr auch den Namen gegeben. Die Tribünen werden von künstlichen Hügeln gebildet, von denen man einen wunderbaren Ausblick auf das historische Areal mit dem alten Schloss hat. Insgesamt gibt es auf diesen, dem klassischen griechischen Theater in ihrer Formgebung nachempfundenen

Tribünen 1.670 Tribünensitzplätze und etwa 300 Rasenplätze. Auch der neue Konzertsaal geht nun seiner Vollendung entgegen und wird im Frühjahr 2008 eröffnet werden. Die ursprüngliche

Aufgabenstellung war es, ein Konzerthaus für 1.300 Besucher in das historische und denkmalgeschützte Ensemble „Alte Reitschule“ des Schlosses Grafenegg zu integrieren. Da es sich bei den umgebenden Bauten durchwegs um denkmalgeschützte Substanz handelt, war eine besonders sorgfältige Konzeption des Bauwerkes erforderlich, die mehrmals nachjustieren war.

Der Gedanke hat seinen eigenen Charme: Wo einst Pferde in Schritt und Trab ihre Kreise kunstvoll zogen, hat längst eine ganz andere Kunstform Einzug erhalten. Seit mehr als einem Vierteljahrhundert finden in der ehemaligen Reithalle Konzerte des Tonkünstler-Orchesters und anderer Klangkörper statt. Der Bau des neuen Konzerthauses wird jedoch die Funktion der Reitschule als Ort für Kulturveranstaltungen keineswegs beenden. Die ehemalige Reithalle hat nämlich in der Vergangenheit ihre akustische Stärke bei Lesungen und Kammerkonzerten gezeigt. Mit dem neuen Konzertsaal findet sie dann ihr angemessenes Pendant, das

die historische Bausubstanz mit der moderne Architektur in angemessener Weise in Beziehung setzen wird.

Der Konzertsaal „Neue Reitschule“ ist zwischen der Alten Reitschule und der Schlossstaverne situiert. Er soll künftig das ganze Jahr hindurch als zusätzlicher Spielort dienen und bietet im Sommer zudem bei Schlechtwetter eine Ausweichmöglichkeit für die Open-Air-Bühne.

Die umgebende historischen Bausubstanz sowie der Schloss-



Der Wolkenturm ist Bühnenüberdachung und Schallmuschel



Der schon fertige Künstlerbereich hinter der Bühne

park stellen hier im Hinblick auf die Integration in das historische Ensemble besonders hohe Anforderungen an die neu zu errichtenden Gebäude. Das Gesamtvolumen des Baues ergab sich zwingend unter Berücksichtigung der Grenzen und Höhen der umgebenden Bebauung, die Grundstruktur wurde aus der sich ergebenden Funktion des neuen Konzertsalles als doch dominanter Solitärbau mit den ihn umgebenden Erschließungsbereichen entwickelt. Auch Sichtbeziehungen in den Park und auf das Schloss fanden Berücksichtigung. Das Bauwerk sollte nämlich mit seiner Umgebung kommunizieren.

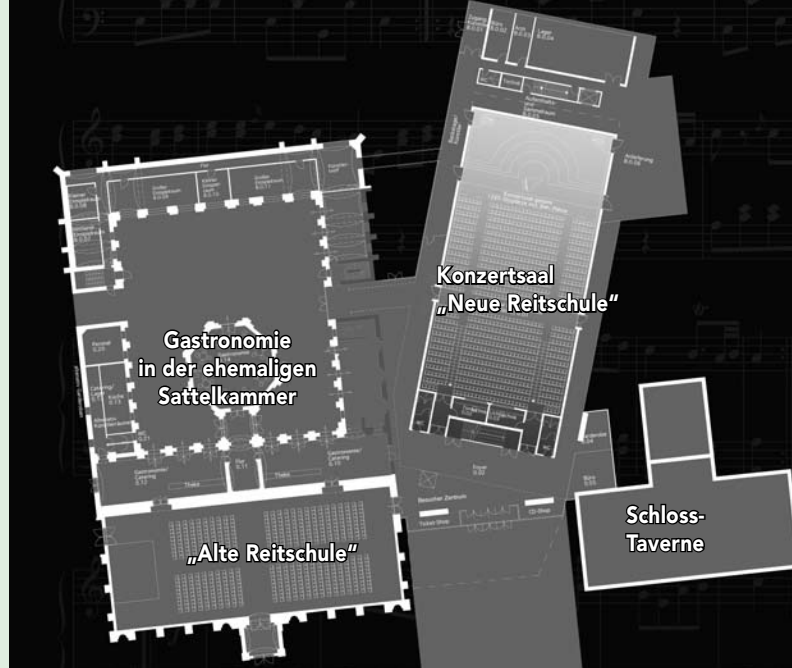
Der Baukörper erhielt in seinem Erscheinungsbild einerseits Betonungen, andererseits wiederum Bereiche, in denen er bewusst zurückhaltend in Erscheinung tritt. Foyerzonen und Konzertsaal wurden zu einer Einheit zusammengefasst, der die durchwegs in den Bestandsgebäuden der „Alten Reitschule“ untergebrachten Nebenräume funktional zugeordnet sind. Der Zugangsbereich zum neuen Konzertsaal wurde bewusst niedrig (niedriger als Reitschule und Restaurant), jedoch entsprechend ausdrucksstark konzipiert.

Der Neubau wird durch gläserne Verbindungen an das historische Ensemble der „Alten Reitschule“ angebunden. Die historische Bausubstanz verzahnt sich auf diese Weise mit dem neuen Baukörper und bildet eine sowohl funktionale, als auch gestalterische Einheit von Alt und Neu.

Der hinter der Bühne angeordnete Künstlerbereich wird durch einen separaten Eingang mit eigenem, kleinen Foyer erschlossen. Zusammen mit der direkt angegliederten Künstlerlounge bildet er mit den notwendigen Nebenräumen und -einrichtungen eine geschlossene Funktionseinheit der kurzen Wege zum Bühnenbereich.

Auch dieses Projekt wurde in akustischen Belangen von Anbeginn an vom Münchner **Akustik-Büro Müller-BBM** begleitet, sodass auch für diesen Saal eine hervorragende Akustik zu erwarten ist. Allen Berechnungen wurde eine Nachhallzeit von 1,2 bis 2,0 Sekunden für den mittleren Frequenzbereich zugrunde gelegt. Nicht nur durch die Strukturierung der Wände, sondern auch durch die Wahl der Positionierung des ersten Ranges wurde auf eine Optimierung des Klangeindrucks hingearbeitet.

Der Saal weist eine rechteckige Grundform auf, hat zwei Ränge



Die „Neue Reitschule“ ist zwischen der „Alten Reitschule“ (links) und der Schlosstaverne (rechts) eingebettet



und ist für maximal 1.260 Konzertbesucher ausgelegt, von denen 850 im Parkett und 410 auf den Rängen Platz finden. Die Zuschauerflächen sind so angeordnet, dass sehr gute Sichtbedingungen und somit auch eine günstige Direktschallversorgung auf allen Sitzen garantiert werden kann. Durch seine Konzeption ist der Saal auch für Ballveranstaltungen und Bankette geeignet.

Der Bau

Das **Raumvolumen** des Konzertsalles beträgt rund 11.000 m³ bei einer Länge von 40 m, einer Breite von 18,50 m und einer Saalhöhe von 15,50 m. Für eine Saalbesetzung mit zirka 900 bis 1.260 Zuhörern und etwa 80 Musikern wird damit ein optimales Nachklingen des Saales für symphonische Musik erzielt. Durch die Anordnung des Publikums in großen geschlossenen Sitzblöcken bleiben auch



Schnitt durch den Saal mit zwei Rängen

Längsschnitt M 1:200



Blick auf die 4 Rahmenlattenzüge beim Einbau der Saalbeleuchtung in die Querträger



Einzel-Lattenzug mit Scheinwerferstange

bei einer stärkeren Besetzung mit Zuhörern sehr gute Bedingungen erhalten.

Das Podium bietet mit seiner Größe von 12 x 18,5 m alle Möglichkeiten für unterschiedliche Orchestergrößen und -besetzungen sowie auch für einen mitwirkenden Chor. Durch die zahlreichen Reflexionsflächen im Wandbereich und durch die Akustiksegel über dem Podium wird ein ausgezeichneter gegenseitiger Kontakt der Orchestermusiker untereinander sicher-

gestellt sowie eine gute Raumklangwahrnehmung für Solo- und Kammermusik erzielt.

Raumakustik

Im voll besetzten Konzertsaal mit einem Orchester werden **Nachhallzeiten** von etwa $T = 1,8 \text{ s} - 2,0 \text{ s}$ im mittleren Frequenzbereich erreicht, was dem angestrebten Zielbereich entspricht. Durch die strukturierten Wandverkleidungen wird die tieffrequente Absorption auf ein Minimum reduziert, wodurch sich ein deutlicher

Anstieg der Nachhallzeit zu tiefen Frequenzen hin und damit ein warmer, voller Raumklang ergibt. Neben der guten Versorgung mit Direktanschall sind vor allem die seitlich eintreffenden frühen Schallreflexionen wichtig für die wahrgenommene Räumlichkeit, die wahrgenommene Schallquellengröße und das Gefühl der akustischen Nähe. Durch die stark strukturierten Seitenwände und vor allem die zusätzlichen Winkelspiegelreflexionen an der Unterseite der beiden Rängebenen und der Decke war man bemüht, die Voraussetzungen für ein beeindruckendes Klangerlebnis zu schaffen.

Bauakustik

Durch die massive Bauweise der Raumschließungsflächen und die weitgehende Umschließung des Saales durch weitere Raumbereiche wird das Eindringen von Außen- oder Regengeräuschen praktisch verhindert.

Die bühnentechnischen Einrichtungen

Im Juni vergangenen Jahres wurde der Auftrag zur Realisation der erforderlichen bühnentechnischen Einrichtungen an die **Firma KLIK Bühnensysteme** vergeben. Im Wesentlichen besteht diese aus Riggs mit unterschiedlichen Funk-

tionen, die in der Höhe verfahren werden können, aus den Antriebswinden samt zugehöriger Steuerung und Mechanik sowie aus den Hubpodien für die Bühne.

Die verschiedenen Riggs

Es gibt insgesamt 10 Riggs, die in der Höhe um 12 m verfahren werden können.

Die großen Rahmenlattenzüge

Es gibt 4 Stück dieser Riggs, die über dem Publikumsbereich abgehängt sind. Jedes Rigg hängt an 6 Einzelseilen. Die Riggs bestehen aus einem Rechteckrahmen in der Größe von 13 x 5 m und sind mit 3 Querträgern ausgestattet, wobei die gesamte Konstruktion aus U-förmigem Aluminium-Trussing mit einem rechteckigen Querschnitt von 300 x 400 mm gefertigt ist. Dieser Aufbau mit Querverbindungen wurde nicht nur der Steifigkeit wegen gewählt, sondern auch deshalb, weil die Querträger die Saalbeleuchtung enthalten. Dazu haben die Träger an ihrer Unterseite runde Ausnehmungen, in die je 5 Stück der topfartigen Beleuchtungselemente eingebaut sind, die nach unten bündig mit der Rigg-Unterseite abschließen. Die Stromversorgung jedes einzelnen Riggs erfolgt in der Mitte über ein breites Flachbandkabel, welches sich beim Absenken des

GEWERKSCHAFT
KUNST • MEDIEN • SPORT • FREIE BERUFE •

Wenn alle Stricke reißen - WIR helfen!

Gewerkschaft Kunst, Medien, Sport, freie Berufe
A-1090 Wien, Maria Theresien-Straße 11
Tel. +43 (0)1 31316 - 83800, FAX +43 (0)1 31316 - 83899
E-Mail: sekretariat@kmsfb.at
Internet: www.kmsfb.at



So wird sich der Saal künftig präsentieren



Noch nicht mit Holzreflektoren bestücktes Akustiksegel

Riggs selbsttätig im Zickzack in einen in der Mitte des Riggs situierten, nach oben offenen Kabelkorb einlegt.
An den Längsseiten tragen die Rahmenlattenzüge 13 m lange Scheinwerferstangen. Jede davon ist mit 400 kg belastbar.

Die Akustiksegel

Oberhalb der Bühne sind zwei leiterförmige Akustiksegel an je 6 Seilen abgehängt, wobei die vorderen und hinteren Abhängungen unabhängig voneinander verfahren werden können. Damit sind die Akustiksegel je nach Erfordernis entsprechend neigbar. Sie sind rechteckig und haben eine Größe von 13 x 3 m. An ihrer Unterseite tragen sie hölzerne Schallreflektoren.

Die Lattenzüge

Die 4 Lattenzüge sind Einzelträger mit einer Länge von 13 m, die mit Scheinwerferstangen ausgestattet sind. Drei davon dienen im Bühnenbereich dem Abhängen von Lautsprechern oder lichttechnischen Geräten (Scheinwerfer, Projektoren u. ä.), ein weiterer Einzelträger befindet sich über den Rängen. Er ist etwas anders aufgebaut, da in ihm auch 5 Saalleuchten integriert sind.

Die Außenflächen des Konzertsaals werden mit Kupfer verkleidet, Bühne und Künstlerbereich befinden sich im rechten Teil des Bauwerks



Eine der 6-fach-Winden

Hubpodien

Die 2 in der Bühne eingebauten Hubpodien sind Spindelhubpodien in der Größe von 2 x 1 m. Sie sind vorwiegend für das Einbringen von Klavieren gedacht. Zum Schutz vor Verletzungen durch Scherwirkung sind die Podien rundum mit Schaltleisten versehen.

Die Winden

Die insgesamt 12 Winden für alle Riggs sind außerhalb des Hauptsalles etwa in Höhe der Dachträger installiert. Sie sind zur Geräuschdämmung in Gummi gelagert. Über Umlenrollen werden die Seile durch Maueröffnungen in den Windenraum geführt. Die Steuerung für die Winden erfolgt vom Saal aus.

Betätigung der Rahmenlattenzüge: Alle 6 Seile eines Riggs werden von einer Winde bedient, wodurch absolut synchrones Wickeln gegeben ist. Es sind daher 4 Stück 6-fach-Winden dafür installiert.

Betätigung der Akustiksegel: Die vordere und hintere Abhängung wird von je einer 3-fach-Winde betätigt. So können die Segel geneigt werden. Somit sind für die 2 Akustiksegel 4 solche Winden erforderlich.

Betätigung der Einfach-Lattenzüge: Jeder einzelne Zug wird von einer 3-fach-Winde verfahren. Den 4 Einzelträgern entsprechend sind dafür 4 Winden vorgesehen.

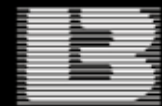
Der neue Konzertsaal ist durch seine beachtliche Größe zwar schon von weit außerhalb des Schlossparks zu erkennen, dennoch fügt sich der Bau, wenn man ihn von dem parkseitig gelegenen Publikumseingang betritt, unaufdringlich in die vorhandene Bausubstanz ein. Will man seinen Erbauern – vor allem aber den Akustikern – Glauben schenken, so sollte der Saal einen den Konzerterfordernissen bestens entsprechenden, warmen Klang generieren. Lassen wir uns doch bei seiner Eröffnung davon überzeugen!

VORSICHT!
Diese Bildqualität kann ins Auge stechen!

www.lb-electronics.at



**30.000
ANSI Lumen –
Kaufen oder
einfach mieten**



LB-electronics

Professionelle Videotechnik • Präsentations- und Konferenzraumtechnik

Studio- und Theaterbeleuchtung • Videoüberwachungstechnik



LB-electronics Ges.m.b.H. • A-1190 Wien, Düblinger Hauptstraße 95

Tel.: (01) 360 30 - 0 • Fax: (01) 369 84 43 • E-mail: info@lbe.co.at