



**HOCH  
PART  
ERRE**



VERLAG HOCHPARTERRE 11 / 2011

**PRIX LUMIÈRE 2011**  
Davos tagt und Winterthur  
musiziert – im besten Licht

# DEN KLANG ERHELLEN

## Architekten, Lichtplaner und die Akustiker haben den Konzertsaal im Stadthaus Winterthur zum Strahlen und Klingen gebracht.

**Text: Ariana Pradal, Fotos: Christian Schwager**

Mit dem Erfolg steigen die Ansprüche. So ist es dem Winterthurer Musikkollegium mit dem Saal im Stadthaus ergangen, in dem es seine Konzerte gibt. Das Orchester – eines der traditionsreichsten Europas – wurde im Jahr 1629 gegründet. Das Stadthaus, erbaut von 1865 bis 1869 vom deutschen Architekten und Professor am Zürcher Polytechnikum Gottfried Semper, gehört zu den architektonischen Perlen der Stadt. In den Dreissigerjahren verlängerte Architekt Lebrecht Völki das Stadthaus um zwei Fensterachsen und baute in den vergrösserten Saal eine Bühne ein. Dieser Saal im ersten Obergeschoss reicht bis unter das Dach. An den Längsseiten liegen zwei Galerien, und ein umlaufendes Oberlicht aus rautenförmigen Fenstern schliesst die Wände zum Dach hin ab. In den letzten Jahren hat das Winterthurer Architekturbüro Johann Frei den Saal immer wieder an die Bedürfnisse des Orchesters angepasst. Im Jahr 2009 wurden zuletzt das Licht und die Akustik optimiert. Die Architekten prüften mehrere Möglichkeiten, um die Akustik auf der Bühne wie auch im Publikumsbereich zu verbessern. Zuerst dachten sie an ein ausfahrbares, akustisches Dach, das nur während der Proben und Konzerte in den Raum ragen würde. Damit wäre Sempers Saal ohne grosse Einbauten erlebbar gewesen. Doch die Konstruktion dafür war schliesslich zu kompliziert und zu teuer.

Ausgeführt wurden frei im Raum schwebende Akustikelemente als Vorbühnenreflektoren. Zusammen mit dem Zürcher Gestalter Hans Knuchel und dem Akustiker Eckhard Kahle aus Brüssel arbeitete das Architekturbüro Johann Frei aus Winterthur an der Form dieser Objekte. Um den Ton in verschiedenen Winkeln zurück auf die Bühne und in den Zuschauerraum zu reflektieren, sollten diese aus Rundungen bestehen. Die Planer stellten der Denkmalpflege zwei Varianten vor: ein einziges längliches Ellipsoid oder drei Ellipsoide, das mittlere 5,5 Meter, die beiden seitlichen je 3,3 Meter lang. Die Denkmalpflege entschied sich für die zweite Version, da sich diese Lösung zurückhaltender in die Architektur integrieren lässt. Dieses Engagement des Architekturbüros beeindruckte die Jury.

**LEUCHTENDE WOLKEN** Um die drei Vorbühnenreflektoren leichter und attraktiver wirken zu lassen, suchten die Architekten nach einer Lösung, um diese zusätzlich als Leuchtkörper zu nutzen. Dafür zogen sie die Lichtgestalter von Vogt & Partner aus Winterthur hinzu, die auch die restliche Beleuchtung im Saal verantworten. Als eines der wenigen Materialien für Leuchtkörper mit diesen Dimensionen bietet sich der glasfaserverstärkte Kunststoff Scobalit an, den man vor allem aus dem Fassadenbau kennt. Wichtig war den Lichtgestaltern und Architekten, dass die Körper homogen strahlen, das weisse Licht keinen Farbstich hat und diese zudem einfach zu warten sind. LEDs mit speziell grossem Abstrahlwinkel erleuchten nun die drei schwebenden, nur drei Millimeter starken Elemente. Die LEDs können verschiedene Farben und Helligkeitsstufen annehmen. Ihre Lebensdauer beträgt 30 000 bis 50 000 Stunden. Das sollte bei einer ähnlichen Benutzung des Saals für etwa 15 Jahre reichen, was eine einfache Wartung verspricht.

Das Musikkollegium nutzt die verschiedenen Farben zurückhaltend. Für ein Stück wird jeweils ein Farbton gewählt, der dann in den verschiedenen Helligkeitsstufen vor, während und nach dem Konzert zum Einsatz kommt. Bei Veranstaltungen für Kinder und Jugendliche geht es bunter zu und her. Die Planer haben den Umbau zudem genutzt, um das restliche Raumlicht zu optimieren. Drei durchgehende Lichtkränze beleuchten den Raum und

betonen verschiedene Elemente der Architektur. Zwei Lichtkränze befinden sich in den Decken unter und über der Galerie, ein Lichtkranz im Architrav. Dieser hebt die Saaldecke und inszeniert die Wandfriese. Dabei achteten die Lichtplaner darauf, dass die Leuchtmittel so platziert sind, dass sie sich schattenlos aneinanderreihen. Krönender Abschluss des Saals sind die auf drei Seiten neu beleuchteten rautenförmigen Oberlichtfenster. Power-LEDs in Weiss und Blau lassen die Fenster erstrahlen und erzeugen eine Art Nachthimmel. Um diesen Effekt zu verstärken, haben die Lichtgestalter von Vogt & Partner einen reflektierenden Stoff hinter den Gläsern angebracht. Die Fenster aller drei Seiten sind separat schalt- und dimmbar. Die dritte und letzte Lichtmassnahme betrifft die Bühne selbst. Die Profilscheinwerfer in den Galerien sowie an der Saaldecke mussten wegen des Vorbühnenreflektors nach hinten versetzt werden. Das restliche Bühnenlicht wurde dank neuen PAR-Halogenstrahlern um etwa 30 Prozent heller. Musiker brauchen auf ihren Noten während eines Konzerts 500 Lux – was in etwa der Raumbelichtung in Büros entspricht. Das Licht darf aber nicht zu viel Wärme abstrahlen, da die in Anzug und Krawatte gekleideten Musiker sonst ins Schwitzen kommen.

KONZERTSAAL STADTHAUS, 2009

Stadthausstrasse 4a, Winterthur

› Eigentümerin: Stadt Winterthur

› Bauherrschaft: Musikkollegium Winterthur

› Architektur: Architekturbüro Johann Frei, Winterthur; Johann Frei, Bernhard Gerber

› Lichtgestaltung: Vogt & Partner, Winterthur; Christian Vogt, Mike Helbling

› Akustik: Eckhard Kahle, Brüssel

› Visueller Gestalter: Hans Knuchel, Zürich

› LED, DMX-Steuerung: Solderbond, Winterthur; Roman Schnyder, Roman Kolbuszewski

› Bühnenlicht, lichttechnische Steuerungen: EBZ, Dübendorf

› Ellipsoide: Scobalit, Winterthur; Richard J. Steger, Mustafa N. Seringen

› Gesamtbaukosten: CHF 930 000.–

› Leuchten und Lampen (BKP 233): CHF 184 000.–

TECHNISCHE DATEN:

1\_ Oberlichtbeleuchtung: LED Osram Golden Dragon deep blue mit Fraen Optiken 10° und Rillenglas; Stoffbespannung für Lichtreflexion:

Creation Baumann Sinfonia CS IV col. 101/615

2\_ Rinnenleuchten Architrav: T5, 46 x 35 Watt, warmweiss 3000 K, Longlife-Leuchtmittel

3\_ Voutenbeleuchtung Galerien: T8, 48 x 36 Watt, warmweiss 3000 K

4\_ Deckenscheinwerfer: Selecon, Pacific 14–35° Zoomspot

5\_ Seitliche Scheinwerfer: Selecco, Acclaim Axial Zoom 18–34° und 24–44°

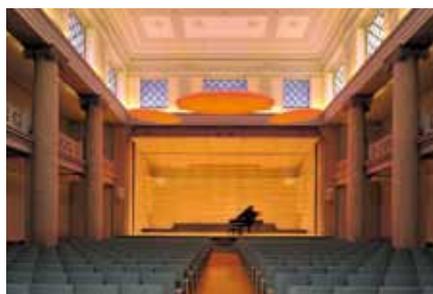
6\_ Ellipsoide: Osram Dragon Chain R6GB mit 140° Ausstrahlwinkel; DMX-Lichtsteuerung; Scobalit glasfaserverstärkter Kunststoff mit weisser Grundfarbe und beigemischtem Silberperl-Pulver; Stahlrohrrahmen im Innern der Ellipsoide als Aufhängepunkte

7\_ Neue Bühnenbeleuchtung: PAR56-Strahler 48 x 300 Watt mit elliptischer Optik

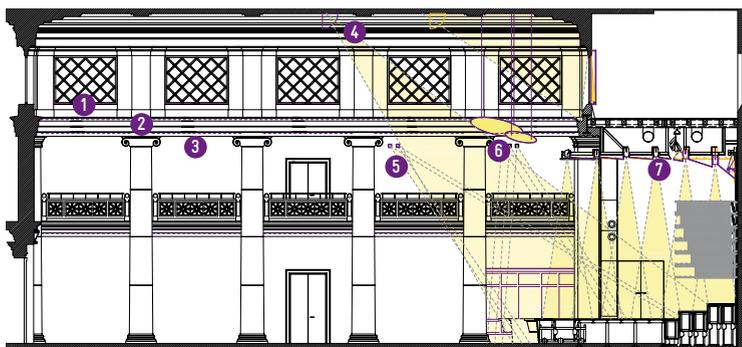




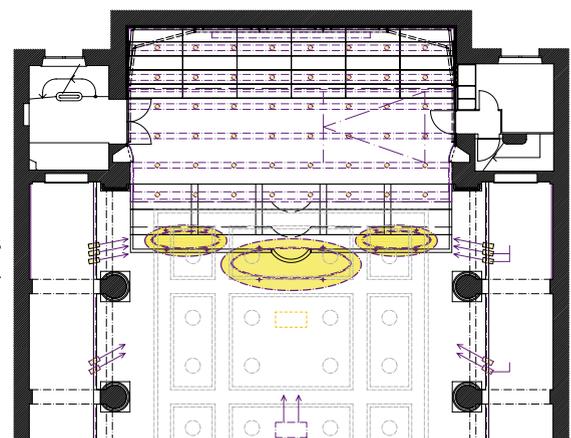
^Ein ehrwürdiger Saal für ein ehrwürdiges Orchester: Der Stadthausaal in Winterthur ist ins beste Licht gerückt.



<Je nach Musikstück können die Ellipsoide in unterschiedlichen Farben leuchten.



^Längsschnitt durch den Saal.



>Grundriss des Bühnenbereichs.