

Commercieel Case lichtregeling

Grunwald Musikhule

München, Duitsland

Onderwijsinstellingen: 01
Case lichtregeling: Muziekschool Grünwald

EIO1





DEOPDRACHT › Het ontwerpen van een lichtregelsysteem voor dit kwalitatief hoogstaand ontmoetingscentrum voor ambitieuze musici van alle leeftijden, dat zowel de diverse functies in het gebouw zelf, als de charme van het Zuid-Duitse München zou verenigen.

TOONAANGEVEND › In de concertzaal is de nieuwste technologie op het gebied van lichtregeling toegepast.

Van op afstand heeft de nieuwe Grünwald-muziekschool in München wel iets weg van een elegant plattelandshotel. De ingang van deze architecturale blikvanger, omringd door veel groen en brede paden, heeft glazen gevels die zich over de gehele hoogte uitstrekken en een aantrekkelijk contrast

vormen met het terracotakleurige schilderwerk.



Als u bij schemerlicht het gebouw benadert, stralen de ramen een warme gloed uit. Deze uitnodigende buitenkant was één van de elementen die specifiek gevraagd werd door Biedermann, het architectenbureau dat voor het ontwerp van de school verantwoordelijk was. Het moest zowel een aantrekkelijke leeromgeving voor ambitieuze musici worden, alsook een kwalitatief hoogstaand ontmoetingscentrum waar men zou kunnen genieten van concerten en andere culturele evenementen in een aangename sfeer met een uitstekende akoestiek. Kortom, de school zou een tempel der Muzen moeten zijn, waar artiesten zouden kunnen werken en



hun talenten ontplooiën in comfortabele omstandigheden.

De uiterst verbeeldingsvolle architectuur legt de nadruk op transparantie, met een maximum aan daglicht in het hele gebouw en een geavanceerd lichtregelsysteem dat, waar nodig, aanvult met kunstlicht. De verlichting in de repetitielokalen is uiterst flexibel om zo tegemoet te komen aan de uiteenlopende behoeften van musici en docenten. In het hart van het gebouw bevindt zich een concertzaal met ruim 300 zitplaatsen waar de verlichting voor het toneel en de gehoorzaal door een centraal lichtregelsysteem wordt bediend.

FLEXIBELE FOYER VERLICHTING › De muziekschool is veelhoekig aan de binnenkant en cirkelvormig aan de buitenkant. De foyerruimtes bevinden zich rondom de concertzaal, de repetitielokalen en kantoren aan de buitenring van het gebouw. Via een doorlopend lint van lichtkoepels rondom de cirkelomtrek krijgt ook het lagere niveau daglicht.

Overdag wordt de foyer van de school verlicht met lampen van Rode Lichttechniek, terwijl voor evenementen's avonds hoogwaardige Hatec-verlichting met halogeeneffect wordt toegepast om de muren te verlichten en de ronde architectuur te accentueren. Voorgeprogrammeerde en opgeslagen lichtscènes kunnen met één druk op de toets opgeroepen worden m.b.v. het GRAFIK 4000-lichtregelsysteem van Lutron®. Het systeem zorgt ervoor dat de verlichting precies wordt

afgestemd op de situatie en draagt zo bij tot minimale energiekosten. Zo gaat een lamp die 10% gedimd wordt, meer dan tweemaal zo lang mee, waardoor er zowel op energie als op

wandbedieningspanelen in de ruimte aangebracht; de helderheid ervan kan aangepast worden via een hoofdregelpaneel. Zo zorgt een bepaalde scène voor een ontspannen, enigszins diffuus roodachtig licht dat de hele breedte van het vertrek vult en zich bijzonder goed leent voor spelen en voor luisteroefeningen.

Een spotlight richten op de solisten
De twee grote duplex repetitielokalen, genoemd naar Richard Strauss en George Gershwin, zijn zowel geschikt voor big bands als voor solisten. Ook hier kunnen gebruikers kiezen uit een verscheidenheid aan scènes die aansluiten bij hun individuele behoeften. De verlichting kan gedimd worden afhankelijk van het aantal



grondstoffen bespaard wordt.

Een schijnbare zonsopgang die blijft boeien

Het muziekleslokaal voor de allerkleinsten is ook uitgerust met een GRAFIK 4000-lichtregelsysteem. Een afzonderlijk dimcircuit met een verscheidenheid aan aangesloten lampen bestuurt elke verlichtingszone en het systeem laat toe elke zone afzonderlijk te schakelen of te dimmen. Er kunnen vier voorgeprogrammeerde



lichtscènes worden geselecteerd en bediend vanaf

Voor lezen en andere taken die fellere verlichting vereisen, zorgt een andere scène voor indirect, iets koeler licht met een sterke blauwe component die met name kinderen aanspreekt. Vanzelfsprekend zijn de voorgeprogrammeerde scènes ook geheel naar eigen inzicht aan te passen. Een hoogtepunt tijdens de informatiedag voor de kinderen is het moment waarop de docent de voorgeprogrammeerde Zonsopgangscène inschakelt, waarbij het licht pas na 30 minuten op volle sterkte brandt. Dit vinden de kinderen altijd weer schitterend om te zien.

mensen in het lokaal en de hoeveelheid daglicht.

De beschikbare scènes van het GRAFIK 4000-lichtregelsysteem omvatten onder



meer fel, schitterend licht afkomstig van spots werkend op laagspanning, bijvoorbeeld voor toepassing op het

toneel, en gerichte verlichting afkomstig van pendelarmaturen gecombineerd met uplighters voorzien van Fata Morgana-lampen voor de solisten

De ontwerpers van de Grünwald-muziekschool in München wilden zowel een warme, aantrekkelijke leeromgeving voor ambitieuze musici als een kwalitatief hoogstaand ontmoetingscentrum waar het publiek van concerten en andere culturele evenementen kon genieten. Ze realiseerden dit met een GRAFIK 4000-lichtregelsysteem van Lutron®.

PROJECTDATA

- › Project:
Grünwald-muziekschool
in München
- › Planning:
Reinhard Fuchs,
Ingenieursbureau
Christian Mühl,
Grünwald, Duitsland
- › Architect:
P. Biedermann,
Architect BDA,
Vereniging van architecten
Prof. Dipl.-Ing,
München, Duitsland
- › Electrical Contractor:
Kappenberger + Braun
Cham, Germany
- › Lighting Design:
Werner Lampl,
Diessen, Germany
- › Distribution:
ACT GmbH
Oberhaching, Germany
- › Lutron Products:
 - › GRX 4000 Control Units [6]
 - › LP panels [3]
 - › GRX AV interface [1]
 - › RS232 Interface [1]
 - › European Style Keypads [3]



GRAFIK Eye

achter de coulissen. De avondscène zorgt ervoor dat het licht niet door de grote ramen naar buiten schijnt, maar binnen het lokaal blijft en een gevoel van warmte naar buiten toe uitstraalt. Met downlighters in daglichtkleuren kunnen de solisten zodanig in het licht gevangen worden dat de rest van de zaal vervaagt.

Lichtregeling d.m.v. één toets voor de concertzaal

De veelhoekige, amfitheater-vormige August-Everding concertzaal is helemaal betimmerd met esdoornhout en verlicht door decoratieve halogeenspots, waarvan sommige de muren indirect verlichten. Het belangrijkste technische kenmerk ervan is het GRAFIK 4000-systeem dat de verlichting van de nooduitgangen, van het toneel en van de gehoorzaal controleert en coördineert, en dat bediend kan worden vanuit de controlekamer door de toneelmeester of via een vrij programmeerbaar, draadloos toetspaneeltje. De productieassistent kan bijvoorbeeld tijdens een toneelrepetitie het paneeltje om zijn/haar hals hangen en alle scènes en spots regelen die tijdens het stuk nodig zijn.



LP Panel

automatisch of de aangesloten apparatuur signalen gebruikt van het Lutron GRAFIK-lichtregelsysteem of van het theaterlichtsysteem gebaseerd op het USITT DMX512-protocol.

Voorgeprogrammeerde opkomsts scènes met gedimde toneelverlichting en de verlichting van de gehoorzaal op volle sterkte voor concert-, toneel- en theatertoepassingen vloeien subtiel in elkaar over voor verschillende stadia in het programma. Het lichtregel-

systeem van Lutron zorgt voor een harmonieuze opeenvolging van scènes gescheiden door vrij instelbare overvloeitijden.

Het systeem beschikt daarnaast over sequentiële sturing, waarbij voorgeprogrammeerde roterende lichtscènes doorlopend kunnen draaien.



EGRX

De toneelverlichting, inclusief de railsystemen en spots, wordt beheerd m.b.v. het

2Link™ -systeem van Lutron®.

Deze speciale voorziening herkent

LUTRON®

www.lutron.com/europe

Hoofdkantoor wereldwijd

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036
Tel: +1-610-282-3800
Fax: +1-610-282-1234
intsales@lutron.com

Hoofdkantoor voor Europa

Lutron EA Ltd
6 Sovereign Close
London, E1W 3JF
Groot-Brittannië
Tel: +44-(0)20-7702-0657
Fax: +44-(0)20-7480-6899
Gratis Telefoon: 0800-282-107
lutronlondon@lutron.com

©06/2003 Lutron Electronics Co., Inc. NL