

Probenhaus & Zentrum für Kinder- und Jugendprojekte

KENNZAHLEN UND DATEN ZUM GEBÄUDE UND ZUR TRÄGERSCHAFT

- Bauherrschaft & Eigentümerschaft: Stiftung für das Luzerner Sinfonieorchester
- Betreiber: Trägerverein Luzerner Sinfonieorchester
- Gebäudevolumen: ca. 11'000m³
- Saalgrösse: ca. 370m² / ca. 3'900m³
- Einzelprobenräume: 10
- Registerprobenräume: 3
- Saal: 1
- Architektur: Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG, Luzern
- Akustik: Applied Acoustics GmbH, Gelterkinden

PROJEKTBECHRIEB

Der Neubau für das Luzerner Sinfonieorchester markiert als prägnantes, bauliches Zeichen den Ort des wachsenden Kulturareals am Südpol in Kriens. Der neue Probensaal bildet zusammen mit der entstehenden Musikhochschule und den Räumlichkeiten des Südpols den Auftakt der Südallee zwischen Luzern und Horw. Die zwei bestehenden Bauten werden so zu einem volumetrischen Dreiklang erweitert. In Übereinstimmung mit der inneren Ordnung erscheint der Neubau als eine Stapelung unterschiedlicher Räume. Der Probensaal als eigentliches Herz des Neubaus tritt über das markante Sheddach bzw. das grosse Fenster des Foyers prägnant nach Aussen in Erscheinung.

Die bestehende Parkplatzfläche vor dem Südpol wird teilweise durch den Neubau besetzt. Neu entsteht ein gefasster Vorplatz. Die Eingänge der unterschiedlichen Bauten für die Musik und das Theater fassen den neuen Platz räumlich auf zwei Seiten ein. Bäume und Grünflächen mit Sitzmöglichkeiten werten den Zugangplatz zusätzlich auf und machen ihn zu einem attraktiven, öffentlichen Raum an der Arsenalstrasse.

Innere Logik und äussere Erscheinung

Die eingehende Analyse des Raumprogrammes hat gezeigt, dass die Stapelung der verschiedenen Nutzungen die effizienteste Organisation des Gebäudes ermöglicht. Die verschiedenen Probenräume sind entsprechend der benötigten Raumhöhen gruppiert und jeweils auf einem Geschoss angeordnet.

Im ersten Obergeschoss befinden sich die Einzelprobenräume (Raumhöhe 3.5m). Die Grundrissdisposition ist so gewählt, dass die Wände dieses Geschosses als raumhohe Träger ausgebildet werden können. Sie fangen die Lasten der oberen Geschosse ab und leiten sie auf die Stützen im Erdgeschoss ein. Im zweiten Obergeschoss befinden sich die drei Registerprobenräume (Raumhöhe 4.8m). Auf dieser Etage ist die Tragstruktur zu einem grossen Teil in Stützen aufgelöst. Die Flexibilität für Nutzungsänderungen zu einem späteren Zeitpunkt ist dadurch gegeben. Der Probensaal mit einer durchschnittlichen Raumhöhe von 10.5m befindet sich im dritten Obergeschoss. Aus dem Foyer des Probensaals besteht ein Blickbezug zum Kulturplatz. Der äussere Ausdruck entwickelt sich aus der inneren Logik des Hauses. Die nach oben zunehmenden Geschosshöhen sind an der Fassadenverkleidung ablesbar und werden durch die breiter werdende Fassadenteilung zusätzlich betont. Dies verleiht dem Gebäude einen dezent eleganten Ausdruck.

Einfach konstruiert

Die primäre Tragstruktur des Neubaus besteht inklusive dem 2. Obergeschoss aus Ortbetonstützen resp. Wänden und Geschossplatten. Das darüber liegende Tragwerk sowie die Dachkonstruktion des Probensaales sind als Stahlbau konzipiert. Die Ausfachung der Tragstruktur sowie alle Innenwände sind in Kalksandstein ausgeführt. Aussen wird das Haus mit einer Metallverkleidung versehen. Diese Bauweise ermöglicht eine kostenbewusste Realisierung, ist langlebig und im Unterhalt günstig. Der Schutz vor Luftschall von aussen wie auch innerhalb des Neubaus wird mit dem Prinzip der Mehrschaligkeit gewährleistet. Aussenlärm wird mit massiven Mauerwerken in Kalksandstein oder Ortbeton in Kombination mit raumseitig vorgesetzten Leichtbauschalen gedämmt. Doppelschalige Fensterkonstruktionen garantieren die geforderte resultierende Luftschalldämmung. Innerhalb des Gebäudes wird die Primärstruktur der verschiedenen Musikprobenräume in massereichem Massivbau gebildet. Zusätzlich wird innerhalb der Musikprobenräume im zweiten Obergeschoss eine Sekundärstruktur aus biegeweichen Vorsatzschalen eingebaut. Die geforderte Trittschallisolation wird mit separierten Zementestrichen auf poröser Dämmschicht erreicht.

Präziser Klang

Der Grundstein für die akkurate Raumakustik des Probensaals wird im Raumvolumen gelegt. Einer Orchestergrösse von 80 Musikerinnen und Musiker wird ein Volumenbedarf von je ca. 50 m³ zu Grunde gelegt. Die gewählte Grundfläche erlaubt eine flexible Nutzung des Saals, wo auch grössere Orchester inklusive Chor eine sinnvolle Aufstellung finden. Eine variable Raumakustik wird mit schallabsorbierenden Vorhängen vor den Wänden erreicht. Damit kann die notwendige Schallabsorption für Orchesterproben und andere Saalnutzungen individuell aufgezogen werden. Bei kammermusikalischen Aufführungen und Rezitals werden die Vorhänge in den Raumecken parkiert. Die grosszügige Strukturierung der Saaldecke mittels Sheddachflächen und den abgehängten Deckensegeln sorgt für eine gleichmässige Schallverteilung der musikalischen Ereignisse auf der Grundfläche. Die verkleideten Wandoberflächen erhalten die notwendige geometrische Strukturierung um Echoeffekte sowie Fokussierungen zu vermeiden und eine wohlklingende Temperierung des Nachhalls zu ermöglichen. Balkonbrüstungen unterstützen die Ensembles mit zeitlich frühen Reflexionen. In allen Musik-Probenräumen ist eine abgehängte Akustikdecke in Gips vorgesehen. Auf den Wandoberflächen modular angeordnete Akustikelemente für den Tief-, Mittel- und Hochtonbereich sorgen in den unterschiedlichen Raumvolumen für breitbandig gleichmässig abfallende Schallenergie, wie auch für die MusikerInnen hilfreiche diffuse Reflexionen. Mit schallabsorbierenden Vorhängen vor den Raumtrennwänden kann die mittlere Nachhallzeit variiert werden.

Quelle: Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG, Luzern