

Leitidee

Der Saal ausgehöhlt aus einem kompakten Kubus wird über ein transparentes Foyer mit der MSH verwoben.

Konzept Städtebau / Freianlagen

Das neue Konzerthaus besetzt kraftvoll den Eingang zum Luitpoldhain und bildet zusammen mit der Meistersingerhalle ein Ensemble, das eine großzügige Plaza begrenzt und das sich mit den angrenzenden Parkanlagen verzahnt. Alle großkronigen Bäume werden in die Gestaltung aus großzügigen Rasen- und Platzflächen integriert. Ein natürlicher Übergang zum Park bleibt erhalten und wird durch einen Kolonnadenweg gestärkt.

Der Neubaukörper orientiert sich in seiner Platzierung und Volumetrie an dem Bestand. Ähnlich der Volumen des großen und kleinen Saals der Meistersingerhalle bildet der neue Konzertsaal einen hohen rechteckigen Körper aus, der aus einer transparenten Sockelzone selbstbewusst aufragt. Der Sockel bildet zur Plaza eine zwölf Meter hohe offene Foyerzone, beziehungsweise Kolonnade.

Nutzungs- und Erschließungskonzept

Mit der dreiseitig umgreifenden Foyerfläche sind für das eigentliche Saalvolumen nicht nur eine optimale Verbindung zur Meistersingerhalle, sondern auch Eingangsbereiche in mehrere Richtungen gegeben. Die Einlasskontrollen liegen in der Fassadenebene. Dadurch steht das gesamte Foyer während einer Veranstaltung und bei Pausen den Besuchern zur Verfügung. Ein kleiner in die Fassade integrierter Kassenblock ermöglicht einen von den Veranstaltungszeiten unabhängigen Kassen- und Informationsdienst.

Im rückwärtigen Bereich liegen im Sockel alle Funktionsräume. Die Andienung erfolgt in Form einer Ladegarage für Sattelschlepper, die in das Sockelvolumen integriert ist. Die Kolonnade stärkt die wichtige Fußwegverbindung zw. Stadt und Luitpoldhain und thematisiert die räumliche Spannung zwischen dem schweren Würfel und der filigranen vorgestellten Stahlkonstruktion des Sockels.

Konzertsaal

Der Saal ist der Nucleus des Hauses. Seine imposante Höhe und sein ausgewogenes Längen- Breitenverhältnis sind nicht nur die Grundlage für eine gute Akustik, sondern auch für gute Sichtbedingungen. Diese werden unterstützt durch ein parabolisch ansteigendes Gestühl im Parkett, das auf drei Niveaus (+0,00, +1,50, +4,50) erschlossen werden kann. Zusätzlich werden zwei Oberränge (+8,50, +12,50) angeboten. Der 1. Oberrang schließt sich zu einem Ring hinter der Bühne und bildet dort das Chorpodium. Zur Verbesserung der Akustik sind alle Saalinnenflächen mit einer an eine Basalthöhle anmutenden Wandverkleidung aus Holz ausgeschlagen. Deren geometrische Ausformung korrespondiert zur Stärkung der inner-räumlichen Wirkung mit der Abtrepung des Parketts und der Ränge. Eine Fortsetzung dieser Gliederung und Struktur findet sich auch bei der Saaldecke, die den Kokon schließt und durch

ihre höhengestaffelte Form mit leicht schräg geneigten Flächen die Klangfülle in die Raumtiefe trägt und über die absorbierenden Seitenflächen gute Nachhallzeiten verspricht. Grundsätzlich sind alle Wand- und Deckenbauteile des Konzertsaals zweischalig ausgebildet. Damit entsteht zwischen innen und außen ein guter Schallimmissionsschutz in beide Richtungen. Alle Nahtstellen wie Türen zum Saalinneren sind als Schleusen ausgebildet.

Architektonische Gestalt, Fassadenkonzept, Materialität

Das architektonische Konzept spielt mit dem Wechsel zwischen massiven Volumen und größtmöglicher Transparenz. Diese ist im Bereich des Foyers gewünscht, um einen fließenden Übergang zwischen Plaza, Park und Gebäude zu erreichen. Das kraftvolle Volumen des Kerns hingegen – mit spaltrauem Schiefer aus Oberfranken oder Basalt an den Foyerwänden und dem aufragenden Bühnenturm – soll den großen Konzertsaal, der in seinem Inneren wie eine kostbare Schatulle ausgekleidet ist, nach außen charakterisieren. Tiefe Einschnitte in dem Volumen als Lufträume, Balkons und Galerien bauen eine räumliche Spannung auf und geben Blicke durch das Haus und in die Umgebung frei. Die filigrane Metall- Glas-Fassade des Foyersockels ist eingerückt und wird vom Dachüberstand der leichten Stahlkonstruktion überdeckt und durch ein transparentes Metallgewebe im oberem Bereich zusätzlich verschattet.

Brandabschnitte, Flucht- und Rettungswege

Der Konzertsaal bildet einen in F90 mit T30 Türen abgegrenzten Brandabschnitt. Die Lüftungszentrale im Bereich der Saalzwischendecke ist Bestandteil dieses Brandabschnittes, was zahllose Brandschutzklappen in den Lüftungskanälen überflüssig macht. Das Stahlfachwerk, welches den Saal überspannt, trägt keine weitere Decke und Nutzung und benötigt somit keine aufwendige Brandschutzbekleidung. Der Saal kann auf allen Ebenen jeweils über diagonal angeordnete Türen entflüchtet werden. Entweder direkt in eines der vier notwendigen Treppenträume oder in das Foyer und von dort direkt ins Freie. Die Treppenträume wurden in ihren Standorten, den Fluchtwegelängen und in ihrer Laufbreite den flüchtenden Personenzahlen angepasst. Das Haus und alle Deckenzwischenräume erhalten eine flächendeckende Sprinklerung sowie eine Brandmeldeanlage.

Nachhaltigkeit, Lebenszyklus, Energiekonzept

Das Konzerthaus wird nach den Nachhaltigkeitskriterien der DGNB für eine mögliche Zertifizierung entwickelt und geplant. Entsprechende Prozess-, funktionale, technische und betriebliche Qualitäten finden bereits im Wettbewerbsbeitrag Berücksichtigung: Barrierefreiheit, optimale Tageslicht- und Akustikbedingungen in den Arbeitsbereichen, Flexibilität in den Grundrissen, der nachhaltige Einsatz von Baustoffen etc. verfolgen nicht nur Qualität, sondern auch Wirtschaftlichkeit im Betrieb und Lebenszyklus.

Energieeffizienz / Nachhaltigkeit

Die kompakte Baukörperausbildung generiert ein gutes A/V Verhältnis. Die hochwärme-gedämmten Fassaden des Kubus, die Speichermassen der massiven Böden mit einer Verbundbeschichtung ohne Dämmlage haben positive passive Eigenschaften. Zur mecha-nischen Be- und Entlüftung kommt eine Lüftungsanlage mit einer optimalen Wärmerückge-winnung durch Rotationswärmetauscher zum Einsatz. Bedingt durch die Dämmqualität der äußeren Gebäudehülle und den hohen Wärmerückgewinnungsgrad der Be- und Entlüf-tungsanlage tritt die Wärmeversorgung des Gebäudes in den Hintergrund.

Technisches Konzept

Die technische Gebäudeausrüstung wird so im Haus verortet, dass kurze Installationswege gegeben sind. D.h. die Lüftungszentralen liegen im Bereich der Saaldecke, wodurch die Kanallängen auf ein Minimum reduziert werden können. Saal und Foyer- Bereiche werden von drei Zentrallüftungsgeräten be- und entlüftet. Die Kühlung der übergeordneten Bereiche erfolgt ebenfalls über die luftbasierten Systeme. Passive Kühlsysteme sind nicht vorgesehen. Die Kälteerzeugung erfolgt mittels reversibler Wärmepumpe und klassischen Kompressions-kälteanlagen. Die Beheizung erfolgt im Grundlastbereich über temperierte Bodenflächen. Mittels einer Wärmepumpe wird innovativ und energieeffizient über einen Abwasserwärme-tauscher Wärme aus dem angrenzenden städtischen Kanalnetz entzogen. Untergeordnete Bereiche erhalten Heizkörper. Die Versorgung der Lüftungsanlagen und der Warmwasser-bereitung erfolgt durch höhere Systemtemperaturen mittels Fernwärme. Die technischen Anlagen der Heizungs- und Klimatechnik, der Raumluftechnik und die elektrotechnischen Anlagen werden übergeordnet auf eine zentrale Gebäudeleittechnik mittels BACnet-Protokoll aufgeschaltet. Funktionen, Betriebsüberwachung, Regelparameter und Störmeldungen werden visualisiert dargestellt und entsprechend weitergeleitet. Neben der zentralen Über-wachung und Steuerung lässt sich jede Anlage über die lokale Vorrangbedienebene manuell übersteuern.

Sommerlicher Wärmeschutz / PV Anlage

Die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz sind für das Saalvolumen und den Sockelbau sehr unterschiedlich: Das hoch aus dem Sockel aufragende weitgehend ge-schlossene Volumen hat nur im Bereich der vorderen Erschließungszonen sehr wenige Ver-glasungsflächen, die ohnehin sehr tief und mit einer großen Eigenverschattung im Volumen liegen. Das Foyer im Sockel hingegen soll wegen des gewünschten transparenten Über-gangs zur Plaza weitgehend und geschosshoch verglast werden. Dies wird dadurch möglich, dass zum Einen durch den Dachüberstand im Bereich der dreiseitig umlaufenden Kolonnade die Fassade deutlich zurückgesetzt ist und das zum Anderen ein Metallgewebe die oberen sechs Meter der Verglasung filigran – und dennoch transparent – verschattet. Die rückseitige Fassade mit den Stimmzimmern im 1.OG und der Verwaltung im 2. OG weist allein aus

gestalterischen Gründen ebenso über die gesamte Fläche auch das Metallgewebe auf. Die unmittelbar dahinterliegende Fassade besteht aus energetischen Gründen zu 60% aus geschlossenen Metallpaneelen, in denen nur im Bereich der Fenster und oberhalb einer Brüstung Verglasungselemente eingelassen sind.

Der Saalkubus ist – weil nicht verschattet durch Bäume – ideal zur Aufnahme einer großflächigen Photovoltaikanlage geeignet, mit der ein Teil des Eigenbedarfs gedeckt werden kann.

Konstruktion

Der Saal wird von einer zweischaligen Konstruktion umschlossen. Die äußere tragende Schale besteht aus Stahlbetonwänden, die als Teil des Saalkubus den massiven Kern bilden. Von Außenwand zu Außenwand dieses Kerns spannen über dem Saal – innerhalb der Zwischendecke – Stahlfachwerkträger, an denen die Akustikunterdecke hängt. Der gesamte Sockelbau wird als vorgestellte leichte Stahlkonstruktion ausgeführt. Seine hohen schlanken Stützen tragen im Bereich des Foyers eine leichte Trapezblechdecke. Nur im Bereich der rückwärtigen Verwaltung gibt es Zwischendecken, die dann jeweils als Stahlverbunddecken ausgeführt sind.