

Neubau eines Konzerthauses mit Aussenanlagen an der Meistersingerhalle in Nürnberg

In einer sich transformierenden 21 ha großen öffentlichen Parklandschaft, dem „Luitpoldhain“, inmitten der dicht bebauten Südstadt von Nürnberg, fernab vom historischen Zentrum mit seinen traditionellen Kulturbausteinen, einen Ort für musikalische Hochkultur anzusiedeln, wird sowohl das Verständnis von Hochkultur als auch das Verständnis des grünen, öffentlichen Parkareals verändern. Dies gilt für die dort bereits wirkenden Akteure in der bestehenden Meistersingerhalle ähnlich wie für die zu erwartenden neuen Gäste im zukünftigen Konzerthaus. Unterschiedlicher könnten die Nutzergruppen nicht sein, die tagsüber eine denkmalgeschützte, öffentliche Volksparklandschaft bevölkern und abends ein zukünftiges Kulturareal für musikalische Hochkultur prägen sollen. Die räumliche Nähe einer der zukünftig besten Konzertsäle Deutschlands zum bodenständigen Grün einer Parklandschaft und zum denkmalgeschützten Funktionalismus der 60er Jahre – in Gestalt der Meistersingerhalle – reicht nicht – der Standort ist über die noch erhaltenen Bauten aus dem Faschismus darüber hinaus erlebbarer Teil einer architektonischen Rezeptionsgeschichte der Dreißiger Jahre des vergangenen Jahrhunderts.

Die Sichtbarkeit des zukünftigen Standortes des Konzerthauses im Inneren des durchgrünten „Luitpoldhains“ über die Quartiersgrenzen hinweg ist derzeit gering.

Das Konzept des urbanen Konzerthauses im grünen Landschaftspark

„Urbanes vertikales Konzerthaus als bis ins Stadtzentrum hinausleuchtende Eckbebauung: neuer Auftakt zum Luitpoldhain.“

Eine hell leuchtende, roh behauene, kubische Konzerthauskulptur füllt nahezu das gesamte Wettbewerbsbaufeld auf dem Eckgrundstück zwischen Münchener Straße und Schultheißallee aus, hineinkomponiert in die bestehende Parklandschaft des Luitpoldparkes. Der Neubau formuliert städtebaulich markant die nordwestliche Ensemblecke als sichtbaren Auftakt für das neue Kulturensemble aus neuer Konzerthausanlage mit Anbindung an das vorhandene Foyer der Meistersingerhallen.

Der nunmehr weithin sichtbare, in die Stadt hineinleuchtende Hauptzugang in das Konzerthaus, hinauf zum „Großen Saal“, zu den öffentlichen Künstlerfoyers, zur öffentlichen Chorprobe sowie bis hinauf zur optionalen „open air Spielstätte“ auf dem Konzerthausdach erfolgt vom neuen Stadtplatz aus, von der Schultheißallee her, oder - direkt über das bestehende „Foyer“ im angeschlossenen Altbau der Meistersingerhalle (im Falle einer gleichzeitigen gemeinsamer Nutzung beider Saalbausteine). Die Anlieferung erfolgt geschützt im rückwärtigen Konzerthausneubaubereich, sie wird überdeckt vom bestehenden, weitestgehend erhaltbaren alten Baumbestand, zwischen dem Konzerthaus, der Meistersingerhalle und dem bestehendem Hotelkubus.

Städtebauliche Erschliessung

Vom neuen Stadtplatz aus erfolgen baumgesäumt Taxenvorfahrt und die Zufahrt zu den Besucherstellplätzen sowie die Zugänge der Besucher ins Parkettfoyer im neuen Konzerthaus im grünen Luitpoldpark und in die bestehende Meistersingerhalle. Weitere Zugänge liegen im rückwärtigen Bereich des Neubaus (Bühnenpforte mit Künstlereingang zum Backstage-Bereich und

Zugang Werkstatt- und Anlieferbereich) mit der zentralen, schallgeschützten verdeckten EG Anlieferung für den 36 t - LKW, die unmittelbar dem Lastenaufzug und dem erdgeschossigen, direkt anliegenden Zwischenlager zugeordnet ist. Anbindung an den Großen Saal erfolgt direkt über den Lastenaufzug genauso wie die Anbindung im UG an die im Altbau bestehende Küchen- und Cateringversorgung. Kurze Wege und funktional knappe Verbindungen sind ein bestimmendes Entwurfsprinzip.

Die öffentlichen Bereiche des neuen Konzerthauses

Wesentlicher Entwurfsgedanke ist es, trotz der beeindruckenden Volumetrik des Neubaus, eine niedrigschwellige Zugänglichkeit zu erreichen. Beläge werden durchgeführt und die Foyer-Fassadenöffnungen gefaltet zurückgenommen, um die Orthogonalität der Massivfassade an den Eingangszonen aufzuheben. Über das Foyer im EG gelangen die Zuhörer aus der Parklandschaft über den neuen Eingangsplatz vorbei an Garderobe und Ticketinfocounter über eine weite Freitreppe zunächst hinauf auf das „Parkettfoyer“. Hier kann, wenn gewünscht, die erste Verknüpfung zwischen Konzertbesuchern und Künstlern im „Künstlerfoyer“ auf der Bühnenniveau-Ebene stattfinden. Über eine Brücke mit schönem Blick hinab in das Eingangsfoyer gelangen die Besucher von hier aus bereits hinauf nach oben in das Parkett rechts. Geht man die große geschwungene Freitreppe weiter, die „Raumspirale“ hinauf, erreicht man als Zuschauer das großzügige „Parkettfoyer“ mit schöner Terrasse zum neuen Stadtplatz längs der Schultheißallee und eigener Pausen-Bar. Von hier aus erfolgt der eigentliche Besucherzugang in den großen Konzertsaal. Im autonom bespielbaren Foyer können durchaus separate Veranstaltungen (wie Einführungsveranstaltungen, Empfänge, Ehrungen, Lesungen, in situ-Konzerte oder kleine Ausstellungen) stattfinden, genau wie auf den übrigen Foyerflächen darüber. Weiter hinauf geht es mit spannenden Blicken hinunter in die Foyers und hinaus über die Stadt auf die „Rangfoyers“ mit ihren weiteren separaten Bars und hoch zum optionalen „Freilichttheater“ auf dem Dach. Die inszenierte gewendelte Aufgangstreppe im Foyer wird von einem mehrgeschossigen Oberlichtaufsatz im Dach, dem „Dom“ überwölbt und tagsüber natürlich belichtet, abends jedoch mit Kunstlicht illuminiert und inszeniert.

Die drei entwurfs- und gebäudebestimmenden maßstabsbildenden innenräumlichen Volumen sind: der Große Saal, das Foyer und der Dom.

Neu eingefügt wurde erdgeschossig an der Nordfassade zum Platz gelegene Kassen-, Abo- und Informationspunkt, wodurch dieser auch bei geschlossenem Haus als Aussenkasse genutzt werden kann.

WC-Anlagen sind auf allen Foyer- und Saalebenen angeordnet, auch hier gilt das Prinzip der kurzen Wege, da man weiß: die Pausen sind knapp bemessen.

Der Große Saal

fasst 1506 Zuschauer, knapp 986 im Parkett und 520 in den begleitenden zwei Rängen und ist in seiner Form auf eine akustische und optische Optimierung ausgelegt, dabei werden Rechtecksaaltypologien mit Terrassenebenen aus dem Weinbergprinzip miteinander gemischt um somit die positiven räumlich-akustisch-psychologischen Elemente aus beiden bekannten Saaltypologien zu einer neuen Raumtypologie zusammenzufassen: Der „Schuhkarton“ hat seine Vorteile: mehr als 91 Prozent der Besucher haben eine Sichtentfernung zur ersten Violine kleiner als 28 m; die maximale Sichtentfernung im oberen Rang beträgt nur für einige wenige Besucher knapp 32 m, also weniger als in der Auslobung vorgegeben. Die nahen Sichtbeziehungen werden unterstützt von sehr guten Hörbedingungen, die aus

der gewählten, hochrechteckigen Saalform mit seiner weichgeformten, warmgetönten Holzverkleidung, dem gewählten Raumvolumen und seinen sehr guten Sichtlinienverläufen bei einem bequemen Sitzabstand von 0.95 m und einer Stuhlbreite von 0.56 m rühren. Die ansteigenden Zuschauerränge verstärken im „Großen Saal“ die auf die Bühne fokussierte Aufmerksamkeit auch architektonisch-räumlich. Sämtliche anderen Forderungen aus dem Raumprogramm, wie Schleusenzugänge, Orchester- und Künstlerzugänge, Backstage-Zuordnungen, Podien etc. sind wie gewünscht nachgewiesen. Der Chor im Großen Saal mit 120 Plätzen ist vom Publikum unabhängig über den Umgang von oben erreichbar, dieses Podium kann aber auch als Erweiterung der Publikumsplätze genutzt werden, eine Steck-Bestuhlung kann hier für die erforderliche Anforderungsvariabilität vorgesehen werden.

Sitz- und Stellplätze für Mobilitätseingeschränkte Zuschauer können sowohl in der ersten Reihe als auch im Hochparkett in ausreichender Zahl angeboten werden.

Im 4.OG wird zudem rückwärtig über der Bühne ein Solisten-Umgang angeboten, welcher für besondere musikalische oder inszenatorische Momente genutzt werden kann und sollte.

Die Konstruktion ist akustisch vom Gesamtgebäude und vor allem von der Fassade entkoppelt und verhindert auf diese Weise störenden Schalleintrag von den angrenzenden Störfaktoren, Schwingungsübertragungen von den nahegelegenen Straßenbahnen gibt es wg. der gewählten Entfernung (> 80 m) Baumasse nicht mehr.

Die „Chorprobe“

hat für 120 Sängern mit beweglicher Podesterie eine ausreichende Raumhöhe, der Saal verfügt zusätzlich über eine gesonderte Besucherempore für spezielle Veranstaltungen und liegt an der Schnittstelle zwischen öffentlichen Foyers und dem künstlerischen Backstage-Bereich und kann sowohl für interne Chorproben als auch für separate öffentliche Veranstaltungen genutzt werden.

Elektronisch steuerbare bewegliche dynamische Akustikelemente in Wand und Decke lassen sehr unterschiedliche, variable Raumakustiken zu. Clou ist das offenbare Panoramafenster mit breitem Blick über das Foyer hinaus in den Luitpoldpark, sodass die „Chorprobe“ auf Wunsch auch mit Tageslicht bespielt werden kann. Dabei sorgt die warme Holzverkleidung im Inneren des Probenraumes für eine auf das Probengeschehen konzentrierte Stimmung.

Das „Künstlerfoyer“

liegt als repräsentativer Raum mit Theke und Bar und interner Verbindung zur Küche ebenfalls wie die Chorprobe an der Schnittstelle zwischen den öffentlichen Foyers und dem Backstage-Bereich am Parkettfoyer direkt neben der Konzertsaalbühne auf Bühnenniveau. Das „Künstlerfoyer“ verfügt über offenbare, transparente Wandelemente und kann – je nach Veranstaltung – dem Foyer oder dem Backstage-Bühnenbereich zugeordnet werden. Das „Künstlerfoyer“ verfügt – ähnlich wie die Chorprobe – über einen Emporenbalkon und kann – mittels einer steuerbaren, beweglichen Akustik in den warmgetönten holzverkleideten Wänden- und abgehängten Deckenbereichen – für ganz unterschiedliche Veranstaltungen genutzt werden. Es ist über verdunkelbare bewegliche Glaswände transparent angeschlossen an das zentrale Catering im Konzerthallenfoyer und an die zentrale Lastenaufzuganlage. Das Dirigentenzimmer ist in unmittelbare Nähe zur Bühne und zu diesem Foyer geplant.

Catering

Drei Bars mit großzügig bemessenen Vorflächen werden in den einzelnen Foyerebenen geschossweise angeboten und einzeln oder gemeinsam zu bewirtschaften. Diese Cateringstützpunkte sind über Aufzüge direkt an das bestehende Küchengeschoss im bestehenden Meistersingerhallenaltbau über das Untergeschoss flächengleich angebunden und versorgt.

Backstage / Die nicht öffentlichen Bereiche

Der Zugang für Künstler und Mitarbeiter erfolgt über die Pforte im rückwärtigen Anlieferbereich. Künstlergarderoben, Solistengarderoben und Stimmzimmer (für die schweren Instrumente) liegen auf Bühnenniveau, wie auch das zentrale Künstlerfoyer mit den (kontrollierbaren) Begegnungsmöglichkeiten zum Publikum und somit möglichst nahe zum Bühnenbereich und zu den Zugängen zu den Lastenaufzügen und zum Lager über der zentralen LKW- Anlieferung angeordnet. Die Stimmzimmer der leichteren Instrumente liegen eine Ebene höher. Die Verwaltung ist ebenfalls über den Bühneneingang erschlossen und in den Obergeschossen verteilt.

Die Anlieferung auf der Südseite, ist vollständig eingehaust (mit Rolltor) und gedeckt. Die LKWs können in voller Länge aufgenommen werden und entladen direkt über die Rampe in der Lastenaufzug. Die Lagerbereiche sind unmittelbar auf gleicher Ebene oder im UG angeordnet, so dass die Logistik knapp und vertikal als horizontal und wetläufig organisiert ist.

Wichtig ist hier, dass es keine „Rückseite“ des Gebäudes geben wird, die Anlieferung nicht die Schmuddelseite des Hauses bildet, sondern in die Fassadengestaltung vollständig integriert wird.

Die Materialialität und das Erscheinungsbild im Stadtzusammenhang

Im Konglomerat der bestehenden Meistersingerhallenbauten transformiert das Konzerthaus Nürnberg die wichtige städtebauliche Situation an der Ecke zwischen Münchener Straße und Schultheißeallee in einen weithin sichtbaren architektonischen Merkpunkt um: Das „neue Konzerthaus“ bildet den Auftakt für einen großen Kulturkomplex, der in die bestehende grüne öffentliche Parklandschaft eingelegt ist und dabei die denkmalgeschützten Meistersingerhallen und den Konzerthallenneubau zu einem zusammenhängenden Ensemble städtebaulich und architektonisch zusammenfasst.

Das Verhältnis und Spiel zwischen perforierter Massivfassade und großen verglasten Fassadenöffnungen wurde neu ausgewogen, die Verglasungen in Folge dessen erheblich reduziert ohne die entwurfliche Intention und Prägnanz zu mindern.

Die Hülle des Neubaus, die aus einer perforierten Schicht aus hell-weißem Dämmbeton mit Zuschlagsstoffen aus recyceltem Natursteinen aus der Region Nürnberg gebildet wird, wird abschnittsweise gestockt zur maßstäblichen Gliederung der Gesamtskulptur des Neubaus und über alle Nutzungsbereiche gelegt. Die Öffnungen werden aus Dreiecken in sechs verschiedenen Größen gebildet (das Motiv wird der der Decke des Meistersingersaals entnommen und neu interpretiert). Die Verglasungen erlauben je nach gesetzter Größe die ausreichende Tagesbelichtung für die verschiedensten Raumbedingungen dahinter und können separat beleuchtungs- gesteuert von innen in den Park leuchten. Diese fein abgestimmte und präzise gesetzte Perforierung ergibt bei unterschiedlichen Nutzungen und Nutzungszeiten ein immer belebtes, abwechslungsreichen und wohl nie gleiches Beleuchtungsbild. Geschoßigkeiten und Raumsequenzen werden so horizontal wie vertikal

überblendet und kaschiert, der urbane Maßstab gestärkt und gleichzeitig alle Nutzungsbedürfnisse optimal erfüllt.

Im Gegensatz zur Schwere dieser perforierten hellen Außenwände stehen die mehrgeschossigen transparenten, großflächigen leichten Verglasungen für die sich zu dem öffentlichen Park hin öffnenden transparenten Foyerbereiche.

Leitbild ist eine nicht wirklich immer dechiffrierbare Leuchtfassade, in Verbindung mit den strahlenden Foyerhallen und den on top wie aufgesetzt erscheinenden Dachvolumen, den Glaskörpern von Saal und Dom, welche stimmungsvoll und flächig außenbeleuchtet werden. Alles zusammenbildet eine skulptural und volumetrisch räumliche Skulptur.

Dieses Lichtkonzept wird hierbei entwurfsimmanent die Balance zwischen Zeichenhaftigkeit und Vornehmheit, Fern- und Nahwirkung unterstützen und das Konzerthaus zu einem besonderen Ort und Bezugspunkt im Stadtkontext werden lassen.

Sämtliche Dachterrassen der Konzertsaulskulptur sind begehbar und unterschiedlich gegliedert, die restlichen Dachflächen sind extensiv begrünt und dienen zur Regenwasserrückhaltung. Sämtliche Technikflächen sind als Teil der Gebäudeskulptur eingehaust und sind damit nicht sichtbar im Stadtraum.

In den Innenbereichen werden im öffentlichen Bereich die Böden in weißem Terrazzo ausgeführt, die Wände werden in hellen stucco encausto ausgeführt, monolithisch, genau wie die abgehängten, gefalteten Deckenelemente. Im Kontrast dazu stehen die eingestellten warmtönigen, holzverkleideten Saalkörper vom Großen Saal, vom Künstlerfoyer und von der Chorprobe, die auch im Innenraum die Wärme des Holzes mit den akustisch ausgeformten Wand- und Deckenbekleidungen und den Böden einen funktionalen Zusammenhang in eine materiale Wärme für einen ungestörten Musik- und Kunstgenuss umsetzen möchten.

Die Saalkonstruktion ist entkoppelt von der gesamten Tragkonstruktion und wird zweischalig ausgebildet.

Im Gegensatz zu den hell strahlenden öffentlichen Bereichen sind die Backstage-Bereiche technisch allesamt reduziert in einfachem Sichtbeton angedacht, lediglich die Böden und sämtliche akustischen Einbauten sind in Holzoberflächen umgesetzt.

Die Raumform und Akustik des „Großen Konzertsaaes“

Damit eine Wahrnehmung im Konzertsaal ohne Störungen erfolgt, muss dem Schallschutz gegen externe und interne Geräusche große Aufmerksamkeit geschenkt werden. Der ungestörte Moment der Stille oder auch von leisesten (piano pianissimo) Stellen bei Konzerten ist eine wesentliche Grundlage für das Gelingen eines hervorragenden Konzertsaaes. Diese ruhige Grundlage fördert die Sensibilität, Aufnahmebereitschaft und die Hörsamkeit aller Personen im Konzertsaal und sorgt für einen besonders hohen Dynamikbereich des Klangkörpers.

Für den Konzertsaal wird aufbauend auf den Untersuchungen zum Erschütterungsschutz eine Entfernung > 80 m zur Schultheißeallee gewählt sodass im Sinne einer hohen Kosteneffizienz neben der gewählten schweren massiven Bauart keine besonderen Maßnahmen zum Erschütterungsschutz erforderlich sind.

Der Zugang zum Konzertsaal erfolgt über Schallschleusen, sodass neben einer grundsätzlich hochwertigen Trennung zu den angrenzenden Flur- und Verkehrsbereichen auch Störungen durch zu

spät kommende Zuhörer reduziert werden. Ergänzt wird dies über weitere Maßnahmen wie schwimmend verlegte Estriche, Vorsatzschalen sowie die gewählte schwere Bauweise.

Die Luftzuführung im Konzertsaal erfolgt über das Quellaftprinzip als bewährtes und komfortables Versorgungsprinzip. Niedrige Luftgeschwindigkeiten sorgen neben sehr geringen Strömungsrauschen auch für eine hohe Behaglichkeit.

Die Betrachtung zur Hörsamkeit im Saal widmet sich zunächst dem Orchester bzw. Klangkörper. Ein besonders optimiertes Hören untereinander auch für unterschiedliche Orchesterstellungen ist hierfür erforderlich. Nur wenn das Orchester sich optimal hört und sich wohl fühlt kann das Ergebnis der Musik gut und optimal sein. Die anpassbaren Podien bieten hier zunächst eine Grundlage in der Höhenstaffelung. Die dreiseitig umfassenden Wände mit einer leicht öffnenden Schrägstellung zum Publikum sorgen für Reflexionen, welche auf möglichst kurzem Wege zu dem Orchester gelangen soll. Hierbei sei auch der Überhang durch die Emporen erwähnt mit der Zielsetzung einer Winkelspiegelreflexion auch abgeleitet aus historischen Beispielen wie dem Musikvereinssaal in Wien.

Der große Reflektor oberhalb der Bühne erzeugt im Kern eine Verstärkung des Orchesterklang für das Orchester. Er ist mit der erforderlichen flächenbezogenen Masse und höhenvariabel vorgesehen, damit er einerseits gute, kurze Reflexionsrückwürfe erzeugen kann, aber auch auf individuelle Anforderungen des Orchesters reagieren kann.

Für die Raumakustik des Konzertsaaes wurde bewusst die Form des Rechtecksaaes oder auch „Schuhkarton“ gewählt mit einer leichten Schrägstellung. Diese Form fördert die verstärkte Konzentration der Zuhörer auf das Podium bzw. den Klangkörper; eine übermäßige Ablenkung von der akustischen Wahrnehmung soll vermieden werden. Die Primärgeometrie des Schuhkarton bietet in puncto räumliches Hören durch die nahen und ausgeprägten Seitenwände unbestrittene Vorteile gegenüber fliehenden Formen. Die physiologisch bedingte, besondere Wahrnehmung des Menschen für seitlich einfallenden Schall wird hierdurch optimal gefördert.

Im unteren Parkettbereich wurde die Entfernung der wirksamen Seitenwände in Anlehnung an den Wiener Musikverein, das Concertgebouw Amsterdam bzw. das Konzerthaus in Dortmund mit 16,2 – 19,1 m gewählt. Die Entfernung zwischen der ersten Geige und dem letzten Zuhörerplatz beträgt 32,5 m. Die Zuhörer müssen akustisch sehr intensiv und unmittelbar an den Klangkörper angebunden werden um hier eine höchst mögliche akustische Intimität zu erzeugen. Daher wurde dieses Maß minimiert.

Über die Höhenpositionierung der noch zu differenzierenden Decke wird das erforderliche Luftraumvolumen gesteuert. Hierdurch wird die Planungsgröße Volumenkenzahl auf ihren Zielwert im Bereich 11-12 m³ / Person ausgelegt. Dies ist wichtig für die anzustrebende Nachhallzeit im Saal.

Eine weitere Segmentierung des Deckenverlaufs durch die geplante Sekundärstruktur unterstützt neben dem Aspekt der Schallenkung insbesondere die Diffusität bzw. Lebendigkeit des Klangs.

Über die Sitzreihenüberhöhung wird die akustische Einsehbarkeit analog zur optischen Einsehbarkeit justiert. Die Bestuhlung als sehr maßgebliches Element in der raumakustischen Konzeption muss unter anderem die Anforderung besetzt = unbesetzt bezogen auf das akustische Verhalten aufweisen.

Über die eingefügten Emporen werden ergänzende Seitenreflexionen als Winkelspiegelreflexionen erzeugt. Dies erhöht nochmals die räumlich akustische Wahrnehmung.

Gleichsam bilden diese geometrischen Einbauten der Emporen und Ränge die Grundlage der erforderlichen Klangdurchmischung bzw. Diffusität. Diese Klangdurchmischung, welche für die empfundene Lebendigkeit des Klangs so wichtig ist findet ihre Fortsetzung in der Gestaltung der Sekundärstruktur. Der Hörende soll sich umspült fühlen vom lebendigen Raumklang.

Hier werden im Rahmen der berücksichtigten Aufbauhöhe von 40 cm gezielt diffuse und lenkende Elemente mit der erforderlichen flächenbezogenen Masse eingefügt.

Das Tragwerk und die Konstruktion

Der Tragwerksbericht zum Konzerthaus fokussiert sich auf den Hauptkörper mit seinem Konzertsaal, die weit auskragende Gebäudehülle und die schwebende Rampenanlage.

Die umlaufende, tragende Lochfassade übernimmt die Deckenlasten und die Stabilisierung des Gesamtkörpers. Die Deckenspannweiten der daran anschließenden Räume ermöglichen eine Stützenstellung entlang der Bürowände. Die Decken werden in diesen Nebenzonen als Flachdecken ausgebildet. Diese Deckenscheiben verbinden und stabilisieren Außenhülle und Konzertsaal. Eine statisch konstruktive Herausforderung bildet die über Eck weit auskragende Gebäudehülle, die als aufgelöste wandartiger Träger dem Prinzip des Fachwerkes folgend, die Eigen- und Dachlasten in die Kerne und Wandscheiben im Erdgeschoss einleiten. Die Lage der Fensteröffnungen ist im Zuge der Entwurfsplanung an die übergeordneten Druck- und Zugstreben anzupassen. Die tragende Wandschicht liegt im Innenraum in einem klimatisch konstanten Klima, womit Zwangsspannungen infolge Temperaturänderungen minimiert werden.

Das Tragwerk des großen Konzertsaaes reagiert auf die hohen akustischen Anforderungen. Hierzu werden die Saalwände als 40 cm dicke Ortbetonwandscheiben ausgeführt. Die Ränge im Innenraum sind mit auskragenden vorgefertigten Betonbalken in die Saalwand eingebunden. Da diese Ränge teilweise bis zu 5 m weit in den Saal einbinden, werden diese Kragbalken bis zu 60 cm Konstruktionshöhe im Einspannbereich erfordern. Mit dieser Konstruktion kann individuell auf die sich verändernde Höhensituation und Geometrie der Ränge reagiert werden. Dies erfordert aber auch eine hohe Präzision während der Bauphase. In Verbindung mit den Betonböden stabilisieren die Ränge wie ein Ringbalken die hohe und leicht gekrümmte Saalwand. Die Saalwand steht im wesentlichen auf Wänden, die bis zur Gründung laufen, auf. Dabei wird die Geometrie der Wände beibehalten. Im Erdgeschoss und ersten Obergeschoss wird diese Saalwand teilweise unterbrochen. Dort lagert die Wand auf Stützen, die ebenfalls bis in das Untergeschoss durchgeführt werden. Die Saalwand im Bereich der hinteren Ränge lagert auf den skulpturalen Betonstützen, die sich im Erdgeschoss aus dem Treppenhaus und dem Info-/ Kassenbereich entwickeln.

Der Saalboden besteht aus vorgespannten Fertigteilbindern, die der Geometrie des Saales folgen. Diese Binder nehmen nicht nur die Nutzlasten aus dem Zuschauer- und Orchesterraum auf. Über Konsolen und entsprechende Dämpferpakete spannen Zahnbalken als Stahlbetonfertigteile zwischen diesen vorgespannten Fertigteilbindern und liefern die Grundlage für den um Grundriss gekrümmten Verlauf des Zuschauerraums. Die vorgespannten Fertigteilbinder werden voraussichtlich eine Konstruktionshöhe von ca. 2 – 2,5 m aufweisen. Damit ist dieser Bereich auch für haustechnische Installationen nutzbar. Oberhalb des Konzertsaaes verlaufen geschosshohe Fachwerkbinder über den Saal hinweg, lagern auf den Saalwänden und kragen seitlich bis zur Gebäudehülle aus. Diese Fachwerkbinder übernehmen ganz unterschiedliche Lasten: Die abgehängte und schallentkoppelte Saaldecke, die Lasten der Saaltechnik der Technikebene, die Dachhaut mit der daran abgehängten seitlichen Fassade.

Für die spiralförmige Rampenanlage empfehlen wir die Ausführung als Trog in Stahlbauweise. Die Lagerung und horizontale Stabilisierung erfolgt in den Übergängen zum Konzertsaal und über Abhängungen von dem turmartigen Betonbauwerk, wo immer eine Abhängung aus nutzungsspezifischer und ästhetischer Hinsicht möglich ist. Die Lage dieser Punkte kann im Zuge der Entwurfsphase nur in enger Abstimmung zwischen Architekt und Tragwerkplaner anhand eines gemeinsamen 3D-Modells entwickelt werden.

Das Untergeschoss wird als zusammenhängender Kellerkasten fugenlos ausgeführt. Hierbei wird die Wasserdichtigkeit durch die betontechnischen Lösungen der Weißen Wanne umgesetzt.

Das Energie- und Technikkonzept

Ziel des Energie- und Technikkonzepts ist die Minimierung von Investitions- und Betriebskosten sowie die Sicherstellung eines optimalen Raumklimas in den Nutzungsbereichen. Das Energiekonzept berücksichtigt die Einhaltung des erneuerbaren Energiegesetzes und die Unterschreitung der Anforderungen der Energieeinsparverordnung. Als Hauptenergieträger kommen Solarenergie, Geothermie und Gas zum Einsatz. Neben der Solarenergie und der Geothermie wird Regenwasser als Energiequelle eingebunden.

Um den Energiebedarf zu minimieren, werden neben den Maßnahmen an der Gebäudehülle, wie der erhöhte Dämmstandard, die im Konzept integrierte Tageslichtnutzung und die optimierte Gebäudekubatur, passive technische Mittel eingesetzt. Hierzu gehört die Minimierung von Transportverlusten durch dezentrale Anordnung von Zentralen und der Einsatz von hocheffizienten Energierückgewinnungsanlagen sowie bedarfs- und präsenzabhängige Regelungs- und Steuerungstechnik.

Das gesamte auf dem Grundstück anfallende Regenwasser kann auf dem Grundstück zurückgehalten bzw. versickert werden. Das Energiekonzept sieht vor, dass gesamte Regenwasseraufkommen zu sammeln und zu nutzen. Neben der Regenwassernutzung für Reinigungs- und Spülzwecke wird das Regenwasser zur adiabatischen Kühlung in den raumlufttechnischen Anlagen verwendet.

Die Raumlufttechnikanlagen werden dezentral direkt in unmittelbarer Umgebung der zu versorgenden Bereiche angeordnet und neben der adiabatischen Kühlung mit hocheffizienten Wärmerückgewinnungsanlagen ausgestattet. Die Konzert- und Übungsräume werden mittels Quellluftanlagen versorgt.

Eine geothermische Anlage bestehend aus Erdsonden kann in Verbindung mit dezentralen Wärmepumpen für die Wärme- und Kälteversorgung eingesetzt werden. Die Spitzenlast wird über Gasbrennwertkessel und Kompressionskältemaschinen abgedeckt.

Auf dem extensiv begrünten Dach des großen Saals werden Hybrid-Solarkollektoren aufgestellt, um Strom und Wärme aus der Solarstrahlung zu generieren. Dieser moderne energetische Aspekt müsste jedoch noch einmal mit der Option des „open air Spielstätte“. Das eine ist sinnvoll und vernünftig, das andere wäre einmalig und wunderbar.

Die Aussenanlagen

Was ist schöner als das aufzunehmen und fortzuschreiben, was vorliegt und seinen Wert bewiesen hat. Die gemeinsame neue Platzfläche nördlich vor dem Konzertensemble wird nach dem gleichen Entwurfsgedanken wie der Bestandsplatz vor dem Meistersingerhalleneingang. Wie auf kleineren, mittleren und größeren „grünen Teppichen“ steht der Baumbestand und die fußläufigen Wegebezüge sind wir selbstverständlich dazwischen hindurch-diffundierend.

Der Baubestand kann somit vollständig erhalten werden und dennoch entsteht das Bild eines großzügigen Vorplatzes, welche gegenüber Neu- und Altgebäude nicht hierarchisierend wirken wird. Der Bestands-Plattenbelag wird der durchgehenden Erscheinung und Einheitlich wegen übernommen und für alle neuen Wege und Zonierungen verwendet. Eingestreut in und an die „grünen Teppiche“ sind Sitzgelegenheiten, es soll nicht nur eine Bewegungs- sondern auch ein Aufenthaltsplatz werden.

Vorne der grüne baubestandene Stadtplatz, hinten (oder ist dies alles anders herum zu lesen?) der baumbestandene grüne Stadtpark. Zwei Seiten der gleichen Medaille.

Die Stellplätze

Diese werden von der Schultheißallee über einen neu gegliederten Vorplatzbereich aus erschlossen, die üppige, bestehende denkmalgeschützte Baumlandschaft wird dabei weitestgehend in den Zu- und Anlieferbereiche erhalten und integriert. Es werden die vorhandenen PKW- Stellplätze der Meistersingerhalle mitgenutzt, ebenso wie die neuen, gedeckten Fahrrad-Abstellplätze über eine eigene Zu- und Ausfahrt vom neuen Vorplatz aus erschlossen werden. Eine Anbindung des Konzerthauses an die Anlieferung erfolgt separat von der Münchener Straße aus zwischen Konzerthausneubau und vorhandener Hotelanlieferung.