

**Neubau eines Konzerthauses
mit Außenanlagen an der Meistersingerhalle in Nürnberg
Erläuterungsbericht**

Die bestehende Sockelarchitektur wird kontinuierlich erweitert.

Der transluzente, extrovertierte Saalbaukörper des Neubaus bildet das Pendant zum soliden, introvertierten Kubus der Meistersingerhalle.

Mit dem Neubau des Konzerthauses Nürnberg konkretisiert die Stadt ein Anliegen, als kulturelles Zentrum im Herz Europas 2025 europäische Kulturhauptstadt zu werden. Dabei profitiert das Vorhaben von der bestehenden denkmalgeschützten Meistersingerhalle sowie von dem vor Ort befindlichen Hotel im Sinne einer funktionalen und infrastrukturellen Anbindung.

Im Hinblick auf eine zeitgemäße und leistungsfähige Veranstaltungsstätte wird vorgeschlagen, den Konzertsaal direkt mit den Foyerräumen der Meistersingerhalle mit ihrem Großen und Kleinen Saal zu verbinden, gleichzeitig jedoch durch differenzierte Zugangssituationen separate Bespielung zu ermöglichen. Auf diese Weise entstehen in den Publikums- und Veranstaltungsbereichen sowie auch in den dienenden Backstagezonen funktionale Synergien, die in höchstem Maß eine Flexibilität generieren.

Der Entwurf generiert ein Spannungsfeld zwischen der historischen Meistersingerhalle als qualitätsvolle denkmalgeschützte Architektur der frühen 1960er und der zukünftigen Konzerthalle auf internationalem Niveau: während die Architektur des bestehenden Sockelbaus kontinuierlich erweitert wird und eine neue räumliche Situation zum städtischen Umfeld schafft, wird dem soliden introvertierten Kubus der Meistersingerhalle ein taktil gegliederter, transparenter und extrovertierter Baukörper gegenüber gestellt, der den Kulturkomplex zum Stadtraum hin sichtbar macht.

Räumliche Fassungen von Konzerthalle, Foyer- und Garderobenhalle zur Schultheißallee generieren einen städtischen Platzbereich, der mit den bestehenden Bäumen zusammen ein festliches Entree entlang der Schultheißallee schafft. Zur Münchener Straße rahmt die Konzerthalle zusammen mit dem Hotel den direkten Zugang zum Kleinen Saal bzw. zum neu geschaffenen, ebenfalls öffentlich zugänglichen Chorprobensaal. Die mögliche Verbindung der Foyers schafft vielfältige Möglichkeiten der gemeinsam durchgehenden Nutzung für Ausstellungen, kleinere Messen und differenzierte Pausensituationen. Über das dialogische Miteinander von Meistersingersaal und Konzerthalle als kubische Aufsätze auf dem Sockel hinaus wird auch das Motiv der eingeschnittenen Patios aufgegriffen, die die Funktionsflächen der Konzerthalle mit Tageslicht versorgen und gleichermaßen grüngestaltete Außenflächen als Erweiterung der Musiker- und Verwaltungsbereiche schaffen.

Die Ausrichtung des Haupteingangs der Konzerthalle Richtung Osten schafft ein logisches Pendant zur Eingangssituation der Garderobenhalle. Die Konzerthalle selbst stellt den Schluss und Höhepunkt einer Reihe von Veranstaltungsorten dar, die über den Chorprobensaal/kleinen Saal des Neubaus, über den kleinen Saal im Altbau und die Meistersingerhalle selbst eine sinnfällige Zuordnung und Erschließung der Veranstaltungssäle generiert. Der Konzertsaal selbst ist in einem transluzenten Baukörper eingeschrieben, dessen gefalteten Screens mit unterschiedlichen Graden von Opazität und Transparenz einen diffusen Lichteinfall schaffen und gleichzeitig ein Übermaß an Erhitzung im energetischen Sinne vermeiden. Die Faltung dieser Screens findet sich auch in der akustisch wirksamen Wandgestaltung des Konzertsaals wieder, dessen Parkett vom Erdgeschoss aus zur Bühne hin abfällt und dessen zwei Ränge von den galerieartigen Pausenbereichen hinter der gefalteten Fassade direkt erschlossen werden können.

Der parkartige Stadtraum mit dem alten Baubestand umspült den Gebäudekomplex und vermittelt eine großzügige und weitläufige Atmosphäre. Auf dem Grundstück wird dieser Aspekt durch eine angenehme ruhige Oberflächengestaltung aus Naturstein- Kleinpflaster (Travertin) fortgesetzt, dessen Teppich durch einfache,

grafische Bänder aus großformatigen Natursteinplatten gegliedert wird. Die freie Stellung der vorhandenen Bäume verleiht dabei dem orthogonalen Ensemble eine musikalische Dimension.

Das Streifenmuster akzentuiert den gemeinsamen Vorplatz als Foyer im Freien und verbindet den alten und neuen Konzertsaal optisch miteinander. Entlang der Bestandsfassade schließt ein langgestrecktes Wasserbecken den Vorplatz ab, der Beckenrand wird durch eine lange Bank gegliedert. Der Eingang zum kleinen Saal wird hier durch eine brückenartige Unterbrechung betont.

Die denkmalgeschützte Bestandstreppe im Norden des Garderobenpavillons wird mühelos in die Neugestaltung integriert. Nördlich des Neubaus werden Fahrradständer entlang einer niedrigen Mauerscheibe aus Travertin angeordnet. Hier befindet sich ebenfalls eine lange Sitzbank.

Für die öffentliche Erschließung dienen eine Straßenbahn- bzw. Bushaltstelle entlang der Schultheißallee, wo sich auch die gewünschte Anzahl an Behinderten- und Taxistellplätzen befindet. Die Fahrradstellplätze reihen sich entlang der nördlichen und westlichen Fassade des Konzertsaals auf, während die PKW- Stellplätze sowie die Stellplätze für Reisebusse kompakt auf der Ostseite der bestehenden Meistersingerhalle angeordnet sind. Weitere Fahrradstellplätze werden dezentral angeboten, teils im Westen, teils am südlichen Eingang. Hier befindet sich die Rampe für die Anlieferung, sowie überdachte Fahrradstellplätze in geforderter Anzahl. Die Anlieferung erfolgt über die Südwestseite des Konzertsaals in direkter Anbindung an der Münchener Straße auf Bühnenniveau. Da das Parkett des Saals zur Bühne hin abfällt, wird der dadurch entstandene Niveauunterschied durch eine entsprechende topographische Modellierung des Anlieferbereichs ausgeglichen.

Das Konzerthaus öffnet sich einladend in den umgebenden Raum und bildet eine klare Adresse. Die öffentlichen Bereiche sind als solche klar erkennbar, alle Ein- und Ausgänge sind selbstverständlich und aus jeder Richtung leicht auffindbar.

Die Foyerflächen leiten von dem Vorplatz in das Konzerthaus und bieten den Besuchern einen Informationsbereich, gastronomische Angebote sowie Garderoben und Sanitärbereiche, daran angeschlossen sind Aufenthalts- und Büroräume für das Vorderhausmanagement und die Mitarbeitenden an Garderobe, Einlasskontrolle und im Kundenservice sowie hausinterne Funktionsflächen wie Lager- und Abstellflächen.

Der Konzertsaal

Der Konzertsaal mit 1.500 Sitzplätzen ist das ästhetische, funktionale und technische Herzstück des Konzerthauses. Der Raum beeindruckt und fasziniert mit einer herausragenden Gestaltung und bettet den Besucher in die Aufführung, ohne sich selbst aufzudrängen. Künstlern und Besuchern bietet er ideale Voraussetzungen durch exzellente Hörbeziehungen im und zum Bühnenbereich.

Symphonischer Musik und allen Besetzungen und Formaten der klassischen Musik wird eine herausragende akustische Qualität geboten. Ebenso soll eine exzellente Akustik für die Präsentation moderner Werke und auch technisch verstärkter Musik- und Showveranstaltungen gegeben sein.

Die Sichtachsen und Blickbeziehungen vom Publikum auf das Podium und die Aufführenden sind als Element eines ästhetisch ganzheitlichen Erlebens für jeden Zeitpunkt einer Veranstaltung konzipiert.

Der Konzertsaal ist als „Schuhschachtel“ angelegt. Das Publikum ist frontal zur Bühne ausgerichtet. Diese Gestaltung bietet entsprechend der akustischen Gesetzmäßigkeiten zur Ausbreitung von Schall im Raum die besten Bedingungen, sowie die Möglichkeit, den Saal auch für Showproduktionen und ähnliche Formate mit frontaler Ausrichtung zu nutzen.

Ansteigendes Gestühl im Parkett und auf den Rängen sowie seitlich platzierte Sitzreihen garantieren sowohl gute Sichtbeziehungen von jedem Platz auf die Bühne, als auch optimale Hörbedingungen im gesamten Raum. Plätze auf den Rängen, die bis neben die Szenenfläche vorgezogen sind, bieten dabei einen direkten Blick seitlich auf die Bühne und schaffen – wie auch die Plätze auf dem Chorpodium, die bei Konzerten ohne Chor für Publikum geöffnet werden können – eine Art „Weinbergssituation“.

Bei Konzerten mit einem hohen Maß an elektroakustischer Verstärkung können Vorhänge entlang der Wände vorgefahren werden, um auch Veranstaltungen jenseits der klassischen Musik zu ermöglichen.

Alle Stimmzimmer und Garderoben für die Musiker sind auf Bühnenniveau um das Musikerfoyer, das direkt hinter der Bühne liegt, angeordnet. Einzige Ausnahme bilden die Garderoben für den Chor, die im Geschoss darüber mit direktem Zugang zur Chorempore positioniert sind.

Die Loungebereiche mit jeweils einem Catering-Point bieten Besuchern auf dem Podiumsdach-Niveau eine zurückgezogenere Atmosphäre, um vor oder nach einer Veranstaltung zu essen, zu trinken und sich aufzuhalten oder von hier aus auf die Dachfläche hinauszutreten. Der Loungebereich ist im Gesamtgefüge des Foyers so positioniert, dass er unabhängig von anderen Veranstaltungen im Haus gut betrieben werden kann. Eine kleine Bühnensituation für Loungemusik, Vorträge oder dergleichen ist in diesem Bereich möglich.

Der Konzertsaal ist gegenüber der Außenluft mit einer zweischaligen Konstruktion schallgedämmt. Der Saal ist separat von dem Podium elastisch gegründet. Dadurch entsteht ein vollständig begehbare Deckenhohlraum, der zur Einbringung, Bedienung und Wartung der Saaltechnik genutzt werden kann. Die Saaltechnik ist gut und ohne Verwendung von Zusatzgeräten zugänglich.

Aus akustischen Gründen (Einhaltung der Pegel nach NC 15) ist eine Quellsüftung für die Belüftung des Saales vorgesehen, entsprechend ist ein ausreichend großer Hohlraum unter der untersten Saalebene geplant.

Die Akustik des Konzertsaals

Auf Grundlage eines präzisen 3D-Modells des Saals wurden detaillierte akustische Berechnungen gemacht. Unter Annahme der beabsichtigten Materialien wurden die Nachhallzeiten statistisch ermittelt:

Man erkennt, dass die Nachhallzeit bei einem Volumen von knapp 17.000m^3 im angestrebten Bereich von gut 2s liegt. Bei 1.500 Besucherplätzen plus Chorplätzen im Saal ergibt sich somit ein gutes Volumen/Platz-Verhältnis. Mit einer maximalen Saallänge von 45,6m werden ideale akustische Bedingungen geschaffen.

Die Schallpegelverteilung über die Zuhörerplätze ist sehr gleichmäßig. Dies erzeugt eine homogene, gleichmäßige Schallverteilung bedingt durch die Diffusionsmaßnahmen, die im Entwurf integriert sind.

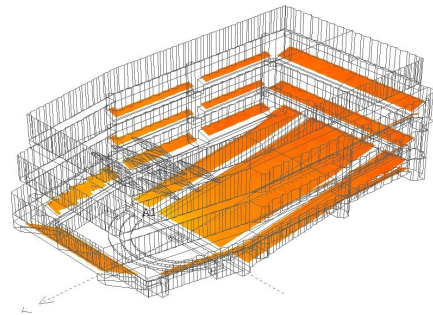
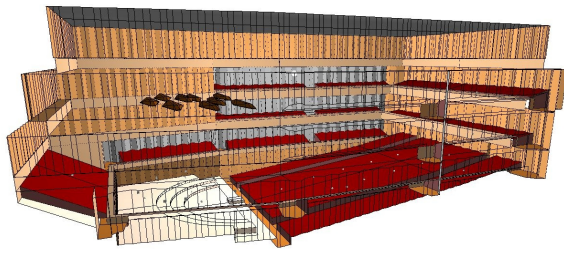
Die berechnete Impulsantwort weist ein sehr regelmäßiges Ausklingen auf, was ebenso bedeutet, dass die Diffusionsmaßnahmen die Reflexionen gleichmäßig über den Saal streuen. So ist der Saal frei von akustischen Fehlern.

Die sogenannte Primärstruktur des Saales schafft sehr gute Voraussetzungen für einen hervorragenden Konzertsaal. Bei der Sekundärstruktur, der Beschaffenheit der Wände und der Deckenteile ist davon auszugehen, dass eine deutliche Strukturierung dieser Wandteile vorhanden ist. Durch die gefaltete Wandstruktur wird der reflektierte Schall diffus gestreut und schafft den nötigen Raumschalleindruck, der in einem Konzertsaal unbedingt erwartet wird. Außerdem werden kurzzeitig verzögerte laterale Wandreflexionen erzeugt. Diese Wand- und Deckenstrukturen sind massiv auszuführen. Auch der Deckenbereich ist stark strukturiert und erhöht die akustische Diffusität, liefert aber gleichzeitig wie die Wandelemente kurzzeitige Anfangsreflexionen.

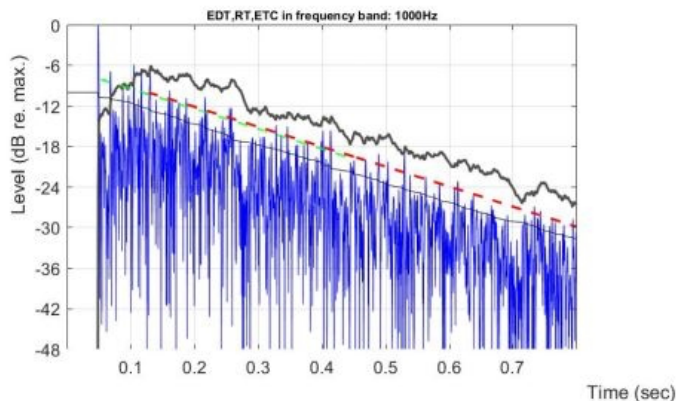
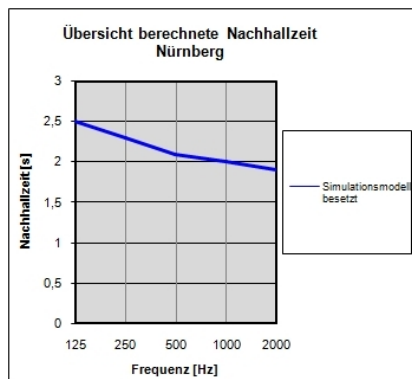
Das Thema der Faltung definiert Wände und Decken des Saales. Im Kontrast zum warmen Ton der hölzernen Wände, Brüstungen und der Decke sind die eingeschnittenen Galerierückwände dunkel gehalten. Die notwendige akustische Diffusität des Saales wird nicht durch das Applizieren von akustisch wirksamen Bauteilen auf die Wände und Decken realisiert, sondern wird vielmehr durch die einheitliche Anwendung einer gestalterischen Idee erreicht, die gleichzeitig räumlich, visuell und akustisch wirksam ist.

Die Wände und Brüstungen sind so ausgebildet, dass sie auf der einen Seite kurzzeitige Reflexionen im Orchesterbereich liefern, im Saalbereich aber wichtige laterale Reflexionen erzeugen, die ein Eingehülltsein des Konzertbesuchers mit Schall bewirken. Außerdem sind die oberen schrägen Flächen der Brüstungen so ausgeführt, dass der eintreffende Schall in den oberen Saalbereich gelenkt wird, was zusätzlich zum Entstehen eines diffusen Schallfeldes beiträgt.

Über dem Orchester sind Schallsegel vorgesehen, die etwa 10-11m über der Bühne schweben. Je nach Bedarf können die Reflektoren einzeln in der Höhe angepasst werden oder ganz verfahren werden.



akustische Simulation am 3d-Modell



Die Backstage-Bereiche

Aufgrund der Lage der Bühne 3m unter dem Foyer- und Erdgeschoss-Niveau muss die Anlieferung auch für große LKW so organisiert werden, dass dieser Höhenunterschied ohne Hubtechnik überwunden werden kann und der Ablieferungsbereich dennoch allen Lärmschutzanforderungen entspricht. Die Anlieferung erfolgt daher über eine Rampe südlich des Neubaus. Auch große LKW können komplett auf dem Bühnenniveau in das Gebäude hineinfahren, so dass die Anlieferung komplett eingehaust ist.

Auf derselben Gebäudeseite ist auch der Eingang für Künstler und Verwaltung des Konzerthauses angeordnet. Auf dem +1,90m-Niveau befinden sich neben Räumen der Verwaltung vor allem Chorgarderoben, während sich Solisten- und Dirigentenumkleiden und Stimmzimmer natürlich auf Bühnenniveau befinden. Das große Musikerfoyer umschließt U-förmig die Bühne und bietet einen direkten Zugang von beiden Seiten. Ein kleinerer Lastenaufzug befindet sich im Südwesten des Backstage-Bereiches und erschließt alle Geschosse, inkl. Keller.

Fassade

Der Gebäudekomplex besteht aus Podium- und Saalbaukörper. Das Podium ist als eine Weiterentwicklung des Bestandsbaus mit Travertin verkleidet und durch großzügige Fensterbänder gegliedert. In die hinterlüftete Natursteinverkleidung sind außenliegende Sonnenschutzlamellen für die Fensterbänder integriert. Von dem Dach des Saalbaukörpers „hängt“ eine gefaltete transluzente Glasfassade wie ein Vorhang, dessen Plastizität vom Leitbild einer Klangfrequenz abgeleitet ist. Die Dreifachverglasung wird in drei unterschiedlich abgestuften Transparenzen geplant, so dass sich zum einen Ein- und Ausblicke bieten, zum anderen der hölzerne Saalbaukörper geheimnisvoll hindurch schimmert. Die Dachflächen des Podiums sind teilweise als Dachterrasse begehbar. Die nichtbegehbaren Flächen sind extensiv begrünt. Die Dachfläche des Saalbaukörpers bietet sich als Fläche für PV-Module an.

Die sehr gut gedämmte Gebäudehülle, wirksame Verschattung, thermische Speichermassen, Nachtlüftungsmöglichkeiten und eine robuste Gebäudestruktur machen den Entwurf zu einem nachhaltigen Gebäude, das für hohe und dauerhafte Qualität, wirtschaftliche Effizienz, Planungs- und Kostensicherheit und langfristigen Werterhalt steht. Die vorgesehenen Flächenheizsysteme, die mit milden Prozesstemperaturen arbeiten, sind zur Kombination mit regenerativen Erzeugungssystemen geeignet. Es sind energieeffiziente Beleuchtungssysteme, Einsatz von LED Leuchtmitteln, vorgesehen. Das Gebäude kann in kleine, individuelle zu steuernde Einheiten unterteilt werden, die individuell bedarfsgerecht gelüftet werden. Ein geringer

Wärmebedarf wird mit hoher Effizienz der Wärmeerzeugung kombiniert. Mineralische und organische Materialien sind leicht trennbar und gut recycelbar.

Die Verwendung schadstoffarmer bzw. schadstofffreier Oberflächenmaterialien sorgen für gesunde Raumluft (VOC-Messung) bei minimalen Frischluftstraten.

Um eine angemessene Eingangssituation und einen sinnvollen Anschluss an das Podium der Meistersingerhalle zu schaffen, wird das Baufeld zum zentralen Vorplatz hin in Form eines Vordaches überschritten, das sich aus der bestehenden Podiumsfassade entwickelt.