

# Pavillon 21 MINI Opera Space

München, Deutschland (2008 – 2010)

Der Pavillon wurde als temporärer Konzertraum für experimentelle Vorführungen der Bayerischen Staatsoper in München konzipiert. Er bietet 300 Sitz- oder 700 Stehplätze und kann zerlegt und in normalen Frachtcontainern gelagert sowie transportiert werden. Dank seiner modularen Konstruktion kann er weltweit an beliebigen Standorten und in unterschiedlichen Stadtstrukturen wieder aufgebaut und flexibel für die jeweiligen Anforderungen adaptiert werden.



Eingang Pavillon 21



Lounge Barraum



Bilder: Markus Pillhofer © Duccio Malagamba

Musiker auf dem Weg zum Konzertraum



Masse und daher Gewicht sind die entscheidenden Kriterien für gute Akustik. Die Konzeption des Pavillons 21 MINI Opera Space hatte daher den Widerspruch zu bewältigen, eine leichte Konstruktion zu entwerfen, die binnen kurzer Zeit auf- und abbaubar sein muss, gleichzeitig aber die akustischen Bedingungen eines Konzertsaals erfüllen soll.

Wie schafft man im Innenraum trotz Reduzierung der Masse ein Mindestmaß an guter Akustik? Schon die ersten Zeichnungen zeigen die Grundidee des Pavillons: Architekturelemente, die auf der einen Seite räumlich formale Umwandlungen von Tonsequenzen sind, auf der anderen Seite durch ihre pyramidenförmige Ausbildung schallreflektierende und schallschluckende Eigenschaften entwickeln – Soundscaping.

#### BAUTAFEL

<b>Projekt:</b>	Konzertpavillon, München
<b>Grundstücksfläche:</b>	1790 m <sup>2</sup>
<b>Bruttogeschossfläche:</b>	560 m <sup>2</sup>
<b>Nettonutzfläche:</b>	430 m <sup>2</sup>
<b>Gebäudedaten:</b>	Höhe 12,5 m; Länge 38,5 m; Breite 25,5 m
<b>Fachbetrieb:</b>	Frener & Reifer GmbH, Brixen, Italien
<b>Ausführung:</b>	Schallreflektierende und -absorbierende Außenwandbekleidungen aus geschliffenen eloxierten Aluminiumtafeln Metalldachdeckung, Sondertüranlagen und Vordächer aus Aluminium Stahltragwerk; Akustikpaneel-Innenwände, Außenpodest und Bar- konstruktion



Eröffnungsfeier: Warten auf den ersten Einlass

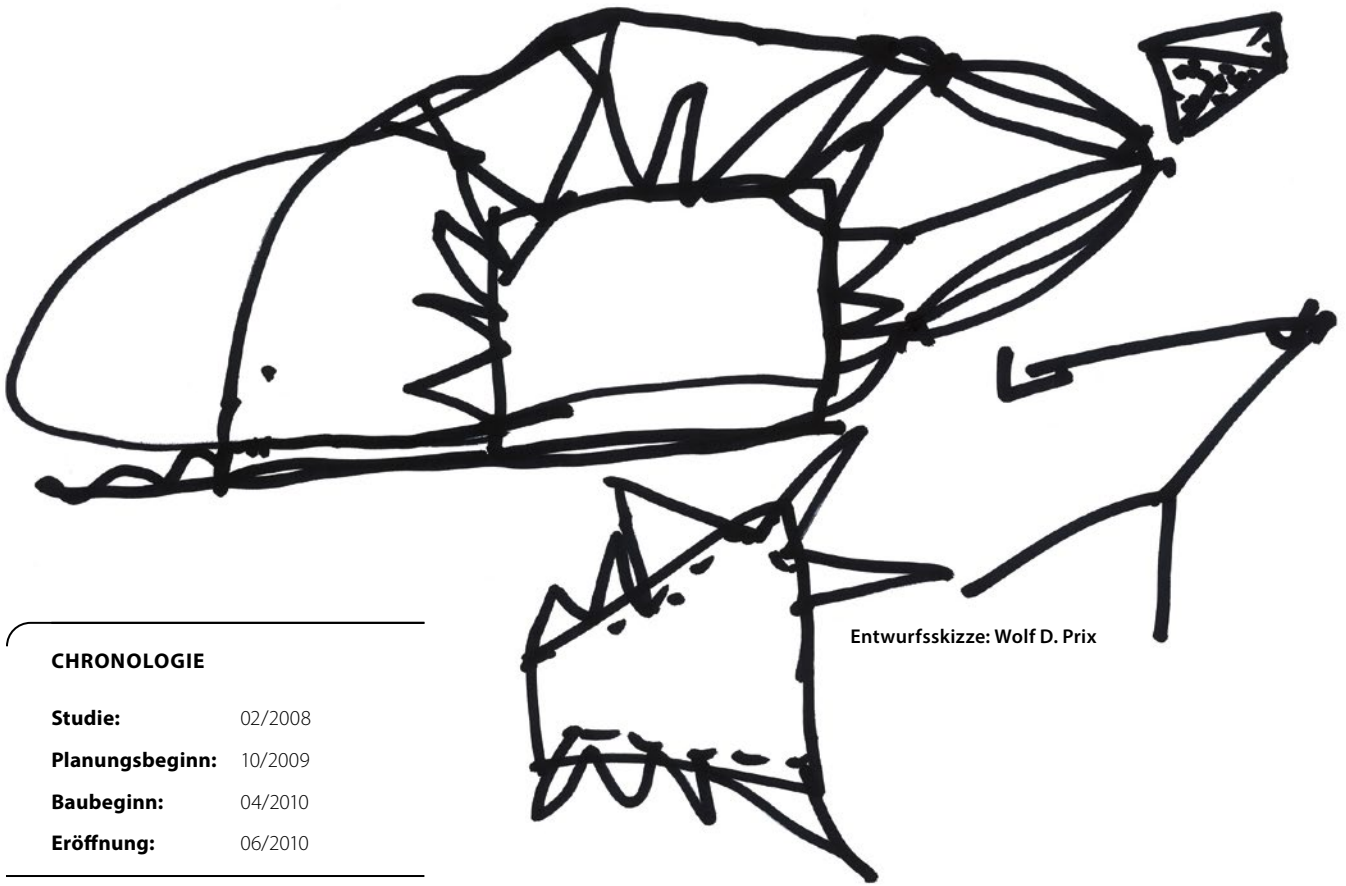


### Akustik & Soundscaping

Das Soundscaping für den Opernpavillon basiert auf drei Überlegungen: Erstens einen Abschirmungseffekt vom Platz zur Straße zu erzielen, zweitens die Geometrie des Pavillons so zu formen, dass seine Oberfläche Lärm ablenkt, und drittens seine Oberfläche so zu gestalten, dass sie Schall reflektiert und absorbiert.

In Zusammenarbeit mit dem Londoner Akustikplaner Arup wurden Akustikpyramiden entwickelt, die auf der Fassade in alle Richtungen ragen und dank ihrer speziellen Geometrie den Straßenlärm an manchen Flächen absorbieren, an manchen reflektieren. Neben dieser Lärmschutzfunktion haben die Pyramiden auch Auswirkungen auf die Schwingungen der Bauteile und damit direkt auf die Akustik im Raum.

Das Design der Pyramiden entstand aus der Abstraktion von Musik in räumliche Form. Als Ausgangspunkt wurden eine Sequenz aus dem Song „Purple Haze“ von Jimi Hendrix sowie eine Passage aus „Don Giovanni“ von Mozart transkribiert. Durch Analyse der Frequenzausschnitte aus den Musikstücken und durch die Verknüpfung mit dem computergenerierten 3D-Modell wurden die Sequenzen mithilfe von „Scripting“ parametrisch in pyramidenförmige „Spike-Konstruktionen“ transformiert.



Entwurfsskizze: Wolf D. Prix

#### CHRONOLOGIE

<b>Studie:</b>	02/2008
<b>Planungsbeginn:</b>	10/2009
<b>Baubeginn:</b>	04/2010
<b>Eröffnung:</b>	06/2010



Blick über den Pavillon

#### PROJEKTDATEN „PAVILLON 21 MINI OPERA SPACE“

<b>Bauherr:</b>	Freistaat Bayern vertreten durch Bayerische Staatsoper München, Deutschland
<b>Architektur:</b>	COOP HIMMELB(L)AU – Wolf D. Prix / W. Dreibholz & Partner ZT GmbH
<b>Design Principal:</b>	Wolf D. Prix
<b>Projektpartner:</b>	Paul Kath
<b>Designarchitekt:</b>	Sophie-Charlotte Grell
<b>Projektarchitekt:</b>	Volker Kilian
<b>Projektteam:</b>	Daniel Bolojan, Wendy W. Fok, Martin Jelinek, Daniela Kröhnert, Valerie Messini, Judith Mussel, Martin Neumann, Renate Weissenböck
<b>Modellbau:</b>	Sebastian Buchta, Paul Hoszowski
<b>3D-Visualisierung:</b>	Isochrom / Armin Hess
<b>Fachbetrieb:</b>	FRENER & REIFER GmbH, Brixen, Italien