

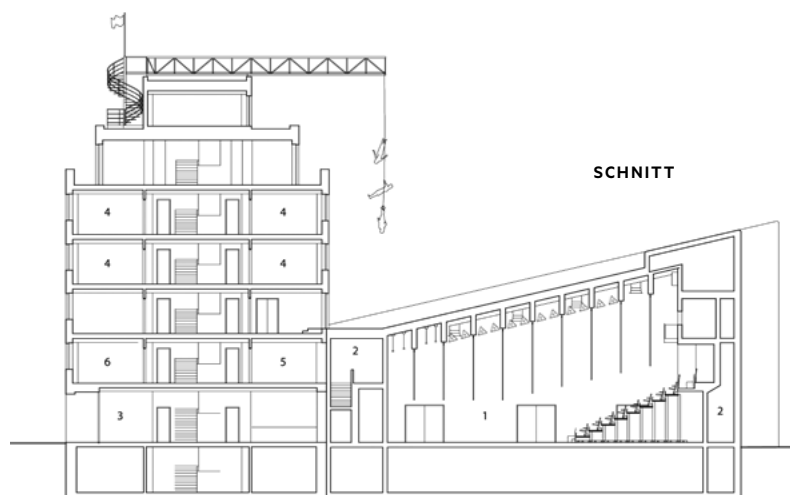
Prag, Tschechien

# Akustik in Beton gegossen

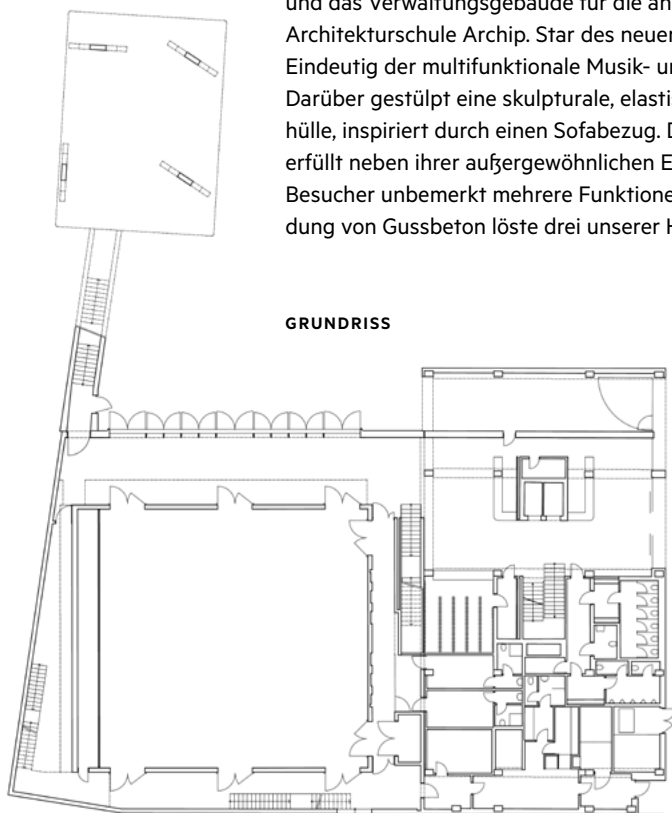
Das Museumsgebäude Dox wurde saniert und um Musik- und Tanzsaal erweitert – der Architekt setzte dabei auf Gussbeton und Bauteilaktivierung.

TEXT: LINDA PEZZEI

FOTOS, PLAN: BENEDIKT MARKEL, PETR HÁJEK ARCHITEKTI



Der Architekt Petr Hájek ergänzte das „Dox“, das Museum für zeitgenössische Kunst im Prager Bezirk Holešovice, um einen Komplex aus drei miteinander verbundenen Gebäudeteilen, genannt Dox+. Vorhang auf für das neueste Beispiel zeitgenössischer Architektur in Tschechien. Die Nebendarsteller: Ein Tanz-Proberaum und das Verwaltungsgebäude für die angegliederte Architekturschule Archip. Star des neuen Ensembles: Eindeutig der multifunktionale Musik- und Tanzsaal. Darüber gestülpt eine skulpturale, elastische Membranhülle, inspiriert durch einen Sofabezug. Die Fassade erfüllt neben ihrer außergewöhnlichen Erscheinung vom Besucher unbemerkt mehrere Funktionen. „Die Verwendung von Gussbeton löste drei unserer Hauptprobleme



GRUNDRISS

auf einen Streich: die akustische Isolierung sowohl nach innen wie nach außen, die Flexibilität, um die von uns gewünschte Form zu erreichen, die Steifigkeit, um die notwendigen Lasten aufzunehmen und den Brandschutz zu gewährleisten“, erläutert Petr Hájek.

So weich die Fassade von außen wirken mag, so cool, kantig und roh präsentiert sich das Innenleben der Multifunktionshalle. Nahezu alle Oberflächen bestehen aus Beton, schlichten Industrieböden sowie unter der Decke sichtbaren Konstruktions- und Technischelementen. Die hervorragende Akustik der Halle beweist eindrucksvoll, dass der Einsatz von Beton als „harte Oberfläche“ keinesfalls im Widerspruch zur Nutzung als Konzert- und Theatersaal stehen muss. Der Clou: Die Halle ist von innen heraus akustisch variabel und lässt sich ähnlich einem Musikinstrument stimmen und somit individuell an jedwede Anforderung anpassen.

„Die Verwendung von Gussbeton löste drei unserer Hauptprobleme auf einen Streich: die akustische Isolierung sowohl nach innen wie nach außen, die Flexibilität, um die von uns gewünschte Form zu erreichen, die Steifigkeit, um die notwendigen Lasten aufzunehmen und den Brandschutz zu gewährleisten.“

– PETR HÁJEK



Die Experimentierhalle mit beweglicher Tribüne

#### Sichtbeton ohne Absorber

Unter der Betondecke des quadratischen Raumes – aufgrund dieser Form können die Sichtbetonwände von Absorbern frei bleiben – sind dreidimensionale, mechanisch bewegliche Paneele angebracht, die als Diffusor, Absorber oder Reflektor dienen. In Kombination mit der Zu- oder Wegschaltung der ringförmig angeordneten, angrenzenden Foyers als Hallräume können auf diese Weise Nachhallzeiten von 1 bis 1,6 Sekunden erzielt werden. Zudem wurden die Decken bauteilaktiviert.

Eine weitere Besonderheit des bis zu 700 Personen fassenden Raumes ist die bewegliche Tribüne, die bei Bedarf komplett in einer Wand „zusammengefaltet“ werden kann. Die Halle wird nicht nur räumlich, sondern allen voran akustisch allen Ansprüchen ohne Abstriche gerecht. Das für den europäischen Mies van der Rohe Award 2019 nominierte Projekt besticht nicht nur durch seine schlichte Schönheit, sondern allen voran durch die Tatsache, dass die Architektur beim Betreten der Halle eben nicht hörbar wird.

#### PROJEKTDATEN

**Dox+, Poupětova 3, Prag 3, Tschechien**  
**Auftraggeber:** DOX a.s.  
**Bauherr:** Leoš Válka  
**Projektleitung:** Prof. Petr Hájek,  
 Petr Hájek ARCHITEKTI, s.r.o.

**Generalplanung:** Ing. Tomáš Binder,  
 Dvořák & partneři, s.r.o.  
**Energiekonzept:** KPS-VZT, s.r.o.  
**Statik:** Ing. Dušan Davidek,  
 hsd statika, s.r.o.

**Bauphysik:** KPS-VZT, s.r.o.  
**Projektmanagement:** Ing. David  
 Motl, Dvořák & partneři, s.r.o.  
**Elektrotechnik:** PROJEKT  
 servis-elektro

**Akustikplanung:** AVT Group  
 a. s.: Martin Vondrášek  
**Fassade:** IzoDol s.r.o.: Jiří Doležal  
**Nettoraumfläche:** BGF 5.450 m<sup>2</sup>  
**Bauteilaktivierung:** 1.600 m<sup>2</sup>