

November 2014

Trittschalldämmung und Schwingungsisolierung im Musiktheater in Linz, Österreich

In dem vom Londoner Architekten Terry Pawson geplanten Neubau des Musiktheaters an der Blumau setzt die Stadt Linz die Tradition fort, dem Publikum alle heute verfügbaren Werke des Opernrepertoires zeigen zu können. Aufgrund der Bühnengröße, der Platzkapazität und bester Akustik ist das Haus auch für internationale Stars und Gastproduktionen attraktiv.

Das Gebäude, direkt am Volksgarten gelegen, misst 162 m in der Länge und an der breitesten Stelle 82 m. Bis zu 1.200 Plätze stehen dem Publikum im Großen Saal zur Verfügung, eine kleinere Bühne für ca. 200 Besucher, Proberäume und Büroräume sind in dem 5 oberirdische und 2 unterirdische Stockwerke zählenden 26 m hohen Neubau untergebracht. 300 Stellplätze in den beiden unteren Etagen, die unmittelbare Nähe zum Hauptbahnhof und den Autobahnanschlüssen sowie die Mini-U-Bahn direkt vor der 60 m langen und 10 m hohen Glasfassade des Foyers sichern die komfortable An- und Abreise der Gäste.

Bei der Planung und Realisierung des Musiktheaters waren insbesondere die Gegebenheiten am Standort zu berücksichtigen. Der Streckenverlauf der im Jahre 2005 gebauten Mini-U-Bahnlinie führt unterirdisch direkt am Neubau entlang. Die durch den Tag- und Nachtbetrieb der bis zu 40 t schweren Schienenfahrzeuge auf das Gebäude einwirkenden Erschütterungen galt es durch geeignete

Pressekontakt:
BSW Berleburger
Schaumstoffwerk GmbH
Albrecht Rieger
Am Hilgenacker 24
D-57319 Bad Berleburg
Tel: 02751 803-154
Fax: 02751 803-109
a.rieger@berleburger.de
www.berleburger.com

Maßnahmen zu minimieren. In Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro wurde vom Hersteller BSW ein entsprechendes Konzept entwickelt, das vorsah, die für den großzügig gestalteten Vorplatz des Musiktheaters erforderliche Übertunnelung der Bahnlinie und die Außenwände des Gebäudes mit einer Schwingungsisolierung zu versehen.

Vertikale Schwingungsisolierung mit Regupol

Auf Grundlage der erarbeiteten technischen Lösung kam das bewährte Produkt Regupol PL zum Einsatz. Durch die vertikale Entkopplung mit Hilfe des plattenförmigen, weichen Elastomers wird sichergestellt, dass eine Beeinträchtigung des Konzertbetriebes durch Erschütterungen aus dem Fahrbetrieb der U-Bahnlinie ausgeschlossen ist. Die aus PU-gebundenen Gummifasern hergestellten, 50 mm dicken Dämmplatten wurden auf die zuvor vorbereiteten Betonflächen geklebt. Die anschließende Verlegung von Noppenbahnen auf die Regupol-Platten bzw. zusätzlichen Wärmedämmplatten an der Gebäudeaußenwand schützt die durch die Verfüllung der Baugrube erdberührten Bauteile vor Feuchtigkeit.

Trittschalldämmung unter dem Estrich des Werkstattbereiches

Doch nicht nur von außen einwirkende Schallquellen waren bei der Planung und Realisierung des Linzer Musiktheaters zu berücksichtigen. Wie in Opernhäusern dieser Kategorie üblich, verfügt auch der Neubau am Volksgarten über Werkstätten, die zum Teil sehr aufwendige Dekorationen und Kostüme anfertigen. Auf Basis der von den BSW-Beratern und ihrem österreichischen Handelspartner Franner erfassten schalltechnischen Anforderungen für den an den Konzertsaal angrenzenden Werkstattbereich, wurden die monolithisch hergestellten Estrichplatten der Tischlerei, Schlosserei, Tapetierwerkstatt, Requisite und des Malersaals zur Reduzierung der

Trittschallübertragung auf Regupol BA Estrichdämmbahnen eingebracht. Für den Einsatz dieser Elastomerbahnen mit bauaufsichtlicher Zulassung sprechen ihre minimale Zusammendrückbarkeit, das hohe Rückstellvermögen, ihre hohe Tragfähigkeit und das hohe Trittschallverbesserungsmaß von 26 dB. Aufgrund der hohen statischen und dynamischen Lasten, die in Werkstattbereichen wie im Musiktheater auftreten, müssen unter Estrichflächen Trittschalldämmungen eingesetzt werden, die die erforderliche Stabilität und damit verbundenen Trittschalleigenschaften dauerhaft gewährleisten. Außerdem wurden die im Musiktheater vorhandenen Verkehrswege für Gabelstapler mit Regupol XHT schalltechnisch isoliert.

Informationen auf einen Blick

Objekt: Musiktheater Linz

Bauherr: Musiktheater Linz GmbH (M.T.G.)

Architekten -Entwurf: Terry Pawson Architects, London

Architekten -Ausführung: Architektur Consult, Graz

Bauphysiker: Prof. Dipl.Ing. Dr. Techn. Karl-Bernd Quiring

Projektsteuerung und örtl. Bauaufsicht: Dipl.Ing. Stefan Kubin,
Spirk + Partner Ziviltechnikergesellschaft m.b.H., Salzburg

Vertrieb Regupol Österreich:

FRANNER LÄRMSCHUTZ HandelsgesmbH, Wien

BSW-Produkte

Estrichdämmbahn Regupol BA

- PU-gebundene Gummifaser-Rollen
- Schallminderungsmaß 26 dB
- Zusammendrückbarkeit 2,0 mm
- Max. Verkehrslast bis 5.000 kg/m²
- Brandklasse B 2 / Klasse E

Dämmmatten Regupol PL und Regupol XHT

- PU-gebundene Gummifaser-Matten

- Brandklasse B 2 / Klasse E

**4.392 Zeichen inklusive Leerzeichen und Überschriften
Bei Veröffentlichung Belegexemplar erbeten. Gerne auch als
PDF-Datei.**

Fotos

Verwendung der Bilder und Presstexte nur im Sinne des
Presserechts.