

PRESSEMITTEILUNG

Pautzfeld, im Mai 2010



Schulzentrum Taufkirchen an der Pram

Bildungsstätte mit Bestnoten

Das neue Schulzentrum im österreichischen Taufkirchen an der Pram ist ein innovatives Gebäude in Holz-Stahl-Verbundbauweise, das mit dem österreichischen Bauherrenpreis 2009 ausgezeichnet wurde. Für den Bau der Zwischendecken kam eine zementgebundene, mit der Kneissl-Technik aufgebraute Liapor-Schüttung zum Einsatz. Sie ermöglichte nicht nur eine verschleißfreie und schnell begehbare Oberfläche, sondern erfüllt auch alle gestellten Ansprüche an Schallschutz und Bauökologie.

Liapor GmbH & Co. KG
91352 Hallerndorf-Pautzfeld
www.liapor.com
E-Mail: info@liapor.com

Pressekoordination:
mk publishing GmbH
Döllgaststr. 7-9
86199 Augsburg
Fon 0821/34457-0
Fax 0821/34457-19
ISDN 0821/34457-50
E-Mail: info@mkpublishing.de

Im österreichischen Taufkirchen an der Pram steht seit Kurzem ein ganz besonderes Objekt: das neue Schulzentrum, das nach knapp zweijähriger Bauzeit im Juli 2009 feierlich eröffnet wurde. Der Bau mit seiner markanten Optik aus hellem Holz, Stahl und Glas war als Siegerobjekt aus einem EU-weit ausgeschriebenen Architektenwettbewerb hervorgegangen. Entworfen hat ihn Feichtinger Architectes mit Sitz in Wien und Paris, die mit dem prägnanten Baukörper eine Schule mit ganz besonderer Ausstrahlung realisierten. Das Gebäude mit seinem Sockel aus Sichtbeton, den zwei holzschindelverkleideten Obergeschossen und der angeschlossenen gläsernen Halle beinhaltet eine Volks- und Musikschule, daneben einen Kindergarten und eine Turnhalle. Alle Teilbereiche sind dabei klar räumlich und funktionell voneinander getrennt, gleichzeitig fügt sich das ganze Gebäude mit seiner klaren und lichten Atmosphäre ideal in den bestehenden Naturraum am Ufer der Pram ein. Dafür

sorgen die breiten, vorgelagerten Balkonzonen auf der Rückseite des Gebäudes und die anschließende Grünfläche mit Baumbestand, während die geschlossen wirkende Gebäudefront die klare Abgrenzung zur Straße herstellt. Für die Errichtung des Gebäudes war die Weisshaidinger Ingenieur-Holzbau GmbH in Taufkirchen an der Pram als Generalunternehmer zuständig.

Der zweigeschossige Baukörper der Schule ist als Skelettbau in Holz-Stahl-Verbundbauweise umgesetzt. Das Haupttragwerk besteht aus einer Stahlkonstruktion, deren Querträger im Abstand von drei Metern montiert sind. Die entsprechenden Zwischendecken bestehen an ihrer Basis aus statisch tragenden, mehrschichtig verleimten Holzplatten, die gleichzeitig als Sicht- und Deckenflächen in den beiden oberen Geschossen für eine ansprechende Optik sorgen. Während dieser Teil der Zwischenböden relativ einfach zu realisieren war, erforderte die anschließende Verfüllung der Geschossdecken bis zur Oberkante der Stahlträger ein besonders leistungsstarkes Material. „Es musste eine verschleißfreie, schnell begehbare Oberfläche geschaffen werden“, erklärt Reinhard Goldberger, Prokurist der Weisshaidinger Ingenieur-Holzbau GmbH. „Gleichzeitig sollte das Schüttgut vorhandene Höhentoleranzen ausgleichen, effektiven Schallschutz bieten und auch bauökologisch ins Konzept der Schulanlage passen.“ Die Lösung bot eine zementgebundene Liapor-Schüttung, die als leichtes, stabiles, wärme- und schalldämmendes Material nicht nur die bauphysikalischen, sondern auch die ökologischen und baubiologischen Ansprüche optimal erfüllte.

Liapor-Blähtonkugeln sind ein ökologisch hochwertiges, baubiologisch einwandfreies Produkt, das aus naturreinem, rund 180 Millionen Jahre altem Lias-Ton gewonnen

Zwischendecken mit vielfältigen Ansprüchen

Natürliches Leistungsspektrum

wird. Das Rohmaterial wird ressourcenschonend gewonnen, gemischt, gemahlen und zu kleinen Kugeln granuliert. Anschließend erfolgt das Brennen bei rund 1.200 Grad im Drehrohrofen, wobei die organischen Bestandteile des Tons verbrennen und die Kugeln sich aufblähen. Größe, Gewicht und Festigkeit des Blähtons lassen sich dabei exakt steuern und für jedes Bauvorhaben individuell anpassen. Kennzeichnend für die Liapor-Blähtonkugeln sind die sie umgebende, schützende Klinkerhaut und die feine, luftporendurchsetzte Innenstruktur. Dadurch kann Liapor ausgezeichnet Wärmeverluste reduzieren, gleichzeitig Wärme speichern und störende Schallwellen absorbieren. Mit ihrer Fähigkeit, Wasserdampf aufzunehmen und bei Bedarf wieder abzugeben, wirken die Blähtonkugeln außerdem feuchteregulierend und schaffen so ein angenehmes, ausgeglichenes Wohlfühlklima im ganzen Haus. Eine weitere besondere Eigenschaft bildet die Formstabilität: Geschüttetes Liapor verdichtet sich von selbst zu einer gleichmäßig dichten Schicht ohne nachträgliches Zusammenstauchen.

Genauso vielfältig wie das Leistungsspektrum der Liapor-Blähtonkugeln sind die Verarbeitungsmöglichkeiten dieses innovativen Baustoffs. Ist wie bei dem Taufkirchener Schulhaus eine höhenausgleichende Bodenschüttung mit hoher Wärme- und Schalldämmung gefordert, bietet der Eintrag einer zementgebundenen Liapor-Schüttung mittels Kneissl-System die erste Wahl. Mit dem patentierten System lassen sich zementgebundene Liapor-Schüttungen einfach, schnell und flexibel auftragen. Die beiden Bestandteile Liapor-Blähton und Zementmilch werden dabei erst kurz vor der Einbaustelle im speziell entwickelten X-1000 Mischkopf über Schlauchleitungen von den Silofahrzeugen miteinander vermengt. Die getrennte

Effiziente Eintragstechnik

Anlieferung von trockenem Zuschlagstoff aus dem Liapor-Blähtonwerk und Zementleim aus dem nächstgelegenen Transportbetonwerk sorgt für einen geringen Logistikaufwand, durch die Trennung der Ausgangsstoffe lässt sich aber auch der für eine gute Verarbeitbarkeit erforderliche Wassergehalt auf ein Minimum reduzieren. Dadurch verringert sich die an sich schon kurze Austrocknungszeit noch weiter, in der Regel ist eine zementgebundene Liapor-Schüttung bereits nach einem Tag begehbar. Je nach verwendeter Liapor-Blähtonkörnung und Zementleimmenge sind Raumgewichte zwischen 400 und 800 kg/m³ möglich. Die Ausgleichsschüttung erreicht dabei Druckspannungen bzw. Festigkeiten von rund 1 bis 8 N/mm², was 100 bis 800 t/m² entspricht.

Beim Schulzentrum Taufkirchen wurden insgesamt rund 700 m³ zementgebundene Liapor-Blähtonkörnung mittels der Kneissl-Mischtechnik eingebracht, die Austragsleistung betrug dabei rund 20 m³ pro Stunde. Damit konnte die insgesamt über 3.000 m² große Schüttungsfläche auf den beiden Stockwerken der Schule in nur vier Tagen schnell und sicher verfüllt werden. Die Festigkeit nach einem Tag lag bereits bei rund 2 N/mm², womit auch alle Ansprüche an Festigkeit und Begehbarkeit zuverlässig erfüllt wurden. Um einen besonders ebenen Abschluss der Schüttung zu erzielen, wurde auf die erste Liapor-Schüttung der Körnung 8/16 mm noch eine zweite, feinere Schicht der Körnung 1/4 mm aufgebracht. Der schnelle und unkomplizierte Eintrag und das breite Leistungsprofil der zementgebundenen Liapor-Blähtonschüttungen trugen dazu bei, dass das Taufkirchener Schulzentrum in nur zweijähriger Bauzeit errichtet werden konnte. Und der innovative Bau begeistert seitdem nicht nur die Schüler, sondern auch die Fachwelt: Neben dem oberöster-

Preisgekröntes Bauwerk

Bildungsstätte mit Bestnoten

The logo for Liapor, featuring the word "Liapor" in a bold, red, sans-serif font. The letter "L" is stylized with a horizontal bar extending to the left and a vertical bar extending downwards.

reichischen Holzbaupreis wurde die Schulanlage inzwischen auch mit dem Österreichischen Bauherrenpreis 2009 ausgezeichnet.

6.950 Zeichen

Abbildungen

Bild 1

Preisgekröntes Bauwerk: Das Taufkirchener Schulzentrum wurde unter anderem mit dem Österreichischen Bauherrenpreis ausgezeichnet.

Foto: Feichtinger Architectes / Abdruck bei Urheberangabe honorarfrei

Bild 2

Die Zwischendecken bestehen aus zwei zementgebundenen Liapor-Schüttungen, die in nur vier Tagen mit dem Kneissl-System eingebracht wurden.

Foto: Liapor / Abdruck bei Urheberangabe Liapor honorarfrei