

PRESSEMITTEILUNG

Pautzfeld, im Juni 2010



Canisius-Areal, Ingolstadt

Zementgebundene Liapor-Schüttung als ideale Basis

Der Neubau einer Dreifachturnhalle und die Umgestaltung des angrenzenden Areals auf dem historischen Canisius-Gelände in Ingolstadt erforderten auf rund 1.200 Quadratmetern einen Niveaueausgleich von bis zu 50 Zentimetern. Die darunter liegende Tiefgarage verlangte dabei ein besonders leichtes Schüttungsmaterial, dessen Auftrag zudem möglichst schnell erfolgen sollte. Die Lösung boten rund 500 Kubikmeter zementgebundene Liapor-Blähton-schüttung, die mittels des Kneißl-Systems in nur zwei Tagen aufgebracht werden konnten und alle bauphysikalischen Anforderungen ideal erfüllen.

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

In der historischen Altstadt von Ingolstadt liegt neben der spätgotischen Münsterkirche und der Flandernkaserne das Gelände der Canisius-Stiftung, ein ehemaliges Jesuiten-Kolleg. Die kirchliche Organisation betreibt hier das Gnadenthal-Gymnasium und eine Realschule, direkt darunter liegt die Münstertiefgarage. Um den heutigen schulischen Anforderungen gerecht werden zu können, entschied sich die Canisius-Stiftung für den Bau einer modernen Dreifachturnhalle, die nicht nur durch die Schüler der Gnadenthal-Schulen, sondern auch von Hochschulsportgruppen und Vereinen genützt werden soll. Da das Areal von denkmalgeschützten Gebäuden umgeben ist, mussten bei der Konzeptentwicklung Faktoren wie die städtebauliche Einbindung in das historische Ensemble und die statischen Gegebenheiten

Zementgebundene Liapor-Schüttung als ideale Basis

ten durch die vorhandene Tiefgarage unter dem Gelände berücksichtigt werden. Gleichzeitig sollte der Innenhof anstelle von kaum genutzten Sportplätzen mit hohen Ballfanggittern für die Allgemeinheit geöffnet und durch eine neue Fußgängerverbindung aufgewertet werden.

Die Neugestaltung des Areals vor der Flandernkaserne und der Bau der Dreifachturnhalle erforderten aus statischen Gründen einen Höhenausgleich von bis zu 50 Zentimetern auf insgesamt rund 1.200 Quadratmetern. Aufgrund der geringen Tragfähigkeit des unterlagernden Tiefgaragendachs, das ursprünglich nicht für eine Bebauung konzipiert war, galt es, ein besonders leichtes Material für den Niveauausgleich zu finden. Es sollte nicht nur alle bauphysikalischen und statischen Anforderungen erfüllen, sondern auch schnell einzubringen sein. Die Lösung bot eine zementgebundene Liapor-Schüttung, die mittels des patentierten Kneiβl-Systems mit dem X-1000 Mischkopf aufgebracht wurde. „Durch den Einsatz der Liapor-Blähtonschüttung ließen sich die entscheidenden Gewichtseinsparungen gegenüber herkömmlichen Materialien erzielen“, erklärt Peter Haas vom Statikbüro Sailer Stepan und Partner GmbH in München. „Gleichzeitig konnte innerhalb von nur zwei Tagen der Großteil der Ausgleichsschüttung schnell und sicher aufgetragen werden.“ Insgesamt kamen rund 500 Kubikmeter gebundene Liapor-Blähtonschüttung mit einer Trockenrohdichte von 800 kg/m^3 zum Einsatz. Damit erfüllt sie nicht nur die gestellten Anforderungen an Gewicht und Verarbeitungszeitraum, sondern wirkt auch wärmedämmend – bei einem Höchstmaß an Stabilität und Kornfestigkeit.

Die hohe Einbauleistung ließ sich nur durch den Eintrag mittels des Kneiβl-Systems erzielen. Das patentierte,

Hohe Gewichtseinsparung

Effizienter Eintrag

nach seinem Erfinder Herbert Kneißl benannte System vermischt die beiden Bestandteile Liapor-Blähton und Zementmilch erst kurz vor der Einbaustelle im speziell entwickelten X-1000 Mischkopf und sorgt so für einen einfachen, schnellen und flexiblen Auftrag. Die maximale Austragsleistung des Kneißl-Systems beträgt dabei 30 Kubikmeter pro Stunde. Die getrennte Anlieferung von trockenem Zuschlagstoff aus dem Liapor-Blähtonwerk und Zementleim aus dem nächstgelegenen Transportbetonwerk sorgt dabei schon im Vorfeld 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. Damit konnte auch bei der Dreifachturnhalle in Ingolstadt der knappe Zeitplan eingehalten werden, der eine kurzfristige Fertigstellung der gesamten Anlage rechtzeitig zum neuen Schuljahr vorsah. Die Arbeiten führt die Josef Stanglmeier Bauunternehmung GmbH & Co. KG in Abensberg aus, die zementgebundene Liapor-Schüttung lieferte die TBG Lieferbeton Schwandorf GmbH in Schwandorf. Der Eintrag der Liapor-Schüttung auf der Tiefgarage erfolgte über Schlauchleitungen direkt von den beiden Silofahrzeugen an den Einsatzort. Kein Kran, kein Förderband und keine Materiallagerplätze waren hier nötig, was den Arbeitsaufwand minimierte und ein schnelles und flexibles Arbeiten ohne aufwendiges Handling samt hoher Kosten ermöglichte.

So flexibel sich mit dem Kneißl-System zementgebundene Liapor-Schüttungen eintragen lassen, so flexibel lassen sich auch die Produkteigenschaften der Schüttung

Individuelle Mischung

Zementgebundene Liapor-Schüttung als ideale Basis

an das jeweilige Bauvorhaben anpassen. 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. Die Verwendung einer Liapor-Körnung der Korngröße 1-4 mm erzielt so nach 28 Tagen etwa eine Druckfestigkeit von 8 N/mm² und eine Biegezugfestigkeit von 1,5 N/mm². Ähnlich variabel lassen sich auch die Wärmedämm-Eigenschaften der Liapor-Schüttung individuell auf das gewünschte Maß bringen.

Mit ihrem großen Leistungsspektrum können zementgebundene Liapor-Schüttungen unterschiedlichste bauphysikalische Anforderungen erfüllen und bieten Planern und Architekten eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten. Gleichzeitig werden zementgebundene Liapor-Schüttungen auch allen Ansprüchen an Ökologie und Baubiologie gerecht. Denn die Liapor-Blähtonkugeln sind ein reines Naturprodukt aus rund 180 Millionen Jahre altem Lias-Ton, der bei ca. 1.200 Grad Celsius im Drehrohrofen granuliert wird. Das Ergebnis sind die leichten, druckfesten und formstabilen Liapor-Blähtonkugeln mit ihrer geschlossenen Porenstruktur im Inneren und der sie umgebenden Klinkerhaut. Damit stellen zementgebundene Liapor-Schüttungen mit dem Kneißl-System die optimale Lösung für unterschiedlichste Bauvorhaben dar – so wie auf dem Gelände der Canisius-Stiftung in Ingolstadt, das seitdem nicht nur den Schülern eine adäquate Sportstätte bietet, sondern auch als neuer, großzügiger Freiraum für die Öffentlichkeit zugänglich ist.

**Ökologisches
Naturprodukt**

6.700 Zeichen

Zementgebundene Liapor-Schüttung als ideale Basis

Abbildungen

Bild 1

Beim Bau der neuen Dreifachturnhalle und des Außenbereichs erforderte die darunter liegende Tiefgarage eine besonders leichte Überdeckung in Form von rund 500 Kubikmetern zementgebundener Liapor-Schüttung.

Foto: Christoph Stephan / Abdruck bei Urheberangabe honorarfrei

Bild 2

Der Auftrag der bis zu 50 Zentimeter starken zementgebundenen Liapor-Schüttung erfolgte mittels Kneißl-System in nur zwei Tagen.

Foto: Liapor / Abdruck bei Urheberangabe Liapor honorarfrei

Zementgebundene Liapor-Schüttung als ideale Basis



Bild 1



Bild 2