

LIAPOR^{1/2019}NEWS

für Architekten,
Planer und Bauunternehmer



GRÜNDERZEIT
TRIFFT MODERNE:
TRADITION NEU
INTERPRETIERT

WOHNEN IM
LIAPOR SL-
HAUS: DER
15-JAHRES-
RÜCKBLICK

EFFIZIENTE
HINTERFÜLLUNG:
AUF ÖSTERREICHS
GRÖSSTER HOTEL-
BAUSTELLE



Ing. Rudolf Borýsek (l.) und Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Tuffner (r.) von der Liapor-Geschäftsführung.

Liebe Leserinnen und Leser,

auch dieses Jahr laden wir Sie ganz herzlich dazu ein, uns auf der BAU 2019 in München zu besuchen. Am Messestand erwartet Sie das ganze Leistungs- und Lösungsspektrum rund um den Baustoff Liapor-Blähton – mit jeder Menge Produkte, spannenden Objektlösungen und natürlich unseren Liapor-Experten vor Ort. Sie beantworten als kompetente Ansprechpartner alle Fragen rund um das Bauen mit Liapor und zeigen ganz konkrete Lösungsmöglichkeiten für jeden spezifischen Anwendungsfall auf. Lassen auch Sie sich inspirieren und erleben Sie auf der Messe die leistungsstarken Blähtonprodukte vor Ort – wir freuen uns auf Sie!

Ihr Rudolf Borýsek und Jürgen Tuffner

INHALT

EDITORIAL | INHALT | NEWS 2–3

LEICHTBETON 4
Bahnüberdachung Korbach

LIAPOR-MAUERSTEINE 6
Bestens bewährt
Multifunktionale Ästhetik

LEICHTBETON 10
Einfamilienhaus in Dresden

LIAPOR GROUND 14
Hotelkomplex Großarl

LIADUR 15
Neue Lärmschutzelemente

AUF EINEN ESPRESSO MIT 16
Dipl.-Ing. Thomas Fabrinsky

ZUR LIAPOR NEWS APP
mit weiterführenden Links
und Bildergalerien: einfach
den QR-Code einscannen
und mit der mobilen Lek-
türe beginnen.



LIAPOR AUF DER BAU 2019

Auf der BAU 2019 in München präsentiert Liapor wieder seine einzigartigen Produkte und Lösungen rund um den bewährten Baustoff Liapor-Blähton.



Am Stand 329 in Halle A2 können die Messebesucher vom 14. bis 19. Januar 2019 das ganze Spektrum des Bauens mit Liapor live erleben. Neben herausragenden Objektlösungen aus der Praxis und dem kompetenten Team der Liapor-Experten gehören natürlich auch die besten Liapor-Produktlösungen zum Messeauftritt. Als Mitaussteller beim Bundesverband Leichtbeton liegt dabei ein Fokus klar auf Liapor-Leichtbeton und Liapor-Infra-leichtbeton sowie auf deren besonderer Leistungsstärke hinsichtlich Wärmedämmung, Tragverhalten und Gewicht.

Daneben können sich alle Besucher anhand einzelner Elemente über die herausragenden Schallschutzlösungen mit Liapor informieren. Ein Highlight wird die Vorstellung der mit Liapor geleichterten Dachpfannen, die circa 30 Prozent weniger wiegen als herkömmliche Dachsteine. Kommen Sie vorbei und finden Sie die passende Lösung auch für Ihr Projekt!

01 Auf der BAU zeigt Liapor live die besten Produkte und Anwendungen.

ZUM TITEL

< Mit dem Einfamilienhaus in einem Dresdner Villenviertel entstand ein eigenständiger Baukörper, der die klassischen Stilelemente des Altbestands neu interpretiert. Die massive Gebäudehülle aus Liapor-Leichtbeton führt dabei die Beständigkeit der umgebenden historischen Bauwerke weiter.

Weitere Informationen zum Objekt finden sich auf den Seiten 10 bis 13.

IMPRESSUM

Impressum LIAPOR NEWS ist die Kundenzeitschrift der Liapor-Gruppe. Gedruckt auf chlor- und säurefrei gebleichtem Papier.

Herausgeber Liapor GmbH & Co. KG,
info@liapor.com, www.liapor.com,
Werk Pautzfeld, 91352 Hallerndorf,
Tel. 0 95 45/4 48-0, Fax 0 95 45/4 48-80

Verlag und Redaktion mk publishing GmbH,
Döllgaststraße 7–9, 86199 Augsburg,
Tel. 08 21/3 44 57-0, www.mkpublishing.de



BAUDENKMAL INSTAND GESETZT

Bei der Sanierung der denkmalgeschützten Betonbogenbrücke bei Neudeck über die Schwarze Elster wurden die Bögen mit rund 200 m³ Liapor-Leichtbeton verfüllt.

Seit 1905 überspannt eine Betonbogenbrücke zwischen den Ortschaften Neudeck und Kleinrössen die Schwarze Elster. Mitte der 1990er-Jahre wurde die Brücke in der Annahme, sie sei akut einsturzgefährdet, für den Verkehr gesperrt und daneben eine Behelfsbrücke errichtet. Ein neues Gutachten belegte jedoch kürzlich die ausreichende Stabilität und Tragfähigkeit der Konstruktion. Daraufhin begann 2016 die denkmalgerechte Sanierung des dreibogigen Viadukts, das aus unbewehrtem Stampfbeton erbaut wurde und ein bedeutendes Denkmal der Verkehrs- und Baugeschichte des frühen 20. Jahrhunderts darstellt.

Die Instandsetzung begann mit dem Rückbau der Fahrbahn- und der Entfernungsdecke und der Entfernung des Füllschuttmaterials in den Bögen. Diese wurden zur Erhöhung der Dichtigkeit zusätzlich verpresst. Im Anschluss wurden die seitlichen Wangen samt Quersteinen aus Normbeton erstellt. Diese bilden das Grundgerüst der Brücke und sichern deren Tragfähigkeit. Im März 2018 erfolgte die Verfüllung der Brückenbögen. Zum Einsatz kamen dafür rund 200 m³ Liapor-Leichtbeton der Betongüte LC20/22 D1.4 mit 155 m³ Liapor F6,5 und 110 m³ Liapor-Sand K0/2. „Der verwendete Leichtbeton ist besonders tragfähig, zeichnet sich aber auch durch sein geringes Gewicht aus“, erklärt Hans-Jürgen Hentzschel vom gleichnamigen Betonwerk in Elsterwerda. „Gleichzeitig passt er von der Materialität her perfekt zum restlichen Bauwerk.“ Im Oktober 2018 erfolgte die Verkehrsfreigabe der Brücke, die als prägendes Element der Flussgebietskulturlandschaft Schwarze Elster nun den nachfolgenden Generationen erhalten bleibt.

01 Die Brücke zählt zu den ältesten Betonbrücken Deutschlands.

02 Gut drei Jahre dauerte die Sanierung des denkmalgeschützten Objekts.

03 Der Liapor-Leichtbeton in den Brückenbögen punktet durch geringes Gewicht bei hoher Tragfähigkeit.



LIAPOR FACTS

Bauherr: Landkreis Elbe Elster

Baustoffhersteller: Betonwerk Hentzschel GmbH, Elsterwerda

Bauausführung: Rentsch & Balke Tiefbau GmbH, Calau

Baustoff: LC20/22 D1.4 mit 155 m³ Liapor F6,5 und 110 m³ Liapor-Sand K0/2



LEICHTBETON

SCHWEBENDE ELEGANZ

Filigran und schwerelos scheinen die neuen Dächer des Bahnhofs Korbach über den Bus- und Bahnanlagen zu schweben.



Die beiden großzügigen, hellen Dachflächen sind das auffälligste Merkmal des neu gestalteten Bahnhofs der nordhessischen Kreis- und Hansestadt Korbach. Beim Busbahnhof entstand eine elliptische, 425 m² große Freiform, die auf nur wenigen Säulen steht und die Haltestellen gleichsam schwebend überdacht. Diese Ausbildung findet sich auch bei dem Teil der insgesamt 815 m² großen L-förmigen Bahnhofsüberdachung, der entlang des Bahnsteigs verläuft. Beide Dachanlagen stehen in ergänzendem Dialog zueinander und erfüllen durch ihre geschwungene Form auch eine verkehrsleitende Funktion. Alle Dachflächen bestehen aus insgesamt rund

900 m³ Liapor-Leichtbeton der Betongüte LC35/38 D1,6 mit ca. 700 m³ Liapor F6,5 in weißer Sichtbetonoptik. „Mit dem Leichtbeton ließ sich die Dachstützenkonstruktion als kragende Betonscheibe ohne zusätzliche Unterkonstruktion umsetzen“, erklärt Dipl.-Ing. Architekt Mario Schurbohm von BKS Architekten. „Die weiße Sichtbetonoptik kontrastiert dabei bewusst mit den dunkelgrauen Stützen und verstärkt so den schwebenden Charakter der Dachfläche.“ Dazu passt auch die besondere Ausbildung der Stützenköpfe mit einer im Durchmesser 1,50 m großen, glasbedeckten Öffnung am oberen Ende. Sie dient tagsüber als Lichtkuppel und ist im Dunkeln beleuchtet. Auch

wenn die Dachkonstruktion filigran und leicht wirkt, weisen die Leichtbetonflächen doch immerhin eine Stärke von 25 cm auf. Diese Mächtigkeit gewährleistet, dass sich die Dachebene keinesfalls durch späteres Kriechen und Schwinden verformen kann. Eine umlaufende Aufkantung aus Leichtbeton versteift den Randbereich zusätzlich. Die verhältnismäßig hohe Dachstärke konnte hier auch problemlos gewählt werden, weil der Leichtbeton rund ein Drittel Gewichtsparsnis gegenüber Normbeton erzielte. Weiterer Vorteil: „Durch den geringeren E-Modul des Leichtbetons bauen sich etwa temperaturbedingte Zwängungsspannungen leichter als in Normal-



04

beton ab beziehungsweise treten erst gar nicht auf“, erklärt Dipl.-Ing. Klaus Wittemeier von der Bockermann Fritze IngenieurConsult.

Die Herausforderung beim Dachflächenbau lag darin, den Anschluss der Leichtbeton-Flachdecke an die Öffnung der Stützenköpfe umzusetzen. Dazu wurden Bewehrungsanschlüsseisen an die Ränder der Stahlstützen montiert und die Anschlussflächen verzahnt ausgeführt. Nach der letzten Betonage im November 2017 wurden noch eine dünne Dämmung sowie die finale Abdichtung aufgebracht, ebenso wie die Aluminiumabdeckung der Attika. „Das Ergebnis ist

ein repräsentativer Empfangsort und attraktives Eingangstor zur Innenstadt, das auch einen reibungslosen Zug- und Straßenverkehr sicherstellt“, so das Fazit von Dipl.-Ing. Architekt Stefan Bublak, Leiter des Stadtbauamts der Stadt Korbach.

LEICHTBETON-THEMENTAG

Am 9. Mai 2019 lädt Liapor zum Leichtbeton-Thementag nach Korbach. Alle Infos zum Event und zur Anmeldung finden sich unter www.liapor.com/de in der Rubrik Aktuelles.

01 Die Formen der Dachkonstruktionen üben auch eine verkehrsleitende Funktion aus.

02 Als kragende Scheiben ohne Unterkonstruktion konnten die Leichtbetondächer ausgeführt werden.

03 Die Neugestaltung bietet nun ein attraktives Eingangstor zur Stadt.

04 Ein Highlight des Projekts sind die Öffnungen der Stützenköpfe.

LIAPOR FACTS

Bauherr:

Magistrat der Stadt Korbach, Stadtbauamt

Architekt: BKS Architekten GmbH, Lübbecke

Generalplanung: Bockermann Fritze IngenieurConsult GmbH, Enger

Baustoffhersteller: BWE Betonwerk Edertal GmbH & Co. KG, Edertal

Bauausführung: Fr. Fisseler GmbH & Co. KG, Korbach

Baustoff: LC35/38 D1.6 mit ca. 700 m³ Liapor F6,5 und Weißzement

BESTENS BEWÄHRT

Bauen mit Liapor hält, was es verspricht – das bewahrheitet sich auch auf lange Sicht. Bestes Beispiel ist das Einfamilienhaus in Ottweiler, das 2004 als erstes Objekt überhaupt mit dem Liapor Mauerstein SL errichtet wurde.



01



02

Vor genau 15 Jahren fand im saarländischen Ottweiler eine ganz besondere Premiere statt: Hier wurde zum ersten Mal überhaupt der Liapor Mauerstein SL verbaut, und zwar beim Wohnhaus von Silke Bormann und Jens Roob. Die Bauherren hatten sich damals ausgiebig über verschiedene Mauersteine informiert und sich schließlich für den seinerzeit ganz neuen Liapor-Mauerstein entschieden. Überzeugt hatte vor allem die hervorragende Wärmeleitfähigkeit von 0,10 W/mK. Möglich macht dies der besondere Steinaufbau mit seiner Blähtonsschale und der innenliegenden mineralischen Füllung, der gleichzeitig auch einen

hervorragenden Schallschutz gewährleistet. Nicht zuletzt war auch das gute Preis-Leistungs-Verhältnis für die Wahl des Liapor SL entscheidend. „Es war eine hervorragende Entscheidung, mit dem Liapor SL zu bauen, und das Mauerwerk hat sich von Anfang an bestens bewährt“, so Jens Roob, der seit September 2014 eine eigene Steuerkanzlei in Eppelborn führt. „Dank der hohen Wärmedämmung haben wir bei immerhin 190 m² Nutzfläche nur monatliche Gaskosten von rund 120 Euro. Gleichzeitig kommt auch keine sommerliche Hitze ins Haus. Das ganze Objekt ist schallgeschützt und nicht hellhörig. Und im Innern herrscht ein >

01 Der Liapor SL-Mauerstein überzeugte die Bauherren von Anfang an.

02 Das Einfamilienhaus bietet 190 m² Nutzfläche.

03 Nach 15 Jahren sind die Bauherren immer noch hochzufrieden mit ihrem Heim und freuen sich über besonders niedrige Heizkosten.





06

„ES WAR EINE HERVORRAGENDE ENTSCHEIDUNG, MIT DEM LIAPOR SL ZU BAUEN, UND DAS MAUERWERK HAT SICH VON ANFANG AN BESTENS BEWÄHRT.“



05



07

JENS ROOB, BAUHERR

04 Trotz Südausrichtung kommt keine sommerliche Hitze ins Haus.

05 Wohliges Ambiente mit bestem Raumklima im Inneren.

06 Josef Wagner übernahm die Herstellung und Lieferung der Mauersteine.

07 Hochzufrieden: Bauherr Jens Roob.

> optimales, stets angenehmes Raumklima.“ Im Laufe der 15 Jahre sind trotz ausgeprägter Hanglage bislang auch keinerlei Risse oder Setzungen im Mauerwerk aufgetreten. Dies zeigt sich insbesondere an den Hausseiten, die über mehrere Jahre hinweg noch den Grundputz aufwiesen und erst später final verputzt und gestrichen wurden.

Natürlich hat Liapor seit der Entwicklung des Liapor SL das Angebot an Mauersteinen kontinuierlich erweitert und deren Leistungsstärke gerade hinsichtlich ihres Wärmedämmvermögens konsequent optimiert. Gleich geblieben sind aber

die vielen Vorteile, die jeder Liapor-Mauerstein in der Praxis bietet: „Die maßgenauen Liapor-Mauersteine sorgen für einen massiven, homogenen und wertbeständigen Wandaufbau“, so Josef Wagner vom Betonwerk Mörlenbacher Richard Wagner GmbH, das die Mauersteine herstellte und lieferte. „Die Steine sind leicht zu verarbeiten, sichern einen schnellen Baufortschritt und lassen sich dank der rauen Oberfläche direkt verputzen.“ Diese Vorzüge zeigten sich auch beim Bau des Hauses in Ottweiler, das Ende 2004 nach nur kurzer Rohbauzeit bezugsfertig war und seitdem der Familie Bormann/Roob ein ebenso hochwertiges wie komfortables Zuhause zum Wohnen und Wohlfühlen

bietet. „Der Liapor SL hat alles gehalten, was er versprochen hat“, so das abschließende Fazit von Jens Roob. „Ich kann das Bauen mit Liapor-Mauersteinen nur empfehlen.“

LIAPOR FACTS

Bauherr:
Silke Bormann und Jens Roob

Baustoffhersteller und -lieferant:
Betonwerk Mörlenbacher Richard Wagner GmbH & Co.KG, Mörlenbach

Baustoff: Mauerstein Liapor SL

MULTIFUNKTIONALE ÄSTHETIK

Nicht nur im Wohnbereich, sondern auch bei Gewerbebauten sowie Kultur- und Sportstätten bieten Liapor-Mauersteine einzigartige Vorteile. Aktuelles Beispiel ist die neue Hala Polárka im tschechischen Frýdek-Místek.



01



02



03

Knapp 2.500 m² groß ist die Fläche der Außen- und Innenwände, die bei der neuen Multifunktionshalle im Osten Tschechiens mit Liapor-Mauersteinen errichtet wurde. Zum Einsatz kamen der Liapor-Leichtbetonblock Liatherm 365 P4, der Liapor M 240 P12 sowie die Mauersteine R 195, R 100 und M 115 P4. Es sind Plansteine aus haufwerksporigem Leichtbeton mit integrierten Luftschlitzen, die im tschechischen Liapor-Werk in Vintřov hergestellt wurden und mit dem Liapor Super-K oder Compact vergleichbar sind. Sie sorgen mit Steindicken zwischen 365 und 240 mm für die nötige Wärmedämmung der Halle, die durch ein zusätzliches Wärmedämmverbundsystem von bis zu 120 mm Stärke komplettiert wird.

Daneben bieten die hier verbauten Liapor-Mauersteine mit Steinrohdichten zwischen 450 und 2.000 kg/m³ auch hohe Festigkeiten von bis zu 80 MPa. Dazu kommen eine hohe Feuer-

beständigkeit und ein ausgezeichneter Schallschutz. Die massiven Wände sind gleichzeitig relativ widerstandsfähig gegen mechanische Beschädigungen. „Dies ist einer der Gründe, warum sie in Sporthallen wie der Hala Polárka zum Einsatz kommen, wo das wartungsfreie System eine wichtige Rolle spielt“, erklärt Tomáš Lehnert, der Koautor des Polárka-Projekts.

Nicht zuletzt überzeugt das Bauen mit Liapor-Mauersteinen auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten, denn die großformatigen Steine lassen sich schnell aufmauern und müssen auch nicht verputzt werden. Wie bei der Hala Polárka bildet dann der Kontrast aus dunklem Stein und heller Stoß- und Lagerfuge ein stimmiges, ornamentartiges Wandbild, das ausgezeichnet zum Charakter des übrigen Bauwerks passt.

01 Das robuste Mauerwerk passt auch optisch zum baulichen Charakter der Sportstätte.

02 Alle Innen- und Außenwände bestehen aus Liapor-Mauersteinen.

03 Die Halle erscheint als kraftvolles Oval mit Lochplattenfassade mit schräg unterschrittenem Eingangsbereich.


LIAPOR FACTS

Investor: Sportplex Frýdek-Místek s.r.o., Frýdek-Místek

Generalunternehmer: GEMO a.s., Olomouc

Projektleitung: OSA projekt s.r.o., Ostrava

Baustoff: Liapor Mauersteine 365 P4, M 240 P12, R 195, R 100, M 115 P4



Die klassischen Stilelemente einer Gründerzeitvilla in einen modernen Neubau zu überführen und im baulichen Kontext neu zu interpretieren – das war der Grundgedanke beim Bau des dreistöckigen Hauses in einem Dresdner Villenviertel. Die Gebäudehülle aus Liapor-Leichtbeton bildet dabei das neuzeitliche Pendant zur massiven Beständigkeit der historischen Sandsteinbauten, sorgt aber auch für besonders hohen Wohnkomfort.

TRADITION NEU INTERPRETIERT

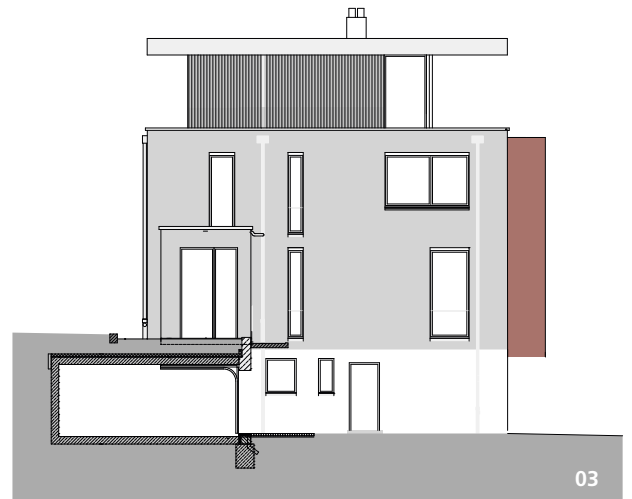
01 Der Neubau nimmt bewusst die Elemente einer klassischen Villa auf und überführt sie in eine moderne Architektursprache.



02

„DER LIAPOR-LEICHTBETON
HAT SICH SEHR GUT
BEWÄHRT UND WIR FÜHLEN
UNS JEDERZEIT RUNDUM
WOHL IM HAUS. WIR WÜRDEN
WIEDER DAMIT BAUEN!“

DER BAUHERR



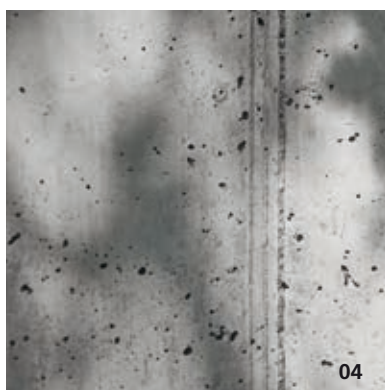
03

Vorgesetzte Balkone, Walmdächer mit Dachgauben und massives Sandsteinmauerwerk sind die prägenden Elemente des Villenviertels, das Ende des 19. Jahrhunderts am Elbtalhang östlich von Dresden errichtet wurde. Wie sich diese Stilelemente in eine moderne Architektursprache überführen und zeitgemäß interpretieren lassen, zeigt ein dreistöckiger Neubau. Er weist anstelle der Walmdachgauben ein zurückgesetztes Dachgeschoss auf, während sich der Balkonvorbau in dem zweigeschossigen Fenstervorsatz oder auch im vorgelagerten Eingangsbereich wiederfindet. Der kompakte Grundkörper entspricht dabei den be-

nachbarten Altbaukubaturen und fügt sich auch in seiner Materialität auf ganz besondere Weise in die Umgebung ein. „Es sollte ein moderner, eigenständiger Baukörper entstehen, der jedoch bewusst die klassischen Stilelemente des Altbestands aufgreift und neu formuliert“, erklärt Architekt Torsten Möbis. „Gleichzeitig sollte sich das Haus durch besondere Massivität auszeichnen und damit auch Bestand haben gegenüber den umgebenden historischen Bauwerken.“

Bas auf das Dachgeschoss wurde die gesamte Außenhülle des Gebäudes mittels Liapor-Leichtbeton in

55 cm Stärke errichtet. Die monolithische, homogene Bauweise sichert dabei die gewünschte Massivität und Dauerhaftigkeit. Gleichzeitig sorgt das hohe Wärmedämmvermögen des Leichtbetons für höchste Energieeffizienz und niedrige Heizkosten. Dank ausgezeichnetem Wärmespeichungsvermögen und Diffusionsoffenheit herrscht dabei im Gebäude ein besonderes Komfortklima mit hohem Wohlfühlfaktor. „Wir haben zu jeder Tageszeit und das ganze Jahr über ein höchst angenehmes, ausgeglichenes Raumklima, das der bewährten Atmosphäre der traditionellen Sandsteinbauten entspricht“, berichtet der Bauherr. „Auch trotz Südhanglage



04



05

wird es im Sommer nicht zu heiß und im Winter kühlt das Haus nicht aus.“

Alle Leichtbetonwände wurden in der Sichtbetonklasse SB1 ausgeführt. Die Betonage erfolgte mittels großformatigen Schaltafeln mit unauffälligem Stoßfugenmuster. Die Außenwände wurden noch hydrophobiert. Komplettiert wird das Erscheinungsbild des Hauses durch die dunklen Kupferbleche der Fenster- und Dachumrandung sowie durch die helle Natursteinverkleidung des Untergeschosses. Alle Sichtbetonflächen erzielen mit den enthaltenen Lunkern und stellenweise schwach erkennbaren

Schüttungslagen eine außergewöhnliche Wirkung: „Die Leichtbeton-Oberflächen ähneln nicht nur optisch dem Sandstein, sondern weisen auch die gleiche Haptik auf“, so die Eigentümer. Unterm Strich war damit der Liapor-Leichtbeton als Baustoff eine hervorragende Wahl. „Der Liapor-Leichtbeton hat sich sehr gut bewährt und wir fühlen uns jederzeit rundum wohl im Haus. Wir würden wieder damit bauen!“

02 Im Inneren herrscht ein ausgezeichnetes Raumklima, das der Atmosphäre der traditionellen Sandsteinbauten entspricht.

03 Querschnitt.

04 In seiner Materialität ist der Liapor-Leichtbeton heimischem Sandstein nachempfunden.

05 Der massive, kompakte Baukörper entspricht den Kubaturen der Nachbargebäude.

LIAPOR FACTS

Architekt:

BAP. Architekten & Ingenieure GmbH, Berlin

Planung:

Strang Planung GmbH, Moritzburg

Baustoffhersteller und -lieferant:

Transportbetonwerk BCS Natur- und Spezialbaustoffe GmbH, Dresden

Baustoff: 110 m³ LC12/13 D1.2, XC4, XF1, XF4, mit Liapor-Körnung 3,5 und Liapor-Sand K0/2, CEM II/A-LL 42,5 R und Steinkohleflugasche

EFFIZIENTE HINTERFÜLLUNG



01 Bis zu 15 m tief war der zu verfüllende Spalt.

02 Rund 150.000 m³ Fels wurden für den achtstöckigen Neubau entfernt.

03 Die schnelle, einfache Einblastechnik war entscheidend für die Wahl von Liapor Ground.



Knapp 3.000 m³ Liapor Ground dienen als Hinterfüllung eines neuen Hotelkomplexes im österreichischen Großarl. Ausschlaggebend war die besonders einfache Eintragstechnik mittels Schlauchleitung.

Im Großarlal im Salzburger Land wurde 2018 das Hotel Edelweiss zum 5-Sterne-Resort umgebaut und erweitert. Hinter dem bestehenden Hotel entstand dabei ein achtstöckiger Neubau, der einen 5.000 m² großen Well-

nessbereich, ein großes Kinderangebot sowie 35 neue Suiten beinhaltet. Für den Neubau wurden rund 150.000 m³ des Felsgesteins entfernt, das bisher an das Hotel grenzte. Die resultierende, knapp 30 Meter hohe Steilwand wurde anschließend mit Ankern, Stahlmatten und einer Spritzbetonschicht stabilisiert. Parallel begann der Bau des neuen Gebäudes. Besondere Bedeutung kam dem zwischen 0,3 und 3,0 m breiten Spalt zwischen Bauwerk und Felswand zu. Er wurde zwischen August und November 2018 mit rund 3.000 m³ Liapor Ground verfüllt, die Schichthöhe lag bei bis zu 15 m. Die Blähtonkörnung mit ihrer Korngröße von 1-16 Millimetern weist eine Trockenschüttdichte von lediglich 500 kg/m³ (\pm 50) auf, bietet dafür aber eine außerordentliche Druck-

festigkeit E_{v1} von 14 MN/m². Damit ist Liapor Ground das derzeit leistungsstärkste Schüttgut speziell für die Bauwerkshinterfüllung.

Entscheidend war hier jedoch der besonders schnelle und unkomplizierte Eintrag des selbstverdichtenden Schüttguts durch die spezielle Einblastechnik direkt von Silozug aus. „Dank des Eintrags per Schlauchleitung waren keine Zwischenlager oder Kräne nötig, was einen reibungslosen und wirtschaftlichen Baufortschritt gewährleistete und die übrigen Arbeiten nicht unterbrach“, erklärt Hanspeter Kittl von Liapor Österreich. Damit war Liapor Ground die beste Wahl für die Hinterfüllung des Hotelneubaus, der im Sommer 2019 in Betrieb genommen wird.



LIADUR

SCHALLSCHUTZ IN SEINER SCHÖNSTEN FORM

Dass hocheffizienter Schallschutz die Umgebung auch unter ästhetischen Aspekten wesentlich aufwerten kann, zeigen die neuen Lärmschutzelemente aus dem tschechischen Liapor-Werk in Vintiřov.

Lärm ist eine der größten Umweltbelastungen unserer Zeit. Besondere Belastung geht vom Verkehrslärm durch Autos und Eisenbahnen aus. Wirkungsvollen Schallschutz bieten die seit Jahren bewährten Liadur-Lärmschutzwände. Das flexible, modulare System besteht aus großformatigen Betonfertigteileplatten mit einer tragenden Stahlbetonschale sowie einer der Lärmquelle

zugewandten, rund zehn Zentimeter dicken Absorptionsschicht aus haufwerksporigem Liapor-Leichtbeton der Korngröße 2-4 mm. Die Porenstruktur gewährleistet in Kombination mit der gewählten Oberfläche eine optimale Schallabsorption, gleichzeitig überzeugen die Elemente auch durch dauerhafte Unempfindlichkeit sowie geringe Wartungs- und Unterhaltskosten.



Wie sich die funktionalen Vorzüge der Liadur-Lärmschutzwände mit modernem, zeitgemäßem Design verbinden lassen, belegen die neuesten Module, die im tschechischen Liapor-Werk in Vintiřov entwickelt wurden und auch im deutschsprachigen Raum erhältlich sind. Ihre Absorptionsschicht erscheint in Form von geometrischen oder dreidimensionalen Mustern, die sich zu beliebigen Kompositionen zusammensetzen lassen. Die Liadur-Elemente sind dabei in verschiedenen Farbvarianten erhältlich. Damit werden die Liadur-Lärmschutzwände zu individuellen, ästhetischen Designelementen, mit denen sich hochwirksamer Schallschutz stilvoll und bewusst in der Umgebung inszenieren lässt. Jüngste Messungen der Bauanstalt für Technik und Prüfungen in Prag haben dabei gezeigt, dass die Liadur-Lärmschutzwände die Absorptionskriterien gemäß EU-Norm hervorragend erfüllen und der Kategorie „sehr hoch absorptionsfähig“ entsprechen.

01 Zeitgemäßes Design und maximaler Schutz: die neuen Liadur-Lärmschutzwände.

02 Die Elemente sorgen auch innerhalb reiner Wohngebiete für Ruhe und Entspannung.

03 Farbe und Muster der Lärmschutzwände sind individuell wählbar.



LIAPOR FACTS

Baustoff:
haufwerksporiger Liapor-Leichtbeton,
Korngröße 2-4 mm

„LEICHTBETON KANN ALLES“



„LEICHTBETON
ERFÜLLT ALLE
BAUPHYSIKALISCHEN
UND STATISCHEN
ANFORDERUNGEN
AUF EINMAL.“

Mit dem Haus in Bammental* entwarf Thomas Fabrinsky ein viel beachtetes Leichtbetonobjekt. Im Interview spricht der Architekt über das Wesen des Baustoffs und die Anforderungen in der Praxis.

Wie hat sich das Objekt in Bammental bewährt?

Das Haus hat sich auf jeden Fall bewährt und wurde zur allseitigen Zufriedenheit erfolgreich abgeschlossen. Für uns war es das erste gesamte Bauwerk aus Leichtbeton. Bisher hatten wir Leichtbeton nur als einzelne Elemente beim Hausbau verwendet. Es hat gezeigt, dass sich auch die spezielle Hausform mit der Dachfläche aus Leichtbeton so umsetzen lässt. Um farbige

Ungleichheiten zu egalisieren, wurde das Haus im Nachhinein nochmals pigmentiert imprägniert, da aufgrund der nahen Waldrandlage und Pollenflugs stellenweise eine Art Grünspan auf dem jungen, noch feuchten Beton auftrat. Außerdem musste eine in den Beton rahmenlos eingelegte Glasscheibe im Dach noch mal abgedichtet werden.

Was macht für Sie die Faszination an Liapor-Leichtbeton aus?

Eine homogene Wand, die von innen wie von außen das Gleiche darstellt, lässt sich mit dem Baustoff Beton perfekt umsetzen – als ehrliches Bauteil, das keinerlei Verkleidungen oder Verschönerungen benötigt. Auch das fugenlose Erscheinungsbild ist nur mit dem Baustoff Beton realisierbar. Leichtbeton ist dafür besonders geeignet, da er bei ausgezeichnetem Tragverhalten auch

die erforderlichen Dämmeigenschaften gleich mitliefert. Leichtbeton kann praktisch alles, also alle bauphysikalischen und statischen Anforderungen auf einmal erfüllen. Ich kann mir vorstellen, dass die Architekten der Tessiner Schule in den Achtzigerjahren vom Leichtbeton begeistert gewesen wären. Sie mussten ihre Sichtbeton-Außenwände auf der Innenseite noch dämmen und vormauern.

Was ist beim Bauen mit Leichtbeton zu beachten?

Beim Bauen mit Leichtbeton kann man auf die vielen herkömmlichen Details wie Sockel, Fensterbänke, Traufen, Putzanschlüsse und Ähnliches ganz einfach verzichten. Damit fallen jede Menge bauphysikalischer Schnittstellenprobleme und das ganze Konglomerat unterschiedlichster Materialien einfach weg. Natürlich muss man sich im Gegenzug frühzeitig mit anderen Dingen wie beispielsweise der Schalung, der Wasserführung bis zum Innenausbau intensiv beschäftigen. Schließlich entspricht beim Bauen mit Leichtbeton der Rohbau ja quasi dem Endzustand. Der erhöhte Aufwand zahlt sich dann jedoch auch zeitlich beim umso schnelleren Baufortschritt im Ausbau aus.



○ THOMAS FABRINSKY

Dipl.-Ing. Thomas Fabrinsky, 1964 in Ludwigshafen am Rhein geboren, gründete 1996 sein Architekturbüro in Karlsruhe. Mit seinem 14-köpfigen Team hat er sich auf den Neubau und den Umbau von Wohnhäusern und öffentlichen Bauten spezialisiert. Für seine Projekte erhielt er zahlreiche Auszeichnungen, darunter mehrmals den Preis für beispielhaftes Bauen sowie etliche BDA-Auszeichnungen guter Bauten.

* vorgestellt in der *liapor news* 1/2016