

liapornews

Zeitschrift für Architekten, Planer und Bauunternehmer

1_2018



Liebe Leserinnen und Leser,

seit zwei Jahren unterstütze ich Sie als Liapor-Verkaufsberater im gesamten bayerischen Gebiet bei Ihren Bauvorhaben und Projekten. Ich freue mich, Ihnen dabei die ganze Palette unserer leistungsfähigen Liapor-Baustoffe anbieten zu können. Diese lassen sich auf jedes Bauvorhaben individuell abstimmen und je nach Anforderung ganz gezielt einsetzen. Als multifunktionale Lösung meistert Liapor dabei auch anspruchsvollste Ausgangsbedingungen perfekt. Das gilt bereits für Liapor als reine Geoschüttung, mit der sich schon viele wegweisende Infrastrukturprojekte erfolgreich umsetzen ließen, und zwar europaweit auch bei schwierigsten Untergrundverhältnissen. In den anderen Formen, wie der zementgebundenen Liapor-Schüttung, den Liapor-Mauersteinen, Liapor-Leichtbeton oder Liaperl, überzeugt der Baustoff ebenso in der Praxis. Welche innovativen Zukunftsprojekte sich in jüngster Zeit damit konkret realisieren ließen, haben wir für Sie in der vorliegenden Ausgabe der Liapor News zusammengestellt. Viel Spaß bei der Lektüre wünscht Ihnen



Matthias Kilgenstein, Liapor-Verkaufsberater.

Ihr Matthias Kilgenstein

Grillen mit Liapor

Für das perfekte Steak

Im neuen BeefCraft-Steakgrill von Küppersbusch ist der Boden mit einer Schicht Liapor-Blähtonkugeln ausgelegt. Diese fangen herabtropfendes Fett sofort auf und erleichtern anschließend auch die Gerätereinigung.

Knusprige Kruste, zartes Fleisch und satter Geschmack: Wenn es um das perfekte Grillen geht, sind die Anlagen der Küppersbusch Großküchentechnik GmbH & Co. KG in Gelsenkirchen die erste Wahl. Die neueste Entwicklung des 1875 gegründeten Unternehmens ist der BeefCraft-Steakgrill. Bei dem Grill sorgen Hochleistungs-Quarzstrahler für Grilltemperaturen von bis zu 800 °C, wodurch es an der Oberfläche des Grillguts sofort zu einer Karamellisierung kommt. Dadurch entsteht eine knusprige Kruste und das Innere bleibt saftig-zart. Der Boden des BeefCraft Steakgrills ist dabei mit Liapor-Blähtonkugeln – den sogenannten BeefCraftStones – in der Größe 8-16 mm ausgelegt. Diese passen perfekt zum Grillen, denn

sie gehören der höchsten Feuerwiderstandsklasse A1 an und sind damit nicht brennbar. Dazu kommt, dass die Blähtonkugeln ein reines, natürliches und ökologisches Produkt darstellen und keinerlei Stoffe abgeben. Weiterer Vorteil: „Die Blähtonkugeln saugen das heruntertropfende Fett sofort auf“, erklärt Küppersbusch-Geschäftsführer Hannes Kolb. „Die BeefCraftStones werden bei Bedarf einfach ausgetauscht. Das erspart lästige Reinigungsarbeiten.“ Das macht den Weg zum perfekten Steak noch einfacher – egal ob english, medium oder well done. ●

Die Liapor-Blähtonkugeln saugen tropfendes Fett auf und erleichtern die Grillreinigung.



Editorial · Inhalt · News

2-3

Lösungen

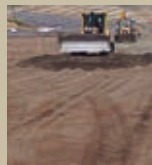
Bürogebäude in Dettingen: Massiver Mehrwert



5

Thema

Blähton für den Verkehrswegebau: Wegweisendes Liapor



6

Objekt

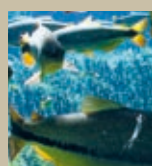
Wohnhaus E20, Pliezhausen: Kristalliner Monolith



10

Lösungen

Aquatis, Lausanne (CH): Liaperl als Lebensgrundlage



14

Zur liapor news-App

mit weiterführenden Links und Bildergalerien: einfach den QR-Code einscannen und mit der mobilen Lektüre beginnen.



← Zum Titel

Wie ein überdimensionaler Kristall präsentiert sich das neue Wohnhaus E20 in Pliezhausen. Perfekt zur Gebäudeform passt die monolithische, einschalige Außenfassade aus Liapor-Leichtbeton in 50 Zentimetern Stärke. Die Sichtbetonoptik verstärkt dabei innen wie außen den materialbetonten, archaischen Charakter des Hauses.

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. 095 45/4 48-0, Fax 095 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

Bilder Liapor, HeidelbergCement AG/Steffen Fuchs, Amt für Tiefbau und Verkehr Kempten, Aquatis Aquarium-Vivarium Lausanne, Bautiger Verlag, Brigida Gonzalez, Küppersbusch Großküchentechnik GmbH & Co. KG, Jens Stahnke, Steimle Architekten BDA, Wasser- und Schifffahrtsamt Nürnberg, Wikimedia Commons/Howwi, wurster architekten partnerschaft mbB, Wurzelbacher GmbH, shutterstock.com/Taiga/Pavel Korotkov



Anschauungsobjekt: Der dunkle Farbton des Leichtbetons unterstreicht die Massivität des Hauses.

Einladung zum Leichtbeton-Thementag

Willkommen in Bammental!

Am 17. Juli 2018 findet in Bammental bei Heidelberg der nächste Liapor Leichtbeton-Thementag statt. Neben der Besichtigung des dortigen Leichtbetonobjekts erwarten die Teilnehmer hochkarätige Referenten zum Thema Bauen mit Liapor sowie eine praktische Frischbetonvorführung.

Die regelmäßig stattfindenden Leichtbeton-Thementage von Liapor erfreuen sich größter Beliebtheit. Kein Wunder, denn schließlich bieten sie jede Menge praktisches Wissen und wertvolle Erfahrungen rund um das Bauen mit Liapor-Leichtbeton. Dazu kommt, dass die Veranstaltungen stets auch die Besichtigung spektakulärer Leichtbetonbauten beinhalten. Sie zeigen dem Fachpublikum ganz konkret, was mit dem einzigartigen Baustoff möglich ist und wie sich damit visionäre Projekte sowohl architektonisch als auch bauphysikalisch erfolgreich realisieren lassen.

Dach und Fassade aus einem Guss

Ein besonderes Highlight stellt auch das Besichtigungsobjekt des nächsten Leichtbeton-Thementags dar, den Liapor in Kooperation mit der InformationsZentrum Beton GmbH ausrichtet. Er findet am 17. Juli 2018 in Bammental statt, wenige Kilometer südöstlich von Heidelberg gelegen. Hier

steht seit Mitte 2015 das Wochenendhaus der Familie Schweigert. Das Objekt erscheint als dunkler, markanter Monolith, der wie ein eiszeitlicher Findling massiv und wuchtig wirkt, sich aber dennoch diskret in die Umgebung einfügt. Das Besondere daran: Die gesamte Fassade wie auch das Satteldach wurden aus Liapor-Leichtbeton vom Typ LC12/13 D1.1 in jeweils 30 Zentimetern Stärke errichtet. Alle Sichtbetonflächen wurden dabei besonders glatt und fugenlos ausgeführt und die finale Lasur in einem satten Anthrazitton komplettiert einmal mehr den skulpturalen Charakter des Hauses.

Expertenwissen aus erster Hand

Wie sich das Wochenendhaus ganz konkret in der Praxis umsetzen ließ und welche Vorteile der Liapor-Leichtbeton beim Bau und bei der späteren Nutzung bietet, darüber berichtet auf dem Thementag der Bauherr selbst. Schließlich hatte er damals mit seiner eigenen Baufirma, der

bauwerk bauunternehmung GmbH in Reilingen, die Bauausführung übernommen. Daneben vermitteln weitere spannende Vorträge der anwesenden Experten wertvolles Know-how zum Bauen mit Leichtbeton und als besonderer Gast referiert Univ.-Prof. Dr.-Ing. K.-Chr. Thienel von der Universität der Bundeswehr München über die Rolle von Leichtbeton in der Welt der Bauwerkstoffe.



Leichtbeton live erleben

Ein weiteres Highlight des eintägigen Thementages stellt eine spannende Frischbetonvorführung dar. Hier werden die Komponenten, die Rezeptur und die Verarbeitung des Liapor-Leichtbetons präsentiert, der sich so in seiner ganzen faszinierenden Vielseitigkeit live erleben lässt. Damit verspricht der Thementag wieder ein Event der Extraklasse zu werden – topaktuell, hochinformativ und voller inspirierender Ideen. ●

Theorie und Praxis: Handfeste Tipps gibt es bei der Frischbetonvorführung.

Weitere Informationen

Am 17. Juli 2018 lädt Liapor und die Informations-Zentrum Beton GmbH zum Leichtbeton-Thementag nach Bammental. Alle Informationen zum Event sowie zur Anmeldung finden sich unter www.liapor.com/de in der Rubrik Aktuelles.

Rathaus Auerbach

Sanierung mit zementgebundener Schüttung

Bis zu 60 Zentimeter stark ist die zementgebundene Liapor-Schüttung auf der Gewölbedecke im ersten Stock des Rathauses.



Wie lässt sich ein historisches Tonnengewölbe am besten in einen leichten, dennoch tragfähigen und stabilen Untergrund verwandeln? Beim Auerbacher Rathaus bot eine zementgebundene Liapor-Schüttung die Lösung. Der Eintrag mittels X-1000-System sicherte dabei einen schnellen Baufortschritt und eine rasche Nutzbarkeit.

Gerade bei der Sanierung historischer Objekte bewährt sich die zementgebundene Liapor-Schüttung seit Jahren. Denn als rein mineralischer Baustoff fügt sie sich problemlos in die jeweilige Bausubstanz ein und meistert als dauerhafte, tragfähige und stabile Schüttung auch anspruchsvolle statische Herausforderungen mit Bravour. Ein weiterer Vorteil liegt im geringen Gewicht der Schüttung, während die Eintragstechnik mittels des patentierten X-1000-Systems für einen schnellen, wirtschaftlichen und unkomplizierten Baufortschritt sorgt. Dabei werden die beiden Bestandteile Liapor-Blähton und Zementmilch erst kurz vor der Einbaustelle im speziell entwickelten X-1000-Mischkopf miteinander vermengt. Dadurch reduziert sich der erforderliche Wassergehalt auf ein Minimum, was die ohnehin schon kurze Austrocknungszeit noch weiter verringert. Von diesen Vorteilen profitierte man auch beim 1524 errichteten Rathaus in Auerbach in der Oberpfalz, das zurzeit generalsaniert wird.

Multifunktionale Lösung

Die zementgebundene Liapor-Schüttung kam hier im Bereich des historischen Tonnengewölbes zum Einsatz. Dieses bildet die Decke zwischen Erdgeschoss und oberem Stockwerk und sollte wieder frei-

gelegt werden. Dafür wurde die untere Deckenschalung demontriert und von oben wurde der alte Bodenaufbau samt darunterliegendem Füllmaterial entfernt. Nach gründlicher Reinigung durch Absaugen und dem Beheben einzelner Schadstellen musste eine passende Basis für den neuen Bodenaufbau gefunden werden. „Hier war eine besonders leichte Auffüllung gefordert, die dennoch die nötige Stabilität und Tragfähigkeit gewährleistet. Daneben sollte die Auffüllung schnell und einfach einzubringen sein sowie eine rasche Nutzbarkeit aufweisen“, so Urban Meiller vom Architekturbüro em.architekten in Amberg, der die Maßnahme leitet. „Diese Vorgaben ließen sich mit einer zementgebundenen Liapor-Schüttung perfekt umsetzen.“

Rasche Nutzbarkeit

Insgesamt wurden rund 20 Kubikmeter einer zementgebundenen Liapor-Schüttung mit Liapor 4/8 und Zementleim auf die Gewölbedecke aufgebracht, und zwar keilförmig bis jeweils knapp unter die Gewölbescheitel in einer Stärke von bis zu 60 Zentimetern. Die Heidelberger Beton Donau-Naab GmbH & Co. KG in Burglengenfeld lieferte die Schüttung, den Einbau mit dem X-1000-Mischkopf übernahm die Wurzelbacher GmbH in Freihung. Bereits nach zwei Tagen

war die Schüttung im November 2017 begehbar. Sie bildet die perfekte Basis für den weiteren Bodenaufbau in Form einer faserarmierten Stahlbetonplatte, einer Trockenestrichplatte und der obersten Belagschicht. Daneben kommt auch noch zwischen ers-

tem und zweitem Stockwerk eine zementgebundene Liapor-Schüttung zum Einsatz, und zwar bei der Sanierung der dortigen Holzbalkenlage samt Fehlboden. Der Abschluss aller Sanierungsmaßnahmen ist für Mitte 2018 geplant. ●



Noch bis Mitte 2018 wird das 1524 errichtete Rathaus saniert.

Massiver Mehrwert

Die Vorteile eines massiven Mauerwerks mit höchsten Ansprüchen an Raumkomfort sowie einem schnellen, reibungslosen Baufortschritt zu kombinieren – das waren die Vorgaben beim neuen Bürogebäude in Dettingen. Die Lösung bot die Bauweise mit dem Liapor SL Plus Mauerstein.

Seit Kurzem steht in Dettingen bei Reutlingen ein modernes, dreistöckiges Bürogebäude. Besonders auffallend ist seine kompakte, würfelförmige Ausformung, die durch die seitlichen, über die gesamte Fassade greifenden Fenstersegmente noch betont wird. Geplant und errichtet wurde es unter der Leitung von Architekt Stefan Wurster von der wurster architekten partnerschaft mbB in Dettingen. „Es sollte ein funktionales und modernes Bürogebäude entstehen, das innen wie außen klar strukturiert ist“, so Stefan Wurster. „Gleichzeitig sollten höchste Komfortstandards auch hinsichtlich der späteren Nutzung durch die Steuerkanzlei des Bauherrn umgesetzt werden.“ Gelöst wurden diese Vorgaben durch den symmetrischen Grundkörper des Objekts, das im Untergeschoss neben Besprechungs- und Archivräumen auch die Haustechnik beherbergt. Im Erdgeschoss befinden

sich der Empfang, Büroräume und eine Doppelgarage. Die beiden oberen Stockwerke beinhalten weitere Büro- und Besprechungsräume jeweils mit Cafébar. Erschlossen wird das Gebäude mit seinem begrünten Flachdach über ein seitlich angegliedertes Treppenhaus mit Aufzug.

Bewusste Entscheidung

Während das Untergeschoss mit Stahlbeton-Hohlplattenwänden realisiert wurde, bestehen die Außen- und Innenwände des darüberliegenden Baukörpers aus Liapor-Mauerwerk. Alle Liapor-Mauersteine wurden vom Schotter- und Betonwerk Knobel GmbH & Co. KG in Albstadt hergestellt und geliefert. Zum Einsatz kamen – neben 24 Zentimeter breiten Knobel Liapor Hohlblocksteinen für die Innenwände – rund 4.700 Stück des Liapor SL Plus in 36,5 Zentime-



Das neue Bürogebäude zeigt sich funktional und klar strukturiert.



Sämtliche Außen- und Innenwände wurden mit dem Liapor-Mauerstein SL Plus errichtet. Er gewährleistet Massivität, Raumkomfort und Wärmedämmung.

ter Stärke für die Außenwände. Die Entscheidung für Liapor und insbesondere für den Liapor SL Plus fiel dabei aus ganz bestimmten Gründen: „Wir haben mittlerweile schon viele Objekte mit dem SL Plus realisiert, bei denen sich der Mauerstein bestens bewährt hat“, so Stefan Wurster. „Damit lassen sich homogene, dauerhafte Außenwände ohne zusätzliches Wärmedämmverbundsystem erstellen, die die nötige Wärmedämmung aufweisen und gleichzeitig ein besonders angenehmes, ausgeglichenes Raumklima sowie einen optimalen Schallschutz gewährleisten.“ Dies machte sich bereits während der Bauphase bemerkbar, während derer auch die Trocknungsphasen entsprechend kurz ausfielen. Daneben punktete der Liapor-Mauerstein mit seinen Blähtonkugeln aus naturreinem Lias-Ton auch unter ökologischen Aspekten.

Vielfältige Praxisvorteile

Auch in Sachen Verarbeitung und Baufortschritt überzeugte der Liapor SL Plus. „Es sind hochwertige, passgenaue Steine, die sich unkompliziert verarbeiten lassen und einen schnellen Baufortschritt ermöglichen“, so Stefan Wurster. Die Bauausführung übernahm die Balz Bauunternehmung GmbH in Dettingen. Insgesamt betrug die Bauzeit rund zwölf Monate und im Juli 2016 wurde das Objekt in Betrieb genommen. „Dank der optimalen Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten konnte das Gebäude wie geplant sowie termin- und kostengerecht errichtet werden“, so das positive Fazit des Architekten. Und auch der Bauherr selbst ist mit seinem neuen Firmensitz mehr als zufrieden: „Die gesamte Belegschaft fühlt sich im neuen Gebäude ausgesprochen wohl und auch bei den Kunden stößt der Bau durchweg auf große Begeisterung.“ ●

Blähton für den Verkehrswegebau

Wegweisendes Liapor

Ob Straße, Schiene oder Schifffahrt: Bei vielen Verkehrswegebau-Projekten in ganz Europa kommt Liapor als lose Blähtonschüttung sowie als konstruktiver Leichtbeton erfolgreich zum Einsatz. Dank des geringen Gewichts bei gleichzeitig hoher Standsicherheit und Festigkeit ermöglicht Liapor die Realisierung auch besonders anspruchsvoller Bauvorhaben – für ein leistungsfähiges Verkehrssystem und mehr Mobilität.

Privat wie beruflich sind die Menschen in Deutschland immer öfter in Bewegung und verlangen mehr denn je nach eingeschränkter Mobilität. Gleichzeitig ist Deutschland als Exportnation und Transitland auf einen reibungslos funktionierenden Personen- und Güterverkehr zwingend angewiesen, denn Mobilität ist ein Standortfaktor erster Güte – für eine moderne Gesellschaft ebenso wie für nachhaltiges Wirtschaftswachstum. Dabei wird hierzulande nach Einschätzung des aktuellen Verkehrswegeplans die Verkehrsleistung im Personenverkehr bis zum Jahr 2030 um insgesamt 12,2 Prozent zunehmen. Die Transport-

leistung im Güterverkehr soll im selben Zeitraum mit 38 Prozent noch deutlich stärker ansteigen. An vielen Stellen des Verkehrsnetzes besteht daher ein Bedarf für Aus- und Neubauvorhaben. Auch auf europäischer Ebene haben die meisten Staaten unterschiedliche Verkehrsausbauprojekte ins Leben gerufen, die Engpässe beseitigen, weitere Kapazitäten schaffen und mehr Mobilität ermöglichen sollen.

Baugrund mit zentraler Bedeutung

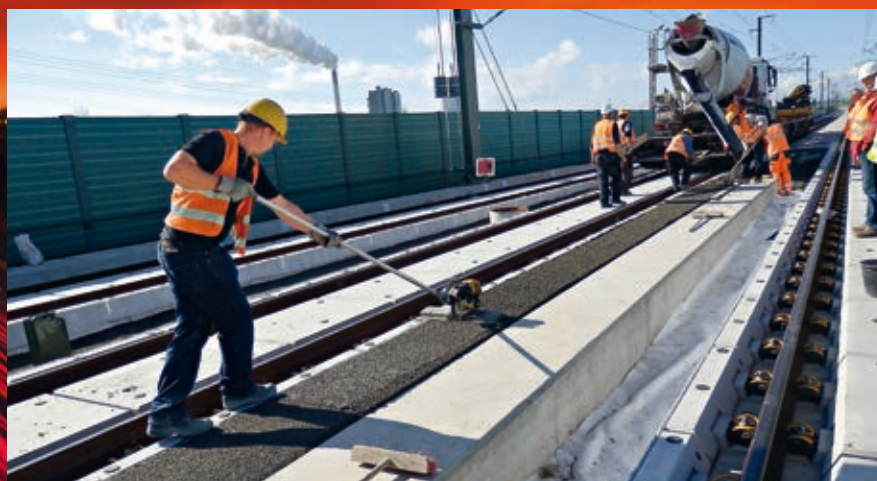
Bei der Planung und Errichtung von Straßen, Bahnstrecken, Brücken und Schifffahrtswegen kommt der Beschaffenheit des

Untergrunds eine entscheidende Bedeutung zu. Seine Tragfähigkeit legt die Grenzen des bautechnisch Machbaren fest und bestimmt die Größenordnung der späteren Konstruktionen. Angesichts ständig wachsender Dimensionen der Bauwerke als auch zunehmender Verlagerung der Bautätigkeiten in anspruchsvolle Untergründe, steigen auch die Anforderungen an die Baustatik. Untergründe wie wasser- gesättigte Quartärböden, bindige Ton- und Schluffböden oder auch komprimierbare Auffüllungen bieten nur eingeschränkte Tragfähigkeit. Soll trotzdem gebaut werden, müssen die bauphysikalischen Eigenschaften des

Untergrunds künstlich verbessert werden.

Blähtonschüttungen zur Bodenoptimierung

Genau für diese Anforderungen sind Liapor-Blähtonschüttungen die vielfach bewährte Lösung. Als lose Geoschüttung sorgen sie bei wenig tragfähigen Untergründen für die nötige Stabilität und garantieren eine optimale Standsicherheit. Die Blähtonkörnung kann dabei je nach Anforderung als Aufschüttung oder als Ersatzboden ins Erdreich eingebracht werden. Die Liapor-Tonkörnung verdichtet sich nach dem Eintrag ganz allein zu einer gleichmäßig dichten Schicht und sorgt so für



Neben dem Straßenbau spielt Liapor auch bei der Errichtung von Bahnstrecken und Schiffahrtswegen eine entscheidende Rolle.



maximale Formstabilität ohne nachträgliches Zusammenstauchen. Sie verteilt die Belastung und vermindert gegenüber herkömmlichen Untergründen Setzung und Erddruck um den Faktor 2 bis 3. Möglich macht dies die geringe Trockenschüttdichte von 350 kg/m^3 , kombiniert mit der relativ hohen Festigkeit der Tonkörnung. Daneben reagieren Liapor-Geoschüttungen unempfindlich auf äußere Einflüsse wie Wasser, Frost und Feuer.

Liapor-Leichtbeton für den Ingenieur- und Brückenbau

Wo es im Gegensatz zur losen Liapor-Schüttung um den konstruktiven Ingenieur- und

Brückenbau geht, kommt Liapor-Leichtbeton ins Spiel. Gegenüber Normalbeton eröffnet er mit seinen einzigartigen bauphysikalischen Vorteilen vielfältige Möglichkeiten für die Ausführung wirtschaftlicher, filigraner und dennoch tragender Bauteile. Mit seinem geschlossenen Gefüge vereint er die mechanischen Vorteile von Normalbeton mit deutlich geringeren Betonrohddichten (zwischen $0,8$ und $2,0 \text{ t/m}^3$) und einer geringeren Wärmeleitfähigkeit. Dank individueller, an das jeweilige Bauvorhaben angepasster Rezepturen lassen sich nach DIN EN 1992-1-1 Leichtbetone jeder Festigkeitsklasse von LC12/13 bis LC80/88 herstellen. Die Verwendung von Leichtbeton

ist möglich von gebundener Schüttung bis gefügedichteter Matrix mit Festigkeiten zwischen einem und 85 N/mm^2 . Weitere Vorteile gegenüber Normalbeton liegen in besserer Wasserundurchlässigkeit sowie höherer Beständigkeit gegen Feuer, Frost und Tausalze. Die Summe seiner hervorragenden Eigenschaften macht Liapor-Leichtbeton zu einem effizienten, multifunktionalen Baumaterial, das sich im Verkehrswegebau seit Jahren bestens bewährt.

Einer der größten Straßendämme Mitteleuropas

Ein besonderes Beispiel für den Straßenbau mit Liapor-Geoschüttungen findet sich bei Karlsbad

in der Tschechischen Republik. Hier wurden für den Bau der Schnellstraße R6 rund 108.000 Kubikmeter Liapor verwendet, und zwar in Form eines 650 Meter langen und bis zu elf Meter hohen Schüttungskörpers. Die Aufschüttung, die zu den größten Straßendämmen in Mitteleuropa zählt, sorgt für stabile Untergrundverhältnisse auf dem Gebiet der sogenannten Lokreter Kippe. Dort fanden sich nur wenig tragfähige Böden, wobei auch der Grundwasserspiegel teilweise auf dem Niveau des ursprünglichen Terrains lag. Mit insgesamt 19 Lagen Liapor-Schüttung



→ wurden diese Verhältnisse erfolgreich für den Straßenbau angepasst.

Sicher übers Eiszeitmoor

Mit ebenfalls nur eingeschränkter Tragfähigkeit mussten sich auch die Planer der neuen Bundesstraße B304 bei der Ortsumfahrung Ebersberg auseinandersetzen. Der sechs Kilometer lange Abschnitt führt teilweise über ein eiszeitliches Torfmoor, in das aus ökologischen und bauphysikalischen Gründen keine Eingriffe vorgenommen werden konnten. Um die Auflast durch die Straße so gering wie möglich zu halten, entschied man sich für eine 17.000 Kubikmeter große Liapor-Aufschüttung. Sie sichert in einer Stärke zwischen 0,3 und 1,8 Metern die Tragfähigkeit der Konstruktion, auf der rund 25.000 Fahrzeuge täglich fahren. Entscheidend war damals auch die Lieferfähigkeit des Baustoffs: Bis zu 1.200 Kubikmeter Blähton wurden täglich problemlos angeliefert.

Wirtschaftliche Deponiequerung

Auch beim Straßenbau auf komprimierbaren Altlasten hat sich die Liapor-Geoschüttung bestens bewährt. Ein Beispiel dafür findet sich in Kempten, wo der Bau einer

Industriestraße die Querung einer 1990 geschlossene Deponie erforderte. Deren stark inhomogener Aufbau mit Schichten aus Hausmüll, Plastik, Bauschutt, Filterstäuben und Müllverbrennungsgasche war nur eingeschränkt tragfähig und wurde durch einen Dammkörper aus 1.900 Kubikmeter Liapor-Blähton stabilisiert. Die Schüttung reduzierte die Gesamtauflast gegenüber herkömmlichem Füllboden um rund 2.300 Tonnen. Sie gewährleistet dabei nicht nur maximale Sicherheit und Tragfähigkeit, sondern war auch unter wirtschaftlichen Aspekten die erste Wahl.

Gewichtsreduktion am Brückenkopf

Neben der Funktion als reine Untergrundstabilisierung werden Liapor-Blähtonschüttungen im Straßenbau auch als Hinterfüllungen eingesetzt, insbesondere beim Bau von Brücken. Ein Beispiel ist die neue Illerbrücke in Kempten, die auf rund 50 Meter mächtigen schluffig-sandigen und tonig-schluffigen Beckenablagerungen mit entsprechend eingeschränkter Tragfähigkeit gebaut werden musste. Um hier eine optimale Standsicherheit zu gewährleisten, wurden zwischen Widerlager und Straßendamm jeweils rund 1.000 Kubikmeter Liapor-Blähtonschüttung ein-

gebracht. Dadurch ließen sich auf jeder Brückenseite rund 1.300 Tonnen Gewicht einsparen.

Bahnbrückenbau mit Liapor-Leichtbeton

Auch beim Bau neuer Bahntrassen kommt Liapor zum Einsatz, und zwar insbesondere beim Bau von Eisenbahnbrücken. Hier kann der Baustoff in Form von Leichtbeton sein geringes Gewicht bei gleichzeitig hoher Festigkeit gezielt einbringen. Prominentes Beispiel ist die Saale-Elster-Talbrücke, die als Teil der neuen ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen

München und Berlin auch Deutschlands längstes Brückenbauwerk darstellt. Sie weist im Bereich zwischen den Gleisen rund 1.500 Kubikmeter haufwerksporigen Liapor-Leichtbeton mit einer Rohdichte von 1,2 t/m³ und einer Festigkeit von 7 N/mm² auf. Er ist stabil, tragfähig und drainagefähig – und dient im Notfall auch als Fahrbahn für Rettungsfahrzeuge.

Urbane Mobilität in Wien und Budapest

Auch im städtischen Nahverkehr eröffnet Liapor-Leichtbeton auf

Beim Brückenausbau wie in Wien (rechts) und Budapest (ganz rechts) sorgt Liapor-Leichtbeton für signifikante Gewichtsreduktionen.





Garant für Sicherheit und Standfestigkeit: Liapor als befahrbare Belagsschicht auf Deutschlands längster Bahnbrücke (unten), als tragfähige Geoschüttung beim Straßenbau übers Eiszeitmoor (ganz links) oder als leichte Hinterfüllung beim Brückenbau (daneben).



entsprechenden Brücken neue Perspektiven für den Straßen- und Schienenverkehr. In Wien etwa erfolgte der Umbau der markanten Donaustadtbrücke, um sie auch für den Schienenverkehr nutzen zu können. Um die Brückenstatik an die neue Rolle als U-Bahn-Trasse anzupassen, wurde für den Bau der entsprechenden Kabelkanäle Liapor-Leichtbeton verwendet. Über die gesamte Brückenlänge von 741 Metern spart der leichte und stabile Baustoff so rund 350 Tonnen Gewicht ein. Direkt als Straßenbelag kam Liapor-Leichtbeton dagegen auf

der Margaretenbrücke in Budapest zum Einsatz. Hier wurde während der Generalsanierung eine provisorische Trasse aus 700 Kubikmeter Liapor-Leichtbeton in rund 25 Zentimeter Stärke errichtet. Die Liapor-Blähtonkörnung bot dabei nicht nur höchste Abriebfestigkeit und wirkungsvollen Schallschutz, sondern auch geringes Gewicht, hohe Stabilität und beste Biegezeigeneigenschaften.

Erfolgreiche Schleusensanierungen

Nicht zuletzt hat sich Liapor auch beim Bau und der Instandhaltung

von Schifffahrtswegen bestens bewährt. Auch hier meistert der Baustoff die besonderen Umgebungsbedingungen wie hohe Druckbelastungen und erhöhte Korrosionsanfälligkeit. So wurde die Schleuse Bamberg im Main-Donau-Kanal mit rund 3.000 Kubikmeter loser und 220 Kubikmeter zementgebundener Liapor-Schüttung saniert. Die Geoschüttung dient als Hinterfüllung der Schleusenwandkonstruktion, während die zementgebundene Schüttung die Basis für die aufliegende Straße bildet. Auch im Nürnberger Hafen an der Schleuse

Eibach kam Liapor zum Einsatz. Hier ersetzen rund 6.500 Kubikmeter Liapor-Leichtbeton das Erdreich zwischen Schleusenwand und Verankerungspfählen. Die vorgestellten Beispiele zeigen eindrucksvoll, wie sich mit Liapor auch anspruchsvollste Anforderungen beim Bau von Straßen, Bahntrassen, Brücken und Wasserwegen erfolgreich erfüllen lassen. Der Baustoff überzeugt dabei nicht nur mit langfristiger Sicherheit durch hohe Stabilität und Festigkeit bei geringem Gewicht, sondern punktet auch in Sachen Eintragstechnik, Lieferfähigkeit und Wirtschaftlichkeit. ●



Weitere Informationen

Liapor GmbH & Co. KG
Werk Pautzfeld
Industriestraße 2
D-91352 Hallerndorf
Tel. ++49 (0)9545/448-0
www.liapor.com



Wohnhaus E20, Pliezhausen

Kristalliner Monolith

Wie ein kompakter Baukristall ragt das neue Wohnhaus E20 in Pliezhausen aus seiner Umgebung. Die horizontale Brettschalung der 50 Zentimeter starken Liapor-Leichtbetonfassade unterstreicht die Robustheit des Baukörpers, während im Inneren glatte Sichtbetonflächen zum einzigartigen Ambiente beitragen.

Es ist eher ländlich geprägt, das rund 10.000 Einwohner zählende Pliezhausen im Neckartal nordöstlich von Reutlingen. Dennoch finden sich hier gleich zwei wegweisende Sichtbetonbauten aus Liapor-Leichtbeton, die im starken Kontrast zur lokalen, herkömmlichen Bauweise stehen. Dazu gehört einmal der Neubau der Neuapostolischen Kirche (vorgestellt in der *Liapor News* 1/2017) und seit Kurzem das Wohnhaus E20. Es ist ein markantes, fast exotisch wirkendes Objekt, das vom Architekturbüro Steimle Architekten BDA in Stuttgart konzipiert und umgesetzt wurde. Dabei greift es mit seiner Satteldachform und den parallel geführten Längsseiten durchaus den bestehenden baulichen Kontext auf. Durch seine spitz zulaufenden Schmalseiten hebt es sich jedoch deutlich von seinen Nachbargebäuden ab und ragt in seiner freien Form einem überdimensionalen Kristall gleich aus dem sechseckigen Grundriss empor. „Das konventionelle Satteldach und das sanft ansteigende Grundstück unterstützen die

kantig-skulpturale Wirkung des Wohnhauses“, erklärt Thomas Steimle von Steimle Architekten. „Alle Räume des Wohnhauses korrespondieren mit seiner kristallinen Form und bieten vielfältige neue Raumbezüge mit besonderer Prägung.“

Kontrastreiches Wechselspiel

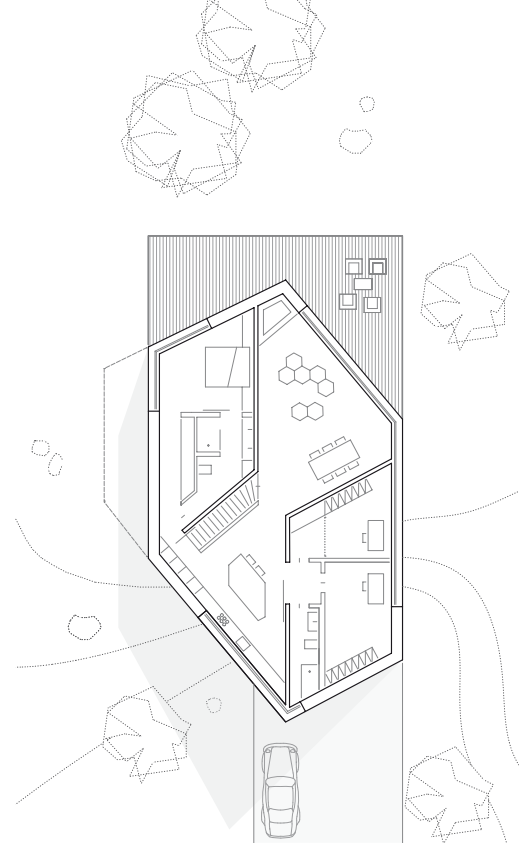
Zur Straße hin präsentiert sich das Wohnhaus überwiegend geschlossen. Der Zugang erfolgt über eine tief in den Gebäudekorpus eingeschnittene Öffnung, die zum Untergeschoss mit Garage, Foyer und Funktionsräumen führt.

Über eine Treppe eröffnet sich im ersten Stock dann der eigentliche großzügige Wohnraum mit dem zentralen Wohn- und Essbereich. Dieser ist fließend mit der Terrasse und dem Garten an der Rückseite des Hauses verbunden. Eigenständige Einheiten bilden dagegen die in das Gebäudevolumen eingestellten Schlaf- und Kinderzimmer. Alle Räume nehmen durch ihre trapezförmigen Grundrisse die freie Form des Hauses auf und bestechen durch spannende Raumbezüge. So finden sich im ganzen Haus überraschende Ecken, verborgene

Winkel und Bereiche ganz unterschiedlicher Volumina. Enge und Weite, Offenheit und Umschlossenheit treten so immer wieder aufs Neue in ein kontrastreiches, individuell erlebbares Wechselspiel.

Massivität mit Symbolwirkung

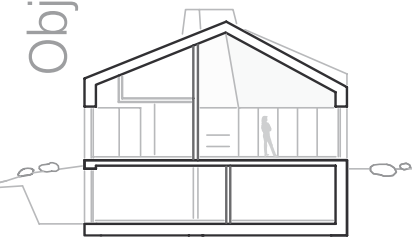
Während die erdberührten Wände und die Bodenplatte aus 25 Zentimeter starkem Stahlbeton samt Perimeterdämmung bestehen, wurden die gesamte Fassade sowie die Decke des Untergeschosses monolithisch aus rund →



Grundriss Erdgeschoss.

Die raue Brettschalung der Sichtbetonfassade betont einmal mehr das Klare und Kantige des Neubaus in seiner elementaren Materialität.





Schnitt.

→ 120 Kubikmetern Liapor-Leichtbeton in Sichtbetonqualität errichtet. Dieser Baustoff bot für die Architekten vielfältige Vorzüge: „Damit ließen sich die Rohheit und die Robustheit des Baumaterials Beton am besten zeigen“, so Thomas Steimle. „Die monolithische, einschalige Außenfassade passt perfekt zur Form des Gebäudes und betont einmal mehr dessen gestalterische Ausformung.“ Die Außenwandstärke von 50 Zentimetern sorgt dabei mit einer Wärmeleitfähigkeit von rund 0,40 W/mK auch für die erforderliche Wärmedämmung gemäß der EnEV 2014.

Architektenporträt



Steimle Architekten BDA

Dipl.-Ing. Arch. Thomas Steimle, 1974 in Renkum, Holland, geboren, und Dipl.-Ing. Arch. Christine Steimle, 1975 in Stuttgart geboren, leiten das 2009 gegründete Büro Steimle Architekten in Stuttgart. Mit ihrem rund 25-köpfigen Team realisieren sie Neubau- und Sanierungsprojekte im Haus- und Wohnungsbau, in den Bereichen Kultur, Bildung und Sport sowie Verwaltung und Verkauf. Die Architekten lehren zudem Baukonstruktion und Entwerfen an der Hochschule für Technik und der Universität in Stuttgart und sind auch als Preisrichter tätig. Thomas Steimle ist seit 2014 Mitglied des Vorstands des Landesverbands Baden-Württemberg im Bund Deutscher Architekten (BDA) und seit 2017 Mitglied im Landesbeirat Baukultur Baden-Württemberg.



Individuelle Baustoff-erstellung

Für die Außenfassade und die Decke im Untergeschoss kam ein Liapor-Leichtbeton vom Typ LC12/13 der Rohdichteklasse 1.2 zum Einsatz. Er besteht unter anderem aus einer Liapor-Blähtonkörnung F3,5, Liapor-Sand K 0–4 mm, Zement CEM III/B, Flugasche und Fließmittel. Den Rohbau übernahm das Thomas Müller Bauunternehmen in Riederich. Die Betonrezeptur wurde in enger Abstimmung mit Liapor, wie damals beim nahe gelegenen Kirchengebäude, von der Wenzelburger Kieswerke GmbH & Co. KG in Neckartailfingen erstellt, die den Leichtbeton auch lieferte. Dort

wurden im Vorfeld auch jede Menge Probewürfel und Musterwände erstellt, um die beste Ausprägung sowohl für die Fassade als auch für die Innenwände zu treffen.

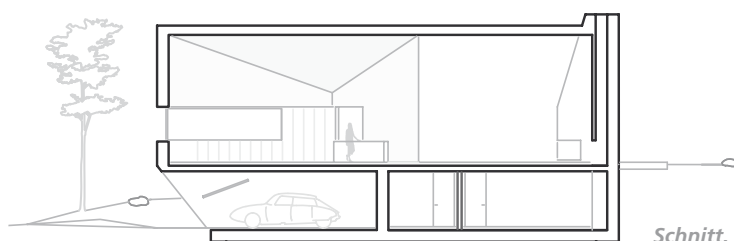
Im Spannungsfeld der Elemente

Zwischen Oktober und Dezember 2015 erfolgte die Rohbauerstellung. Die Sichtbetonflächen der gesamten Fassade wurden mittels einer horizontalen, sägerauen Brettholzschalung erstellt, da das Objekt außen ganz bewusst keine glatten Oberflächen aufweisen sollte. Und diese Entscheidung hat sich hervorragend bewährt, denn das sich deutlich abzeichnende Schalbild setzt den stark material-

betonten, archaischen Charakter des Hauses einmal mehr gekonnt in Szene und passt perfekt zur vorliegenden Gebäudeform. Im Inneren des Hauses dagegen wurden die Sichtbetonflächen mithilfe von glatten, quaderförmigen Schaltafeln erstellt. Stöße und Spannlöcher sind noch sichtbar und im Detail erscheinen auch die typischen Lunker in Form kleiner Lufteinschlüsse. „Die so strukturierten Oberflächen gefielen der Bauherrschaft und wurden nicht verspachtelt, zumal die Einschlüsse auch nicht besonders groß sind“, so Thomas Steimle. Die derartig gestalteten Sichtbetonoberflächen stehen damit auch im reizvollen Kontrast zu den übrigen gemauerten Innenwänden,



Stimmiges Ambiente: Im Inneren dominieren weiß verputzte Wandflächen und warme Holztöne.



die glatt und weiß verputzt erscheinen. Komplettiert wird das Innere durch die Dielenböden, Wandverkleidungen und Einbaumöbel aus hellem Eichenholz. Sie lassen die Wand- und Deckengestaltung bewusst hervortreten, sorgen mit ihrem warmen Farbton aber auch für ein harmonisches Gesamtambiente. Im Endeffekt bietet das neue Objekt damit einen geborgenen, in sich stimmigen Lebensraum zum Wohnen und Wohlfühlen, der von der robusten, massiven Außenschale rundum geschützt ist.

Preisgekrönte, wegweisende Premiere

„Wir sind sehr zufrieden mit dem Ergebnis, zu dem auch die

gute, vertrauensvolle Zusammenarbeit mit allen Beteiligten maßgeblich beitrug“, so das Fazit von Thomas Steimle. „Positiv wirkte sich auch die Tatsache aus, dass durch die monolithische Bauweise nur sehr wenig Gewerke involviert waren und entsprechend wenig Überschneidungen auftraten.“ Das zugrunde liegende Konzept und insbesondere dessen konkrete Ausformulierung stößt allseits auf große Begeisterung. So wurde das Objekt seit seiner Fertigstellung im Jahr 2016 bereits mehrfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem Architekturpreis Beton, der Hugo-Häring-Auszeichnung, dem Best

Architects Award in Gold oder dem Sonderpreis beim Wettbewerb „Das goldene Haus“. Gleichzeitig eröffnet das Objekt auch dem Architekten ganz neue Perspektiven: „Es war unser erstes Leichtbetonprojekt und aufgrund der positiven Erfahrungen planen wir auch bereits weitere Projekte in Leichtbetonbauweise“, so Thomas Steimle. Dazu zählen beispielsweise das Rathaus in Remchingen und die Bibliothek in Kressbronn am Bodensee. „Auch hier überzeugten wieder die Vorzüge der monolithischen Einschichtigkeit, gepaart mit den gestalterischen Möglichkeiten“, so der Architekt. ●

Weitere Informationen

Bauherr:
Privat

Architekt:
Steimle Architekten BDA, Stuttgart

Betonhersteller & Lieferant:
Wenzelburger Kieswerke GmbH & Co. KG in Neckartailfingen

Bauausführung:
Thomas Müller Bauunternehmen, Riederich

Liapor-Fachberatung:
Dipl.-Ing. (FH) Albrecht Richter
Liapor GmbH & Co. KG
Tel. +49 (0)9545/448-0
info@liapor.com
www.liapor.com

Aquatis, Lausanne (CH)

Liaperl als Lebensgrundlage

Das kürzlich eröffnete Aquatis in Lausanne ist mit rund zwei Millionen Litern Wasser das größte Süßwasseraquarium Europas. Die Wasserreinigung erfolgt über Filterbehälter, die insgesamt 54 Kubikmeter Liaperl enthalten. Die Blähtonkugeln bilden die Lebensgrundlage für Mikroorganismen, die mittels Biofiltration das Wasser von Schadstoffen befreien.

Das Aquatis im schweizerischen Lausanne wurde im Oktober 2017 eröffnet und stellt nicht weniger als das größte Süßwasseraquarium in ganz Europa dar. Der futuristische Komplex mit seiner silbernen, an Fischschuppen erinnernden Gebäudehülle beherbergt 46 Aquarien, Vivarien und Terrarien, in denen rund 10.000 Fische sowie etwa 100 Reptilien und Amphibien leben. Das Süßwasser bildet dabei den roten Faden beim Rundgang durch den rund 3.500

Quadratmeter großen Besucherparcours, der auf zwei Ebenen eine Dauerausstellung, zwei Wechselausstellungsräume und pädagogische Bereiche umfasst. Präsentiert werden die faszinierendsten Süßwasser-Lebensräume unseres Planeten – mit außergewöhnlichen Tieren, originalgetreuen Dekorationen und einer einzigartigen szenografischen Darstellung. Auf der Reise durch die Wasserwelten erhält jeder Besucher spektakuläre Einblicke in die aquatische Fauna und Flora. Gleichzeitig wird er dazu angehalten, sich die Bedeutung des Süßwassers als schützenswerten Lebensraum bewusst zu machen.

Vom Gletscher bis zum Regenwald

Vom Eingangsbereich mit Shop, Restaurant und Technikbereich führt der Weg nach oben in den ersten Stock. Hier kann man entlang der Rhône von ihrem Ursprung am Gletscher bis zu ihrer Mündung ins Mittelmeer wandern. Auch eine Zeitreise ist möglich in die Ära der Dinosaurier, in der auch schon Fische ganz eigener Gestalt lebten. Nach Europa ist die zweite Etage den übrigen Kontinenten gewidmet. Die Besucher können sich ins Herz Afrikas zu den großen Seen mit ihren vielfarbigen Fischen entführen lassen, aber auch Asien durchstreifen und die Mangroven-

wälder rund um die schwimmenden Dörfer am Mekong erkunden. Weitere Highlights bilden Ozeanien mit dem Pioneer River und dem Great Barrier Reef sowie Südamerika mit der tropischen Flora und Fauna des Amazonas-Regenwalds. Insgesamt lassen sich 20 verschiedene Ökosysteme besuchen und erforschen.

Biofiltration mit Blähtonkugeln

Ob heimisches Fellchen oder südamerikanischer Alligatorhecht: So unterschiedlich die einzelnen Bewohner im Aquatis auch sind, so eint sie doch ihr Grundbedürfnis nach frischem, reinem Wasser. Vor Ort sorgen dafür rund 25 Filterbehälter im Erdgeschoss des Aquariums. Gefüllt sind sie mit insgesamt 54 Kubikmetern Liaperl von Typ H4-8R. „Das Liaperl filtert das durch die Fische verunreinigte Wasser. Zur Reinigung wird das Wasser in jeweils geschlossene Filterbehälter gepumpt, die mit den Blähtonkugeln gefüllt sind“, erklärt Daniel Meyer von Liapor Schweiz. Der eigentliche Reinigungsprozess erfolgt in den Filterbehältern nach dem Prinzip der Biofiltration, wobei das Blähtongranulat als permanent durchströmter Festbettreaktor fungiert. Bei dem Verfahren, das seit Anfang der Achtzigerjahre konsequent weiterentwickelt wurde und mittlerweile in vielen Kläranlagen

Im Aquatis lassen sich 20 verschiedene Ökosysteme besuchen und erforschen.





zum Einsatz kommt, befreien Mikroorganismen das Wasser von Schadstoffen wie Stickstoff und Phosphaten, indem sie diese absorbieren und abbauen. Und genau für diese Kleinstlebewesen stellen die Liaperl-Blähtonkugeln einen idealen Besiedlungsuntergrund dar. „Die mikroskopisch raue Schale von Liaperl bietet viele Vertiefungen, in denen sich dauerhaft die Keime von Mikroorganismen halten können“, so Daniel Meyer. „Das im Aquatis eingesetzte Liaperl mit Rundkorn in der Größe 4-8 Millimeter bietet dabei jede Menge Platz für die Mikroorganismen.“ In dieser Dimension weisen die kugelförmigen Liaperl-Blähtonkugeln eine spezifische Oberfläche von 800 bis 900 Quadratmetern pro Kubikmeter Füllung auf. „Damit lässt sich auch bei relativ kleinen Behältergrößen eine hohe Biomassekonzentration erzielen, die effizient reinigt, aber auch Platz und Kosten spart.“

Individuell anpassbares Filtervermögen

Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass sich Liaperl durch seine Kugelform strömungsgünstig verhält, was im Vergleich mit anderen Filtermaterialien viel Energie beim Rückspülen einspart. Nach jeder Filterspülung, die regelmäßig erforderlich ist, stellt sich so die Funktionsfähigkeit des Festbetts rasch wieder her und der

biologische Rasen erholt sich bald. Die Liaperl-Blähtonkörnungen lassen sich dabei generell jeweils auf die unterschiedlichen Anforderungen vor Ort exakt einstellen. Variierbar sind dabei nicht nur die Größe der Oberfläche als Reaktionsfläche, sondern auch die hydraulischen Eigenschaften des Festbetts, die sich aus dem Zwickelporenvolumen und der Verteilung ergeben. Als Standardkornbänder werden meist

die Sorten 3/6 mm, 4/8 mm und 8/16 mm beispielsweise in Kläranlagen eingesetzt. Die Kornrohddichte liegt dabei zwischen $0,4 \text{ kg/dm}^3$ für schwimmende Abdeckungen und bis zu $1,8 \text{ kg/dm}^3$ für die biologische Abwasserbehandlung. Das spezifische Hohlraumvolumen beträgt dabei – nahezu unabhängig von der Kornklasse – über 50 Volumenprozent. Seine große mechanische Festigkeit sichert Liaperl

eine extrem hohe Lebensdauer und minimiert den Verschleiß. Die immer scharf getrennten Kornbänder gewährleisten gleichzeitig einen sicheren und reibungslosen Betrieb ohne Verstopfen. Nach der Nutzung kann Liaperl einfach auf Baudeponien oder auch in der Landwirtschaft entsorgt werden, sofern keine Problemstoffe enthalten sind.

Schneller Eintrag per Schlauchleitung

Nachdem sich im Aquatis die Wasserreinigung mit Liaperl schon vorab während der Quarantänephase bei ersten Wasserbewohnern bewährt hatte, erfolgte im März 2017 die Befüllung der Filterbehälter. Die Liaperl-Blähtonkugeln wurden im Silo-Lkw angeliefert und per Schlauchleitung an Ort und Stelle verbracht. „Das direkte Einblasen minimierte nicht nur den logistischen Aufwand, sondern sorgte auch für einen besonders schnellen, unkomplizierten Granulateintrag“, so das Fazit von Daniel Meyer. An nur zwei Tagen konnten so alle Filterbehälter mit Liaperl befüllt werden. In ihnen werden seitdem die gesamten zwei Millionen Liter Wasser des Aquatis kontinuierlich gereinigt und alle tierischen Bewohner können sich über optimale Wasserqualität und ein besonders sauberes Lebensumfeld freuen. ●



Per Schlauchleitung wurden die Filterbehälter des Aquariums mit Liaperl befüllt.

Auf einen Espresso mit Dipl.-Ing. Architekt und Stadtplaner AKS/BDA Jens Stahnke

„Konsequent neue Wege gehen“

Jens Stahnkes neues Wohn- und Bürogebäude in Saarbrücken sorgte als neu interpretiertes Stadthaus in monolithischer Leichtbetonbauweise für viel Aufsehen. *Liapor News* sprach mit dem Architekten und Stadtplaner über das Bauen mit Liapor-Leichtbeton, dessen architektonischen Stellenwert und die Herausforderungen in der Praxis.

„*Liapor-Leichtbeton ist ein außergewöhnlicher Baustoff mit hohem Aha-Effekt.*“

Wie hat sich Liapor als Baustoff am Beispiel Ihres neuen Bürogebäudes in der Praxis bewährt?
Die Erwartungen, die wir an den Baustoff Liapor-Leichtbeton gestellt haben, haben sich voll erfüllt und unser neues Gebäude hat sich unter zwei Aspekten sehr bewährt. Dazu gehört einmal der Bereich Wohnkomfort. Wir haben sowohl in der Büro- als auch in der Wohneinheit ein gutes, sehr angenehmes Raumklima, wobei wir nur gering zuheizen müssen und mit etwas natürlicher Belüftung ebenso vollkommen auskommen. Zum anderen hat sich auch unser Anspruch erfüllt, mit dem Objekt unsere Architektursprache zu demonstrieren und Materialgerechtigkeit mit ehrlichen Oberflächen zu zeigen. Bauherren und Besucher können sofort unsere Gestaltungsabsichten erkennen und

sehen, was mit Liapor-Leichtbeton machbar ist. Insofern fungiert das neue Gebäude auch als gelungener Showcase, dessen positive Stimmung sich sofort auf den Betrachter überträgt.

Welchen Stellenwert hat Liapor-Leichtbeton für Sie?

Liapor-Leichtbeton ist ein außergewöhnlicher Baustoff mit einem hohen Aha-Effekt, der zeigt, was bauphysikalisch alles möglich ist. Die landläufige Meinung geht ja immer noch dahin, dass jede horizontale oder vertikale Ebene mit einer Dämmschicht versehen werden muss. Mit dem Liapor-Leichtbeton lässt sich die Wärmedämmung dagegen rein monolithisch ohne zusätzliches WDVS umsetzen. Und das funktioniert ebenfalls unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Wir liegen hier

nur ganz knapp über den Kosten, die für ein herkömmliches WDVS aufzuwenden gewesen wären. Im Lebenszyklus jedoch sind die Kosten neutral oder auch geringer, da wir uns jegliche Kosten für Sanierungsmaßnahmen und Instandhaltungen sparen werden. Ausgewaschene Farben oder Algenbefall treten hier einfach nicht auf.

Welche architektonischen Möglichkeiten eröffnet der Baustoff?

Mit nur einem einzigen Material so viel Stärke und Wertigkeit zu vermitteln, das gelingt nur mit dem Werkstoff Leichtbeton – speziell in monolithischer Bauweise. Er demonstriert, wie Materialgerechtigkeit aussehen kann und wie skulptural Architektur sich gestalten lässt. Das ist eine besondere Form von Leistungsstärke und Qualität, die zu den rein bauphysikalischen Vorzügen noch dazukommt.

Welche Herausforderungen bestehen in der Praxis?

Auch wenn alle Beteiligten in der Regel sehr begeistert vom Werkstoff und seinen Möglichkeiten sind: Die Hemmschwelle, das Material konsequent einzusetzen, ist immer noch da. Hier gilt es, noch weitere Überzeugungsarbeit für

den Leichtbeton zu leisten. Ich denke, für das Bauen mit Leichtbeton muss von Bauherren- und Architektenseite eine gewisse Offenheit und Bereitschaft eingefordert werden. Diese sind meiner Meinung nach unheimlich wichtig, damit die Architektur nicht in einer gewissen Banalität stecken bleibt, die heute allein durch die Standardisierung der Lösungen bereits um sich greift. Architektur muss neue Wege gehen, und die muss man konsequent beschreiten, damit gerade die Alltagsarchitektur nicht verkümmert. Unser Projekt zeigt, dass das machbar ist. ●

Architektenporträt

Dipl.-Ing. Architekt und Stadtplaner AKS/BDA Jens Stahnke, 1967 geboren, gründete 2001 nach seinem Architekturstudium mit Daniela Flor das Büro FloS Architekten. 2004 erfolgte die Bürogründung von FLOSUNDK architektur+urbanistik GbR zusätzlich mit Mario Krämer. Jens Stahnke ist seit 2013 geschäftsführender Gesellschafter seines Architekturbüros sowie Vorsitzender des AKS-Arbeitskreises Stadtplanung im BDA. Seit 2016 ist er zudem Vizepräsident der Architektenkammer des Saarlands.

