

LIAPOR^{2/2019}NEWS

für Architekten,
Planer und Bauunternehmer

PRÄGENDE
GESCHICHTE:
DIE BÜCHEREI IN
KRESSBRONN

LIAPOR
ERLEBEN:
LEICHT-
BETONTAG
UND BUGA

LIAPOR RADON-
DRAINAGE:
SCHUTZ VOR
SCHÄDLICHEM
RADON-GAS





Dipl.-Ing. (FH)
Jürgen Tuffner,
Geschäftsführer
der Liapor GmbH &
Co. KG

Liebe Leserinnen und Leser,

die Radonbelastung in Häusern ist ein aktuell vieldiskutiertes Thema – zu Recht, denn die Strahlung kann zu ernsthaften gesundheitlichen Problemen führen. Und mit dem neuen Strahlenschutzgesetz, das in Zukunft bauliche Schutzmaßnahmen vorschreibt, wird sich die Thematik noch verschärfen. Umso mehr freut es mich, mit der neuen Liapor Radon-Drainage eine wirksame und sichere Strahlenschutzlösung präsentieren zu dürfen. Sie steht einmal mehr für die Vielseitigkeit der Liapor-Blähtonkugel, mit der sich auch die vielen Erfolgsprojekte in der vorliegenden *Liapor News* realisieren ließen. Viel Vergnügen bei der Lektüre wünscht

Ihr Jürgen Tuffner

INHALT

EDITORIAL | INHALT | NEWS 2–3

WANDELEMENTE 4
Einfamilienhaus in Karlsruhe

LIAPOR-MAUERSTEINE 5
Einfamilienhaus in Dettingen/Ems

SCHÜTTUNG 6
Die Liapor Radon-Drainage

LEICHTBETON 10
Bücherei Kressbronn am Bodensee

SCHÜTTUNG 14
Schloss Ober-Neundorf, Görlitz

THEMENTAG UND BUGA 15
Liapor erleben

AUF EINEN ESPRESSO MIT 16
Dipl.-Ing. Arch. Torsten Möbis

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



GELUNGENER FESTAKT

Mit einem ganz besonderen
Geburtstagsfest feierte Liapor
Pautzfeld auf Schloss Thurn
sein 50-jähriges Bestehen.

01 Bei der Jubiläums-
feier: Daniel Meyer,
Jürgen Tuffner, Bojan
Firm, Dieter Schultheiß,
Dr. Joachim Spitzner,
Klaus Nehr, Gerhard
Fronhöfer, Daniel Eich-
horn, Robert E. Eich-
horn, Rudolf Borysek
(v.l.).



50 Jahre Liapor Pautzfeld – dieses beeindruckende Jubiläum feierte Liapor am 19. Juli 2019 mit einem großen Festakt auf dem Schloss Thurn bei Forchheim. Eingeladen waren die gesamte aktuelle Pautzfelder Belegschaft, aber auch etliche ehemalige, teils jahrzehntelang für Liapor tätig gewesene Mitarbeiter sowie die Gesellschafter der Liapor-Gruppe. Im Mittelpunkt standen deshalb auch das Miteinander und der gemeinsame Austausch über sämtliche Unternehmensbereiche hinweg, den alle der rund 90 Gäste sichtlich genossen. Dieser Teamgeist gehört seit jeher zur Tradition und Kultur des Unternehmens und trägt auch

ganz wesentlich zum 50-jährigen Erfolg von Liapor Pautzfeld bei, wie die beiden Liapor-Geschäftsführer Rudolf Borysek und Jürgen Tuffner in ihren Grußworten betonten. Im Anschluss schilderte der ehemalige Liapor-Geschäftsführer Dr.-Ing. Joachim Spitzner in einem faszinierenden Rückblick die Anfänge des Unternehmens in Pautzfeld, und Daniel Meyer, Geschäftsführer der Liapor Schweiz Vertriebs GmbH, gratulierte mit einer Auszeichnung zum Jubiläum. Nach einem fürstlichen Mittagessen und einer Fahrt mit der schlosseigenen Erlebnisbahn ließen die begeisterten Gäste den Festtag mit Musik und Tanz standesgemäß ausklingen.

ZUM TITEL

< Mit einfachen, präzise gesetzten Handgriffen eine alte Scheune in eine moderne Bücherei umzuwandeln, war die Grundidee beim Objekt in Kressbronn am Bodensee. Zu der Transformation des Gebäudes gehört auch das neue Sockelgeschoss, das aus Liapor-Leichtbeton errichtet wurde.

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

SKULPTURALE ERSCHLIESSUNG

Beim Umbau eines Wiener Gründerzeithauses zur Musikschule galt es, neben einer umfassenden Sanierung die drei Geschosse neu und barrierefrei zu erschließen. Gelöst wurde diese Herausforderung durch einen eigenständigen, skulpturalen Anbau mit Treppenhaus und Aufzugsturm aus Liapor-Leichtbeton.



01

In dem Ende des 18. Jahrhunderts erbauten Wohn- und Verwaltungshaus am Wiener Jesuitensteig wurde jahrzehntelang musiziert und Musikunterricht gegeben. Auch nach dem Auszug des letzten Bewohners sollte das Objekt ein Haus der Musik bleiben – und so beschloss man 2015, darin die Musikschule Wien unterzubringen. Beauftragt wurden damit RAHM Architekten aus Wien, die nicht nur die Substanz sanierten, das Dachgeschoss ausbauten und die Sanitär- und Haustechnik erneuerten. Vielmehr sorgten sie an der Ostseite des Hauses auch für eine ganz neue und barrierefreie Erschließung der drei Geschosse, und zwar durch einen neuen, eigenständigen Baukörper mit Treppenläufen und Personenaufzug.

Während das Treppenhaus seitlich vollverglast erscheint, bestehen der Aufzugsturm sowie die begrünte Dach- und Vorderseite des Anbaus aus Liapor-Leichtbeton

01 Treppenhaus und Aufzugsschacht erscheinen als monolithische Skulptur.

02 Schlicht und lebendig: das Innere des Anbaus.

in heller Sichtbetonoptik. „Den Anbau haben wir als monolithischen, skulpturalen Baukörper konzipiert, der sich vollständig zum Garten hin öffnet und insbesondere durch die Menschen auf den Treppen die Lebendigkeit des Gebäudes sichtbar macht“, erläutert Architekt Hans Schartner. „Im betonenden



02

Kontrast dazu steht die schlichte Poesie des Leichtbetons. In ihm fanden wir das gewünschte ‚reine‘ Material, das ohne zusätzliche Dämmschichten auch den nötigen Wärmeschutz bietet.“ Daneben erfüllt der Leichtbeton in rund 40 Zentimeter Stärke auch alle statischen Anforderungen. Auch wenn die geometrische Komplexität des Baukörpers hohe Ansprüche an die Bauausführung stellte, ließ sich das Objekt in 14-monatiger Bauzeit wie geplant umsetzen. Im Februar 2018 wurde das Musikhaus Wien in Betrieb genommen.

LIAPOR FACTS

Bauherr: Aulos GmbH, Linz

Architekt: RAHM Architekten ZT-KG, Wien

Baustoffhersteller und -lieferant:
Perlmooser Beton GmbH, Wien

Bauausführung:
Motivbau GmbH, Wien;
Wale Baugesellschaft mbH, Wien

Baustoff:
50 m³ LC12/13 für Aufzugsschacht und Treppenhaus



01

WANDELEMENTE

ELEMENTARE EFFIZIENZ

Neben der besonderen Optik ihres Einfamilienhauses standen Massivität und Wirtschaftlichkeit für die Bauherrschaft im Vordergrund. Sie setzte deshalb auf Liapor-Wandelemente – und ist begeistert.

Das 2012 in Karlsruhe errichtete Einfamilienhaus mit 250 Quadratmetern² Wohnfläche besteht aus zwei unterschiedlich großen Quadern, die durch einen leicht zurückversetzten Mitteltrakt miteinander verbunden sind. Die Addition der unterschiedlichen Gebäudevolumina erzielt eine spannende, dynamische Gesamtwirkung, die durch die charakteristische Gestaltung in verschiedenen Farbtönen und die prägnante Hausnummer noch verstärkt wird.

Neben der individuellen Gebäudeoptik ging es den Bauherren auch darum, möglichst massiv und wirtschaftlich zu bauen. Aus diesem Grund entschieden sie sich dafür, die gesamte Gebäudehülle sowie die Innenwände aus vorgefertigten Wandelementen zu errichten. Zum Einsatz kamen insgesamt

58 Liapor-Massivwände, dies entspricht ca. 88 Kubikmeter haufwerksporigen Liapor-Leichtbeton-Elementen. Die Außenwandstärke beträgt 24 Zentimeter und die Innenwände wurden in einer Stärke von 17,5 Zentimeter ausgeführt. „Der Systemrohbau mit der Liapor-Massivwand stellt eine moderne, wirtschaftliche und ökologische Massivbauweise dar. Sie sichert nicht nur eine hervorragende Energiebilanz, sondern verkürzt auch die Bauzeit erheblich“, erklärt Roland Zentgraf, Leiter Kalkulation von der F.C. Nüdling Fertigteiltechnik in Fulda. Beim Objekt wurden die Liapor-Außenwandelemente noch mit einer zwölf Zentimeter starken, bauseitigen Dämmung versehen. Damit erreicht die Gebäudehülle einen U-Wert von 0,20 W/(m²K). Entsprechend positiv fällt das Fazit der Eigentümer aus: „Wir sind sehr zufrieden mit dem Systemrohbau



02

01 Sämtliche Außen- und Innenwände bestehen aus Liapor-Leichtbeton-Elementen.

02 Mit den Liapor-Wandelementen ließ sich das Haus in seiner markanten Geometrie schnell und wirtschaftlich errichten.

LIAPOR FACTS

Bauherr:
privat

Bauträger:
Solid Haus GmbH, Weißwasser

Baustoffhersteller und -lieferant:
F.C. Nüdling Fertigteiltechnik GmbH + Co. KG, Fulda

Baustoff:
88 m³ haufwerksporiger Liapor-Leichtbeton LAC 4-0,8 als Wandelemente

QUALITÄT IN QUADERFORM

Wie lässt sich beim Hausbau ein Höchstmaß an Wohnkomfort, Energieeffizienz und Funktionalität erzielen? In Dettingen/Ems boten der Liapor-Mauerstein SL-Plus und der Liapor-Mauerblock HBI die Lösung.



01 Zum Garten hin öffnet sich das Objekt über großzügige Fensterfronten.

02 Mit seiner eingeschäumten Füllung erzielt der Liapor SL-Plus eine hervorragende Wärmedämmung.

03 Mit dem Liapor SL-Plus wurden das Obergeschoss sowie Teile des Untergeschosses errichtet.

Mit seinem ebenerdigen Obergeschoss und dem darunterliegenden, halb in den Hang hineingebauten Gartengeschoss bietet das Einfamilienhaus in Dettingen/Ems nicht nur ein klares Raumprogramm, sondern auch höchsten Wohnkomfort – und punktet gleichzeitig mit Wirtschaftlichkeit in Errichtung und Unterhalt. Verantwortlich dafür ist auch die Bauweise mit Liapor-Mauersteinen, für die sich Architekt Stefan Wurster ganz bewusst entschied: „Der Liapor SL-Plus ist ein überaus bewährter Baustein, mit dem wir seit Jahren erfolgreich arbeiten und der sich in der Praxis vielfach bezahlt macht“, so Architekt Stefan Wurster. „Die Rückmeldungen der Bauherrschaft sind immer ausgesprochen positiv. Insbesondere stößt das stets ausgeglichene, angenehme Wohnraumklima auf große Begeisterung.“

Mit dem Liapor SL-Plus wurden das Obergeschoss sowie die sichtbaren Teile des Untergeschosses errichtet. Konkret kamen für die entsprechenden Außenwände rund 175 Quadratmeter des Liapor SL-Plus in 36,5 Zentimeter Stärke zum Einsatz. Der Hohlkammerstein mit der eingeschäumten Füllung erzielt in dieser Ausführung einen hervorragenden Wärme-

durchgangswert U von $0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ und erfüllte hier auch die EnEV-2014-Anforderungen leicht. Die Innenwände mit einer Gesamtfläche von rund 70 Quadratmetern bestehen dagegen aus dem Liapor-Mauerblock HBI in 24 Zentimeter Stärke. Beide Steinklassen überzeugen dabei durch Wartungsfreiheit und Langlebigkeit, ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis und eine optimale Bearbeitbarkeit. So konnte der Rohbau 2016 innerhalb weniger Wochen schnell und problemlos errichtet werden. Das Ergebnis ist ein markantes Einfamilienhaus, dessen funktionale Ästhetik sich perfekt mit höchster Raum- und Lebensqualität verbindet.

LIAPOR FACTS

Bauherr:
privat

Architekt:
Stefan Wurster, wurster architekten
partnerschaft mbB, Dettingen/Ems

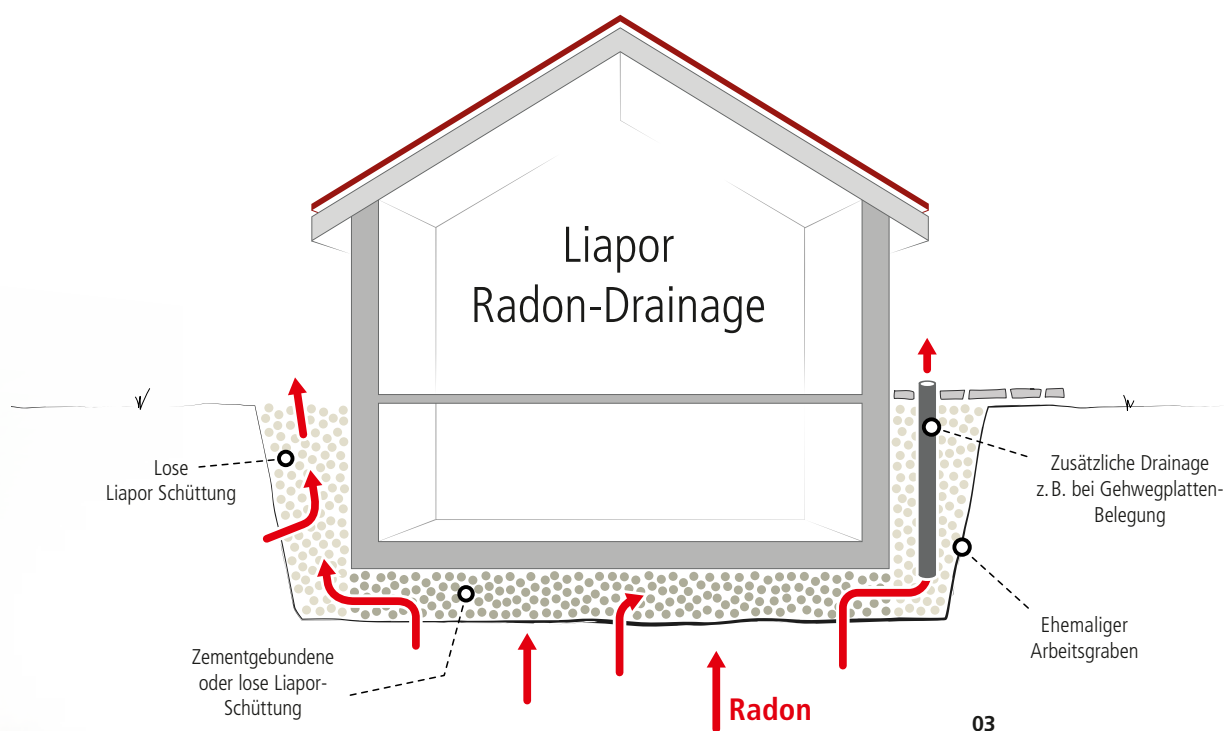
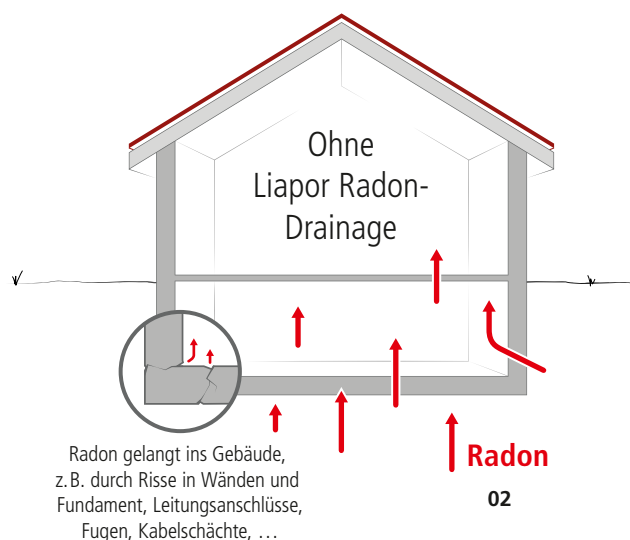
Baustoffhersteller und -lieferant:
Knobel GmbH & Co. KG, Albstadt

Baustoff:
174 m² Liapor SL-Plus 36,5 und 70 m²
Liapor HBI 24

DIE LIAPOR RADON- DRAINAGE

Aufsteigendes Radon kann sich im Haus zu gesundheitsschädlichen Konzentrationen ansammeln. Die Liapor Radon-Drainage sorgt dafür, dass das Gas seitlich ins Freie entweichen kann – und bietet neben vielen weiteren Vorteilen auch gleichzeitig die erforderliche Wärmedämmung des Hauses.





Es ist unsichtbar, radioaktiv und steigt als geruchloses Gas aus der Tiefe auf: Radon. Das natürlich vorkommende, sehr bewegliche Edelgas entsteht beim Zerfall von Uran-238. Dies gilt insbesondere für das verhältnismäßig stabile Radon-222, das nach einer Halbwertszeit von 3,8 Tagen zu Polonium, Wismut und Blei zerfällt. Deutschland weist je nach Region verhältnismäßig hohe Radonkonzentrationen auf – vor allem in Gebieten, wo Gesteine mit hohem Urangehalt vorkommen, also Granite, Pegmatite oder Gneise. Demzufolge finden sich im Bayerischen Wald, Fichtelgebirge, Schwarzwald, Harz und Erzgebirge auch die höchsten Belastungen. Allerdings kann auch in ande-

ren Gebieten Radon aus den obersten Bodenschichten aufsteigen, konvektiv durch Spalten und Risse in den Kellerbereich eines Hauses dringen und sich dort zu sehr hohen Konzentrationen anreichern. Die Gefahr dabei: Wird Radon eingeatmet, lagern sich die radioaktiven Zerfallsprodukte wie Polonium, Wismut oder Blei am Lungengewebe an und zerfallen dort weiter. Die dabei frei werdende radioaktive Alphastrahlung kann die Zellen im Körper schädigen und Lungenkrebs auslösen. Laut Bundesamt für Strahlenschutz sind in Deutschland etwa fünf Prozent aller tödlichen Lungenkrebserkrankungen auf Radon zurückzuführen. Das sind durchschnittlich 1.900 Todesfälle pro Jahr.

01 | 02 Aus dem Untergrund aufsteigendes Radon-Gas kann ins Haus gelangen und sich dort zu gesundheitsschädlichen Konzentrationen anreichern.

03 Die Drainage bewirkt, dass Radon nicht oder in nur unbedenklichen Mengen ins Haus gelangt.



04



05



06



07

„DIE DRAINAGE FÜHRT
DAS RADON ÜBER
DIE HAUFWERKSPOREN
DER SCHÜTTUNG
INS FREIE.“

PROF. DR.-ING. KARL-CHRISTIAN THIENEL

04 Die Baugrube bietet den Raum für die seitliche Liapor Radon-Drainage.

05 Der Eintrag kann einfach per Schlauchleitung erfolgen.

06 Die Haufwerksporen der Liapor-Schüttung sorgen für Luftdurchlässigkeit.

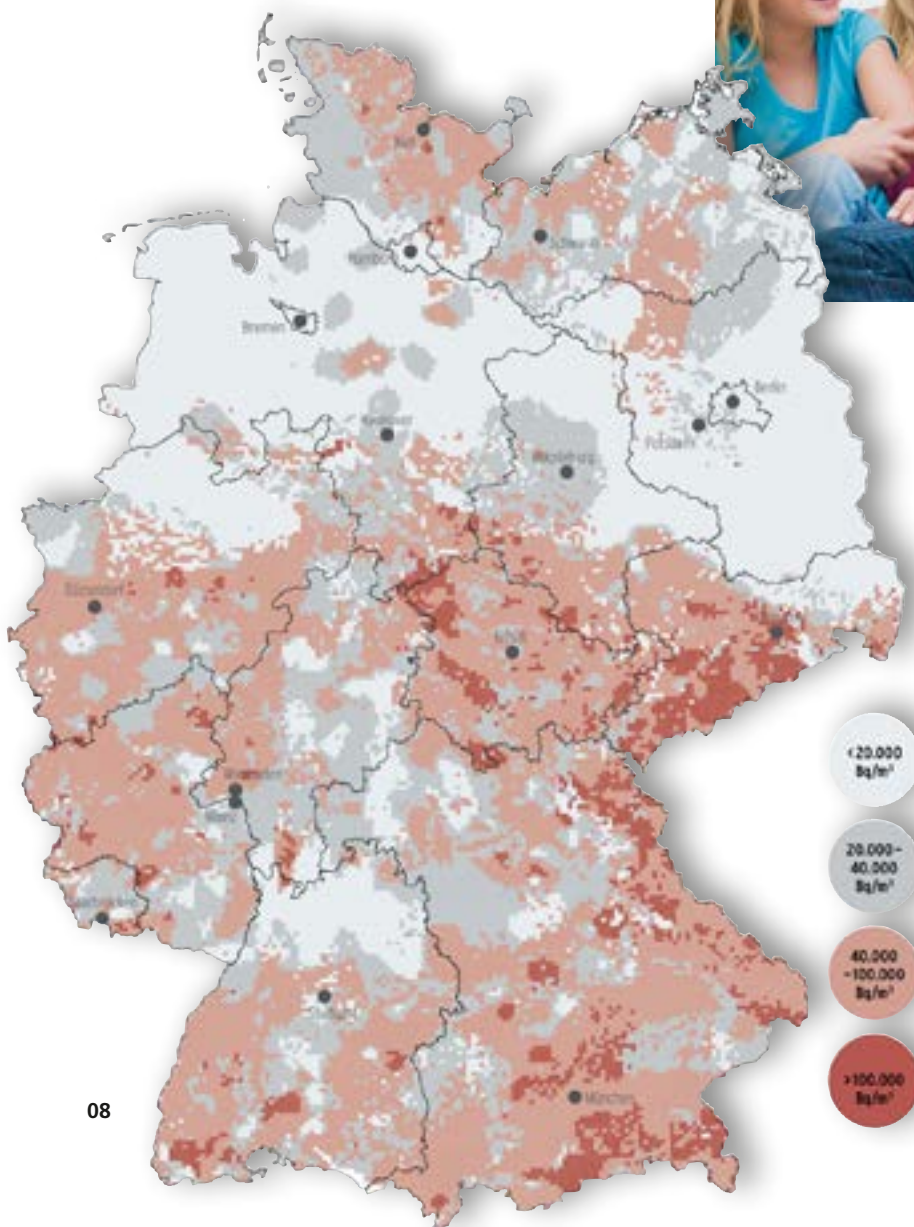
07 Prof. Dr.-Ing. Karl-Christian Thienel, Institut für Werkstoffe des Bauwesens an der Universität der Bundeswehr München.

> **M**ittlerweile hat die deutsche Gesetzgebung das Gefahrenpotential von Radon erkannt. So gilt seit dem 31. Dezember 2018 das sogenannte Strahlenschutzgesetz, das mit 300 Becquerel (Bq) je Kubikmeter Raumluft erstmals einen Referenzwert für die Radon-222-Aktivitätskonzentration aufweist. Dieser Wert bietet nun eine gesetzliche Grundlage für verbindliche Regeln zum Schutz der Bevölkerung, insbesondere in öffentlichen Gebäuden wie Schulen und Kindergärten. Bis Ende 2020 müssen die Bundesländer gemäß Strahlenschutzgesetz ermitteln, in welchen Gebieten in Gebäuden eine hohe Radonkonzentration zu erwarten ist. Dort gel-

ten dann unterschiedliche Regelungen, mit denen die Bewohner und Nutzer vor der Radonbelastung geschützt werden müssen. Welche baulichen Maßnahmen das sein können, wird laut Bundesamt für Strahlenschutz in der Strahlenschutzverordnung festgelegt, die entsprechend überarbeitet werden soll.

Doch welche Maßnahmen gibt es, um sich gegen die schädliche Radonstrahlung zu schützen? Natürlich kann man Lüftungsanlagen einbauen oder versuchen, die Hausbasis – also den Keller oder die Bodenplatte – hermetisch abzudichten. Eine viel effizientere und einfachere Lösung zur Re-

duzierung der Radonbelastung gerade bei Neubauten bietet dagegen Liapor, und zwar in Form einer Ringdrainage aus Liapor-Blähton-Kugeln. Diese wird als zementgebundene oder ungebundene Schüttung unter dem Fundament und ungebunden seitlich entlang des Untergeschosses eingebracht. Die Schüttung kann dabei aus runden Blähtonkugeln der Korngröße 4-8 mm bestehen. Im Fall der zementgebundenen Schüttung bietet die nur feine Benetzung der Kugeln mit Zementleim mit rund 20 Prozent Porenvolumen immer noch eine ausreichende Luftdurchlässigkeit. „Die Drainage entlüftet den Raum unter der Bodenplatte und führt das Gas über die Haufwerksporen der Schüttung



08



09

08 In Deutschland herrschen je nach Untergrund sehr unterschiedliche Radonbelastungen, wie die Karte der Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft zeigt (Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz).

am Gebäude vorbei ins Freie. Damit bewirkt sie, dass das Gas nicht oder in nur unbedenklichen Mengen ins Gebäude dringen kann“, erklärt Prof. Dr.-Ing. Karl-Christian Thienel vom Institut für Werkstoffe des Bauwesens an der Universität der Bundeswehr München in Neubiberg. „Das System funktioniert, ist hochwirksam und wartungsfrei und wird in ähnlicher Form unter anderem in Skandinavien schon seit Jahrzehnten erfolgreich praktiziert.“ Zusätzlich können noch Revisionsschächte und -kanäle installiert werden, die wie Kamine die Entlüftung noch verstärken – insbesondere in den Bereichen entlang des Hauses, die beispielsweise mit Wegplatten belegt sind.

Gleichzeitig liefert die Liapor-Schüttung quasi gratis dazu die erforderliche Wärmedämmung unter dem Haus. Das bedeutet: Wer sein Fundament mit Liapor dämmt, ist automatisch auch in Sachen Radonbelastung auf der sicheren Seite. Gleichzeitig verringert das Blähtongranulat den umgebenden Erddruck, punktet mit Stabilität und Druckfestigkeit und schützt als Drainage auch vor Wasser und Staunässe. Nicht zuletzt ist das Material nicht brennbar, frostsicher, resistent gegen Schädlinge und vor allem per Schlauchleitung äußerst schnell und unkompliziert einzubringen – und erfüllt als reines Naturprodukt auch höchste ökologische Ansprüche. Die Lösung

zeigt: Liapor ist in seiner Vielseitigkeit unschlagbar und kann zudem gegen die natürliche Radonbelastung aus dem Untergrund helfen – als ebenso einfache wie wirkungsvolle Maßnahme, die sich technisch leicht umsetzen lässt und auch unter wirtschaftlichen Aspekten überzeugt.

LIAPOR FACTS

Liapor-Schüttung:

Die Liapor Radon-Drainage kann aus runden Blähtonkugeln der Korngröße 4-8 mm bestehen. Das Blähtongranulat lässt sich als lose oder zementgebundene Schüttung einbringen.

PRÄGENDE GESCHICHTE

Wie lässt sich ein jahrzehntealter, ortsbildprägender Stadel in eine öffentliche Bücherei umwandeln? In Kressbronn gelang Steimle Architekten dies durch einfache, präzise gesetzte Eingriffe, die das alte Bauwerk in ein modernes, offenes Haus transformierten. Mit seinem Sockel aus Liapor-Leichtbeton, dem hölzernen Tennengeschoss und dem auskragenden Satteldach bleibt dabei der Charakter des historischen Gebäudes erhalten.





01 Mit Sockel, Tennengeschoss und Satteldach blieben die Stilelemente des Stadels bewusst erhalten.

BÜCHEREI



02

„DER LEICHTBETON ENTWICKELT SEINE SCHÖNHEIT UND QUALITÄT DADURCH, DASS ER SEHR AUTHENTISCH IST.“

THOMAS STEIMLE, STEIMLE ARCHITEKTEN BDA



03



04

Als die Gemeinde Kressbronn Steimle Architekten aus Stuttgart beauftragte, einen 1923 in der Ortsmitte erbauten Stadel in eine öffentliche Bücherei umzuwandeln, war von Anfang an klar: Der Charakter und die traditionelle Gliederung des Hauses sollten bewahrt bleiben. „Es ging darum, den historischen, eher introvertiert wirkenden Speicher mit einfachen, präzise gesetzten Eingriffen in ein modernes, offenes Haus zu transformieren. Die Geschichte und das vertraute Bild sollten konserviert, gleichzeitig aber auch klar in der heutigen Zeit verortet werden“, erklärt Thomas Steimle. Da sich der be-

stehende Gebäudesockel aus Beton und Mauerwerk nicht mehr nutzen ließ, wurde er durch ein neues, bis zu 3,5 Meter hohes Sockelgeschoss aus 77 Zentimeter starkem Liapor-Leichtbeton ersetzt. Der Leichtbeton erfüllt nicht nur alle statischen und energetischen Anforderungen. „Er spiegelt in seiner Materialität und monolithischen Massivität auch perfekt den Charakter des alten Sockels wieder“, so Thomas Steimle. „Gleichzeitig lässt sich am Leichtbeton auch dessen Erstellung ablesen, in Anlehnung an das Handwerkliche des früheren Sockels.“ Deswegen wurden die Sichtbetonflächen auch nicht aufwendig veredelt, sondern

erscheinen so, wie sie nach dem Ausschalen zutage traten. „Der Leichtbeton entwickelt seine Schönheit und Qualität dadurch, dass er sehr authentisch ist. Er ist ein grundehrlicher Baustoff, der durch und durch echt ist.“

Beim Bau des Leichtbetonsockels konnten Steimle Architekten auch auf ihre Erfahrungen vom Bau des Wohnhauses E 20 in Pliezhausen (vorgestellt in der *Liapor News* 1/2018) zurückgreifen. „Wir konnten unser Wissen um die Leichtbetonverarbeitung an alle hier Beteiligten weitergeben und so die hohe Qualität des einen Projekts auf das an-



05

dere übertragen“, so Thomas Steimle. Mit Musterwänden wurde nicht nur die passende Verarbeitungsweise ermittelt, sondern auch die Betonierabschnitte festgelegt. Um senkrechte Stoßfugen zu vermeiden, erfolgte die Betonage des gesamten Sockels waagrecht in zwei Abschnitten. Der zwischenliegende Horizontalschnitt fällt dabei genau mit einer Stoßfuge der horizontalen Brettschalung zusammen und ist damit „unsichtbar“. Kennzeichnend sind auch die tiefen, großzügig gesetzten Laibungen. Durch sie gelangt viel Tageslicht in den Innenraum und das gesamte Interieur lässt sich ganz neu erleben.

Nach dem Bau des Sockels wurde das Obergeschoss mit seiner charakteristischen Lamellenfassade errichtet und im Herbst 2019 wurde die neue Bücherei feierlich eröffnet. Das inzwischen mehrfach ausgezeichnete Objekt ist für Steimle Architekten das zweite abgeschlossene Leichtbetonprojekt – und mit dem Rathaus Remchingen sowie drei weiteren Leichtbetonobjekten geht es auch vielseitig weiter, denn: „Leichtbeton ist als Baustoff hart, sanft und ehrlich“, so Thomas Steimle.

02 Im Inneren der Bücherei herrscht eine lichte, offene Atmosphäre.

03 | 04 Wo jetzt die neue Bibliothek steht, war seit 1923 ein Stadel Bestandteil der Kressbronner Ortsmitte.

05 Die senkrechten Holzlamellen stehen im Kontrast zur waagrechteten Brettschalung des Sockels.

LIAPOR FACTS

Bauherr:

Gemeinde Kressbronn am Bodensee

Architekt:

Steimle Architekten BDA, Stuttgart

Baustoffhersteller und -lieferant:

Hans Rinninger u. Sohn GmbH u. Co. KG, Kießlegg, in Zusammenarbeit mit dem Betonwerk Pfullendorf GmbH & Co. KG, Pfullendorf

Bauausführung Rohbau:

Bohner Bau GmbH, Tettnang

Baustoff: 135 m³ LC12/13 D1.2

NEU AUFGEBAUT

Bei der Sanierung der Geschossdecken des Schlosses Ober-Neundorf kamen lose und kalkgebundene Liapor-Schüttungen zum Einsatz. Sie überzeugten nicht nur unter bauphysikalischen, sondern auch unter ökologischen Aspekten.

Lange Zeit lag das zwischen dem 13. und 14. Jahrhundert erbaute Schloss Ober-Neundorf bei Görlitz im Dornröschenschlaf. Doch 2015 erwarb Familie Kuhn aus Tettmang das Anwesen. „Das Schloss stellt ein einzigartiges Zeugnis der Renaissance-Baukunst dar und wir beschlossen es zu retten“, erzählt Simone Kuhn, die dazu auch den Verein Schloss Ober-Neundorf gründete. „Unsere Vision ist es, das Schlossensemble wieder mit Leben, Freude, Kultur, Begegnung und

Besinnung zu erfüllen.“ Eine gewaltige Aufgabe, die im Frühjahr 2016 mit dem Entrümpeln sowie der Ertüchtigung von Dach und Gewölben begann. Ende 2017 ging es im Erdgeschoss an den Fußbodenaufbau auf den freigelegten Gewölbekappen. Die Basis bildeten rund 90 Kubikmeter Liapor-Blähtonkörnung, aus denen das Arbeitsteam vor Ort in Eigenregie eine kalkgebundene Schüttung herstellte. „Der Baustoff fügt sich seitens Ökologie und Natürlichkeit perfekt in die bestehende Substanz ein“,

erzählt Simone Kuhn. „Gleichzeitig erfüllt die Schüttung auch alle Anforderungen an Stabilität, geringes Gewicht und Wärmedämmung – und reguliert dank ihrer Diffusionsoffenheit auch den Feuchtigkeitshaushalt im Haus.“ Mit der kalkgebundenen Liapor-Schüttung wurde bis Anfang 2018 das gesamte Erdgeschoss über den Gewölbekappen des Kellers verfüllt. Darauf kam eine Fußbodenheizung und später soll eine Deckschicht aus Steinplatten verlegt werden.

Für die Sanierung der historischen Holzbalkendecke über dem zweiten Stockwerk kam dagegen eine ungebundene Blähtonschüttung zum Einsatz. Sie sorgt hier als leichte, hochwärmedämmende Schicht für die erforderliche Energieeffizienz unter dem ungedämmten Dachboden. „Wir sind sehr zufrieden mit dem Ergebnis und speziell im Erdgeschoss herrscht ein wunderbares Raumklima“, so das Fazit von Simone Kuhn.

01 Der Eingangsbereich des Schlosses.

02 Die kalkgebundene Liapor-Schüttung kam im gesamten Erdgeschoss zum Einsatz.

03 Das Schloss stellt ein bedeutendes Zeugnis der Renaissance-Baukunst dar.



01



02



03

LIAPOR FACTS

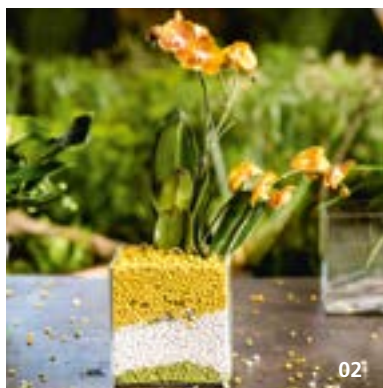
Bauherr und -ausführung: privat

Baustoffhersteller und -lieferant:
Lias Vintřov, LSM KS

Baustoff:
70 m³ Liapor 8-16 Geschossdecken-
dämmung DG
90 m³ Liapor 4-8, z. T. als kalkgebundene
Schüttung über den Gewölben



01



02



03



04

01 Ton in Ton: Liapor und Lavendel.

02 Blickfang: farbige Blähtonkugeln im Glas.

03 Liapor zum Anfassen – auf dem Leichtbetontag in Heilbronn.

04 Die Leichtbetonfassade der „Grünen Ecke“ wird im Lauf der Zeit von Pflanzen bedeckt.

THEMENTAG UND BUGA

LIAPOR ERLEBEN

Die Leichtbetonfassade der „Grünen Ecke“ am Neckarbogen in Heilbronn war eines der Highlights des Leichtbetontages, zu dem Liapor geladen hatte. Zu erleben war Liapor aber auch auf der benachbarten Heilbronner BUGA, wo bunt eingefärbte Liapor-Blähtonkugeln neue Möglichkeiten zur Pflanzengestaltung eröffneten.

Passend zur diesjährigen Bundesgartenschau (BUGA) in Heilbronn luden Liapor, die InformationsZentrum Beton GmbH sowie die Ingenieur-

kammer Baden-Württemberg am 19. September 2019 zum Leichtbeton-Thementag nach Heilbronn am Neckar ein. Auf dem Programm standen nicht nur Fachvorträge zum Bauen mit Leichtbeton, ein Werkbericht zur Leichtbetonfassade der Feuerwache Karlsruhe und eine Frischbetonvorführung. Vielmehr wurde auch dem Motto der BUGA, nämlich aus ehemals Gebautem und gepflanzter Natur einen neuen Ort mit Identität zu entwickeln, Rechnung getragen, und zwar anhand der „Grünen Ecke“, die Teil der Heilbronner BUGA-Stadtausstellung war. Dipl.-Ing. Franz-Josef Mattes von Mattes Riguewski Architekten GmbH erläuterte das monolithische Gebäude aus Liapor-Leichtbeton, dessen klassische Lochfassade im Laufe der Jahre von einem Schleier aus Jungfernreben begrünt wer-

den wird. Diese zweite, natürliche Fassade begünstigt das Wohnklima im Inneren und taucht das Gebäude je nach Jahreszeit in ein lebendiges Farbenspiel.

Auch auf der direkt neben der „Grünen Ecke“ gelegenen Bundesgartenschau setzte Liapor besondere Gestaltungsakzente. Hier zeigte die Weidener Brockytony GmbH bunt eingefärbte Liapor-Blähtonkugeln als lose Schüttung auf Beeten, in Pflanzkübeln oder im stilvollen Glasgefäß. Dabei wirkt das Granulat in den aktuellen Trendfarben ebenso dekorativ wie funktional, denn auch in Farbe bietet der Blähton den Wurzeln perfekten Halt und garantiert starkes Wachstum – für üppiges Grün und gesundes Pflanzenwachstum in jedem Innen- und Außenbereich.

„LEBENDIGE HANDWERKS- KUNST“



„DIE LEICHTBETON-
WAND IST EIN STÜCK
LEBENDIGE, CHARMANTE
HANDWERKSKUNST.“

Beim Bau des neuen Stadthauses in einem Dresdener Villenviertel* spielte Liapor-Leichtbeton eine zentrale Rolle. Im Interview erläutert Architekt Torsten Möbis die Wahl des Baustoffs, dessen besondere Faszination und die Anforderungen in der Praxis.

Warum wählten Sie Liapor-Leichtbeton für den Neubau in Dresden?

Hier ging es darum, die Stilelemente einer klassischen Gründerzeitvilla neu zu interpretieren und in ein modernes, zukunftsfähiges Wohnhaus zu überführen. Dabei sollte möglichst viel vom alten Charakter des Hauses mit seinem typischen, massiven Mauerwerk erhalten bleiben. Insofern hat sich

Liapor-Leichtbeton als Baustoff für die Gebäudehülle besonders angeboten, da sich damit die monolithische Massivität ideal umsetzen ließ. Der Neubau hat damit auch Bestand gegenüber den umgebenden historischen Bauwerken.

Worin liegt für Sie die Faszination von Liapor-Leichtbeton als Baustoff?

Liapor-Leichtbeton eignet sich perfekt für das monolithische Bauen und vereint viele Vorteile in sich. So kann eine Wand in wenigen Arbeitsgängen errichtet werden und muss danach nicht zwingend weiter behandelt oder veredelt werden. Sie ist massiv und dauerhaft und weist gegenüber anderen mehrschichtigen Wandaufbauten auch keine Schnittstellenproblematiken oder Wärmebrücken auf. Die Dicke der Wand und die eingeschlossenen Liapor-Blähtonkugeln gewährleisten dabei die nötige Wärmedämmung. Gleichzeitig

reagiert das Bauwerk durch sein hohes Wärmespeichungsvermögen auch träge auf äußere Witterungseinflüsse. So herrscht im Inneren zu jeder Jahreszeit ein spürbar angenehmes und behagliches Raumklima. Dazu kommt der geringe Diffusionswiderstand des Liapor-Leichtbetons. Ohne Schimmelgefahr können die Wände selbst Feuchtigkeit aufnehmen. Diese wird dann nach und nach an die Außen- oder Innenluft abgegeben.

Worauf kommt es beim Bauen mit Leichtbeton in der Praxis an?

Der planerische Aufwand beim monolithischen Bauen mit Liapor-Leichtbeton ist verhältnismäßig hoch und erfordert viel Detailarbeit. Da spätere Anpassungen oder Korrekturen nur schwer auszuführen sind, sollte man vorab eine sehr genaue Vorstellung davon haben, wie das Endergebnis aussehen soll. Und das muss natürlich auch der Bauherrschaft gegenüber klar kommuniziert werden. Auf der anderen Seite eröffnet Leichtbeton aber auch viele gestalterische Freiheiten, was beispielsweise die Art der Schalung angeht. Letztlich handelt es sich dabei immer um ein handwerkliches Produkt, das nicht industriell vorgefertigt ist, sondern je nach Verarbeitung individuelle Spuren und Toleranzen aufweist. Es ist damit ein Stück lebendige Handwerkskunst – und das ist in meinen Augen etwas sehr Charmantes und Schönes.



TORSTEN MÖBIS

Dipl.-Ing. Arch. Torsten Möbis, 1971 in Berlin geboren, gründete 2001 die BAP Architekten und Ingenieure GmbH in Berlin. Mit seinem rund 20-köpfigen Team aus Architekten, Bau-Ingenieuren und Fachplanern bietet er als Generalplaner ganzheitliche Gesamtlösungen für die Bereiche Bestandsbetreuung, Modernisierung und Neubau, sowohl bei Einzelvorhaben als auch im Großkunden- und Rahmenvertragsgeschäft.

* vorgestellt in der *Liapor News* 1/2019