

liapornews

Zeitschrift für Architekten, Planer und Bauunternehmer

2_2007

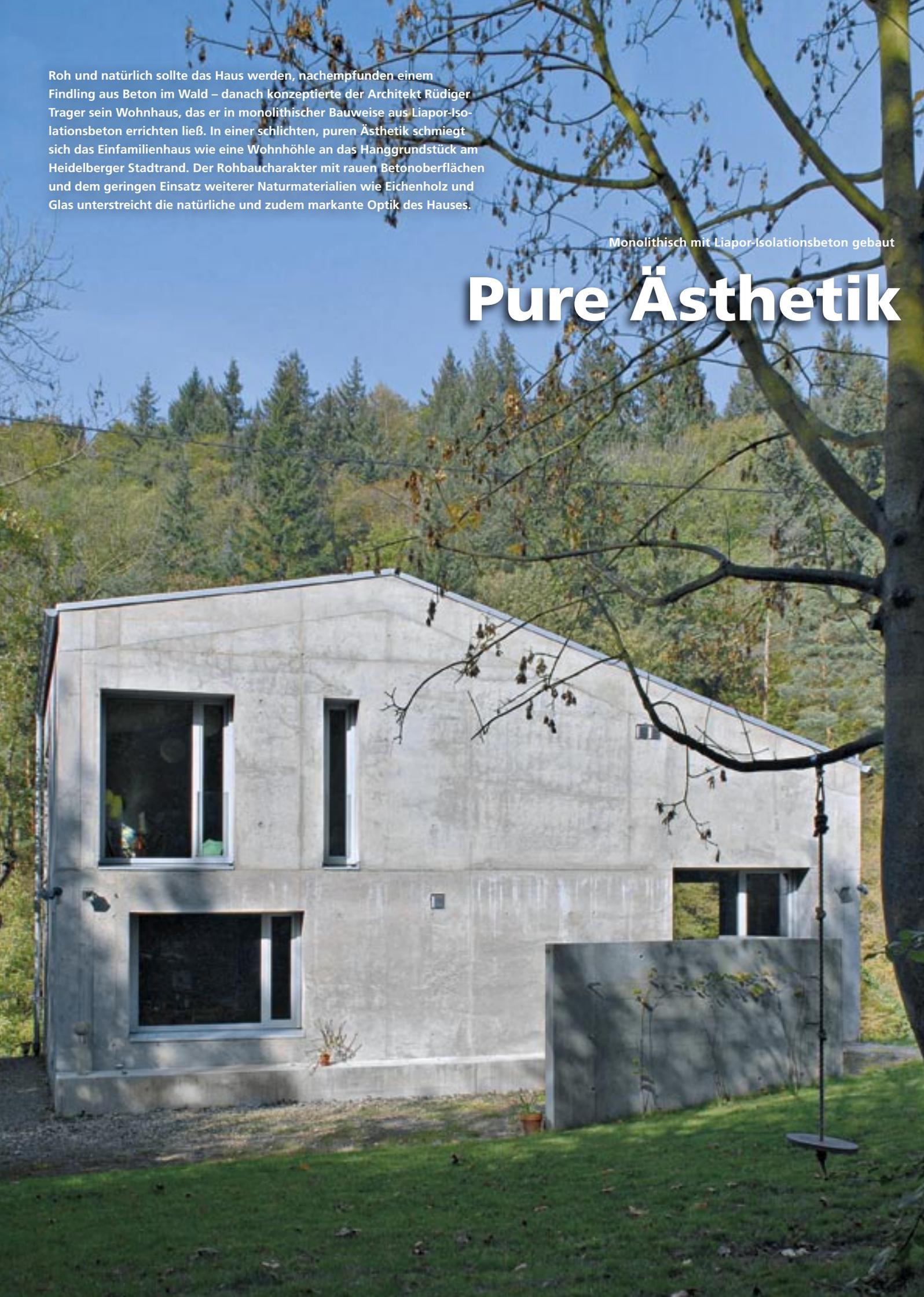
**Zukunft des
Wohnens:
Selbstbestimmt
leben**



Roh und natürlich sollte das Haus werden, nachempfunden einem Findling aus Beton im Wald – danach konzipierte der Architekt Rüdiger Trager sein Wohnhaus, das er in monolithischer Bauweise aus Liapor-Isolationsbeton errichten ließ. In einer schlichten, reinen Ästhetik schmiegt sich das Einfamilienhaus wie eine Wohnhöhle an das Hanggrundstück am Heidelberger Stadtrand. Der Rohbaucharakter mit rauen Betonoberflächen und dem geringen Einsatz weiterer Naturmaterialien wie Eichenholz und Glas unterstreicht die natürliche und zudem markante Optik des Hauses.

Monolithisch mit Liapor-Isolationsbeton gebaut

Pure Ästhetik





Ansicht Nord

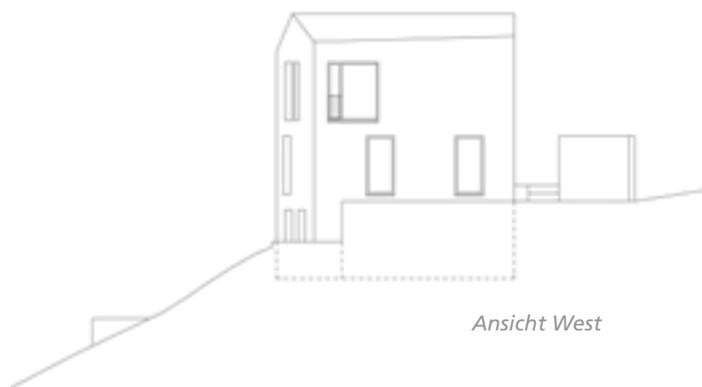
in Heidelberg

Inspirieren für sein Wohnhaus ließ sich Rüdiger Trager vom Grundstück selbst, das an einem steilen, bewaldeten Hang in einem schmalen, engen Tal in Heidelberg liegt. Hinzu kam seine ausgeprägte Vorliebe für den Baustoff Beton. Daher informierte sich Rüdiger Trager, Partner von ap88 Architekten in Heidelberg, ausgiebig über die monolithische Bauweise sowie den Baustoff Liapor. Wenig später stand sein Entschluss fest, für sein Wohnhaus eine monolithische Konstruktion zu wählen.

Objekt am Steilhang

Das dreigeschossige Haus aus Liapor-Isolationsbeton steht zurückgesetzt auf der Doppelgarage und gräbt sich tief in den Hang ein. Eine steile Außentreppe führt von den Garagen hinauf zum Untergeschoss, das man durch eine massive Eichentür betritt und in dem sich die Büroräume befinden. Eine Betontreppe erschließt das Erdgeschoss, dessen Mittelpunkt die Wohnküche bildet. Dieser von der Familie Trager als zentraler Ort des Hauses geplante Raum ist Durchgangs- und Wohnraum in einem. Hier trifft sich die Familie zum kommunikativen Miteinander – vor allem die Eckbank aus massivem Eichenholz in der Nische des Raumes ist ein beliebter Treffpunkt. Von dort hat man über ein großes Panoramafenster einen wunderschönen Blick in die Natur.

Von der Küche aus werden mittels eines schmalen Korridors



Ansicht West

sämtliche privaten Räume erschlossen, die sich im Erdgeschoss und Dachgeschoss befinden. Diese privaten Räume reihen sich wie an einer Perlenkette aneinander. Dazu zählt im Erdgeschoss der großzügige Wohnbereich, der durch sein polygonales Volumen mit schräg gesetzten Wänden und geneigter Decke besticht und durch seine Höhe von 5,50 Meter fast kathedralenartig wirkt. Die Diagonale bestimmt das Raumempfinden, da die Räume über die Ecke erschlossen werden. So liegen die Fenster meist in den gegenüberliegenden Ecken und geben den Blick auf die üppige Natur frei. Vom Wohnbereich führt eine Treppe ins Dachgeschoss, wo sich Schlafzimmer, Kinderzimmer und Bad befinden.

Natürliche Baumaterialien

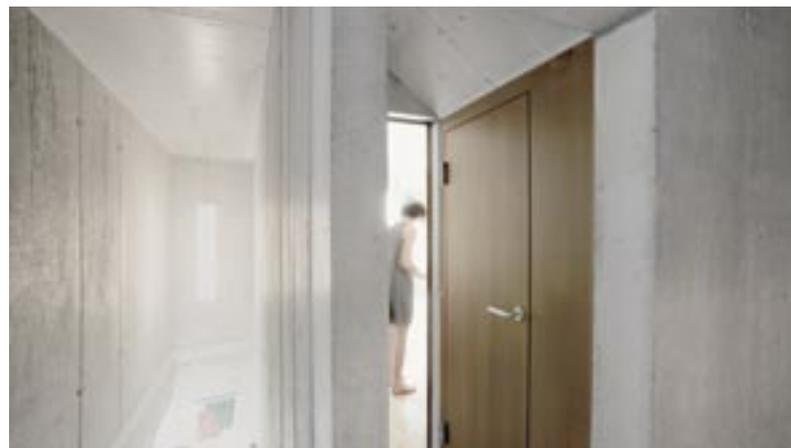
Der Bauherr und Architekt wählte einfach geschalteten Beton für

die Wände, Decken, Treppen und für das Satteldach mit ungleich geneigten Flächen. Auch bei den Böden dominieren die Schlichtheit und der Rohbaucharakter. Rüdiger Trager wählte hierfür geblähten Estrich, in den privaten Räumen wurden massive Eichenböden verwendet. Alle festen Einbauten bestehen aus MDF-Holzplatten. „Der Entwurf und die handwerkliche Ausführung bleiben so sinnlich und ehrlich



Die „Wohnhöhle“ gräbt sich tief in den Hang.

Bewusst gewählte Schlichtheit: roh belassene Leichtbeton-Oberflächen.





erlebbar“, erläutert Rüdiger Trager, der ausschließlich auf die drei natürlichen Bauelemente Beton, Holz und Glas setzte. Diese Natürlichkeit wird zudem durch die ortstypische Bepflanzung der Waldrandlage unterstützt. Das rund 760 m² große Grundstück wurde mit Großbäumen und Sträuchern bepflanzt und besitzt eine Streuobstwiese. Schotter dient als Grundlage für Wege und Verweilflächen. Auf Zierpflanzen hat der Bauherr bewusst verzichtet, da die Natur sich das Grundstück zurückerobert soll.

Monolithische Konstruktion

Um die Außenwände und die Dachdecke nach den Anforderungen der Energieeinsparverordnung in Ortbeton ausführen zu können, wurden alle Außenbauteile fünfzig Zentimeter dick monolithisch aus Liapor-Isolations-



Architektenporträt

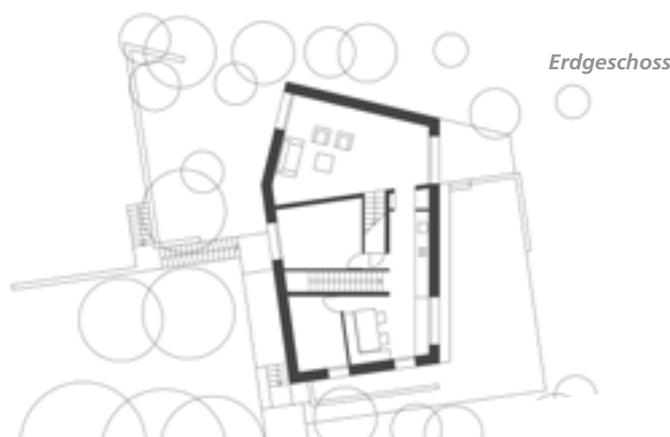


Rüdiger Trager

Jahrgang 1969
Dipl.-Ing. (FH)
Freier Architekt BDA
Architekturstudium an der
Fachhochschule Kaiserslautern,
Diplom 1994
Seit 1997:
ap88 Architekturpartnerschaft
Mitglied im BDA 2002

Arbeitsschwerpunkte liegen im
Geschosswohnungs- und Gewer-
bebau, regelmäßige Teilnahme
an nationalen und internationa-
len Wettbewerben zur Akquisi-
tion und zur ständigen Überprü-
fung der eigenen Leistungs- und
Innovationsfähigkeit

ap88
Architektenpartnerschaft
Bellm, Löffel, Lubs, Trager
Freie Architekten BDA
Sickingenstr. 39
69126 Heidelberg
www.ap88.de



beton gegossen. Alle Innenwände und Decken bestehen aus Normalbeton. Die Oberflächen der Bauteile wurden entweder roh belassen oder geölt.

Die monolithische Bauweise beeindruckt nicht nur durch die auffällige Optik mit ihrer rauen Oberflächenstruktur und die hervorragenden Wärmedämmeigenschaften durch den Einsatz von Leichtbeton, auch die Bauphase hat sich durch diese Bauweise erheblich verkürzt. Bereits zwei Monate nach Rohbaufertigstellung konnte Familie Trager im November 2006 ihr Wohnhaus beziehen. Dennoch war einige Vorarbeit notwendig, um die richtige Betonrezeptur für Außenwände und Decke zu finden. In Adrian Wolf, Verkaufsberater der Fa. Liapor

GmbH & Co. KG, fand Rüdiger Trager einen kompetenten Partner, der in Zusammenarbeit mit dem Ortbetonwerk Kurpfalzbeton GmbH die Mixtur für den richtigen Beton entwickelte. Zunächst wurden Musterplatten hergestellt, danach folgte eine Schalungsvarianten. Architekt Rüdiger Trager entschied sich für eine einfache, nicht mehr ganz neue Stahlsystemschalung in der Einteilung, wie sie der Grundriss erfordert. Daher vermitteln die Wände mit ihren rauen Oberflächen trotz des schlichten Materials eine ungeheure Lebhaftigkeit. Schalstöße, Materialwechsel, Spannlöcher, Nagellöcher und Kratzer waren vom Architekten bewusst gewollt.



Gerade Linien, pure Ästhetik: das Wohnhaus des Architekten Trager in Heidelberg.

Liapor-Blähton

Der Liapor-Isolationsbeton ist der ideale Baustoff für die monolithische Bauweise, da er die Anforderungen an Tragfähigkeit, Sicherheit, Wärme- und Feuchteschutz sowie Brand- und Schallschutz in der Regel sehr viel besser als herkömmlicher Beton gewährleistet. Dafür sorgen Liapor-Blähtonkugeln als Leichtzuschlag und eine Rezeptur, die flexibel an jedes Bauvorhaben angepasst werden kann. Keramischer Liapor-Blähton besitzt eine mäßig raue und geschlossene Oberfläche sowie im



Die Struktur zeigt, was in diesem Liapor-Isolationsbeton steckt: hochwertiger Blätton für beste Wärmedämmung.

meter an heißen Sommertagen in den Wohnräumen nicht über 23 Grad kletterte. Beheizt wird das Wohnhaus mittels Geothermie.

Das Objekt Trager in Heidelberg zeigt, wie vielseitig Liapor-Leichtbeton einsetzbar ist und wie einfach sich die gestalterischen Wünsche mit den geltenden Gesetzen, Bauregeln und Technologien unter ein Dach bringen lassen. Gerade die natürliche Ästhetik von Liapor-Isolationsbeton erschließt der architektonischen Gestaltung neue Möglichkeiten und kreative Alternativen im Design. Eine schöne, homogene Oberfläche prädestiniert Liapor-Isolationsbeton als Sichtbeton für den Bau von besonders charakteristischen Einfamilienhäusern, wie es Architekt Rüdiger Trager mit seinem Wohnhaus bestens gelungen ist. Zurück zur Natur und zu den menschlichen Wurzeln lautete das Credo des Bauherren, und genau diese Wirkung hat er mit seiner Wohnhöhle am Heidelberger Hang auch erzielt. ●



Inneren eine gleichmäßige, feine Porenstruktur. Bei geringem Gewicht verfügt Liapor über eine optimale Kornfestigkeit und damit beste Voraussetzungen für einen guten Baustoff. Kennzeichnend für Liapor-Blätton sind geringe Rohdichten, auf denen die hervorragenden Wärmedämmeigenschaften basieren. Der beim Wohnhaus Trager für die Außenhülle eingesetzte Leichtbeton aus Liapor-Blätton und CEM III Zement besitzt die Festigkeitsklasse LC8/9 und hat eine Rohdichte von 1000 kg/m^3 . Durch dieses geringe Gewicht erreicht der Leichtbeton einen sehr guten Dämmwert. Der Liapor-Isolationsbeton besitzt einen Lambdawert von $0,36 \text{ W/(mK)}$, wodurch ein U-Wert von $0,6 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ bei den Wän-

den erreicht wird. Das Dach wurde ebenfalls in Leichtbeton ausgeführt, allerdings kam hier ein Beton der Festigkeitsklasse LC 12/13 mit einer Rohdichte von 1200 kg/m^3 zum Einsatz. Der U-Wert des Daches liegt ebenfalls bei $0,6 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$.

Lebendige Optik

Die Betonzusammensetzung machte eigentlich eine Nachbehandlung der Betone durch längere Ausschalfristen notwendig. Da die Ansprüche seitens des Bauherren an die Betonoberfläche gering waren, konnten diese Zeiten auf drei bis vier Tage minimiert werden. Kurz nach dem Ausschalen wurde die Betonoberfläche im Außenbe-

reich mit einem Hydrophobierungsmittel behandelt, damit kein Wasser eindringen kann. Sämtliche Wände im Innenbereich wurden in ihrer natürlichen Optik belassen. „Die Wände in unserem Haus sollen in ihrer reinen Schönheit wirken. Kein Bild trübt die Optik, die Lebendigkeit des Betons wirkt für sich“, erläutert Rüdiger Trager die Ästhetik der markanten Betonoberflächen. Auch von den klimatischen Vorzügen des Liapor-Isolationsbetons konnte sich der Bauherr mit seiner Familie bereits im vergangenen Sommer überzeugen. „Das Klima ist wesentlich besser als mit Normalbeton und bietet einen guten sommerlichen Wärmeschutz“, so der Bauherr, dessen Thermo-

Weitere Informationen

Dipl.-Ing. Adrian Wolf
Verkaufsberater
Liapor GmbH & Co. KG,
Werk Tuningen
Haldenwald 1-7
D-78609 Tuningen
Tel. ++49 74 64 / 98 90-17
E-Mail: adrian.wolf@liapor.com
www.liapor.com