

liapornews

Zeitschrift für Architekten, Planer und Bauunternehmer

2_2012



Liebe Leserinnen und Leser,

moderne Bauvorhaben erfordern in zunehmendem Maße Baustoffe, die vielseitig einsetzbar sind und unterschiedliche Anforderungen gleichzeitig erfüllen. Und genau das schafft Liapor als innovativer, nachhaltiger und vor allem multifunktionaler Baustoff mit einzigartigen Eigenschaften. Liapor ist wärmedämmend und wärmespeichernd und schützt vor Schall, reguliert aber gleichzeitig auch die Luftfeuchte und sorgt so für ein besonders ausgewogenes Raumklima. Liapor weist ein nur geringes Gewicht und eine niedrige Dichte auf, gewährleistet aber dennoch außergewöhnliche Festigkeit und Stabilität. Daneben ist Liapor auch ein natürlicher, ökologischer Baustoff, der zudem gerade bei Sichtbetonbauten eindrucksvolle Akzente in Architektur und Gestaltung setzt. Wie Liapor sich in der Praxis bewährt, zeigen die nachfolgenden Beispiele. Dazu zählt etwa der Bau einer Autobahnbrücke in der Tschechischen Republik, die wie der markante Sichtbetonbau in Haigerloch aus Liapor-Leichtbeton besteht. Weitere Beispiele sind eine per Schlauch eingebrachte Hohlräumfüllung bei der Dachsanierung eines Schlosses, die Perimeterdämmung bei der Errichtung eines Hotelkomplexes im Hochgebirge oder die Verwendung als Mauerstein beim Bau eines Einfamilienhauses. Viel Spaß bei der Lektüre wünscht Ihnen



Jürgen Tuffner, Liapor-Verkaufsleiter.

Ihr Jürgen Tuffner, Liapor-Verkaufsleiter

Ausbau der R6 Prag – Marktredwitz

Brückenbau mit Liapor-Leichtbeton

Mit einer ganz besonderen Brücke wurde vor Kurzem ein weiteres Teilstück der tschechischen Schnellstraße R6 fertiggestellt. Das 406 Meter lange Viadukt besteht komplett aus Liapor-Leichtbeton – und ist damit einzigartig in Mitteleuropa.

Vor Kurzem wurde in der Tschechischen Republik mit der Querung der Straße III/2124 und des Wasserlaufs Tisová ein weiteres Teilstück der R6 zwischen Marktredwitz und Prag fertiggestellt. Wie bereits an anderen Abschnitten kam auch hier Liapor als leistungsfähiger Baustoff zum Einsatz – in Form einer Autobahnbrücke aus Liapor-Leichtbeton. Das 406 Meter lange Viadukt, errichtet von der SUDOP Prag AG und der PONTEX spol.s.r.o., ist als monolithische Doppelbalkenbrücke mit durchlaufendem, auf sieben Stützen ruhendem Träger ausgeführt. Zum Einsatz kam ein vom Liapor-Werk Lias Vintřov gelieferter

LC35/38 D2,0 XF2, der mit hohen Druckfestigkeiten von über 40 MPa und dem statischen Elastizitätsmodul von 24 GPa alle bauphysikalischen Anforderungen optimal erfüllte. Gleichzeitig reduziert sein geringes Gewicht die Belastungen der Brückenpfeiler auf den wenig tragfähigen Untergrund viel besser als etwa Normbeton. Mit der Fertigstellung der Brücke aus Liapor-Leichtbeton wurde ein in Mitteleuropa einzigartiges Projekt realisiert, denn bisher wurden Brücken aus Leichtbeton wie die norwegische Grenland- oder Nordhordland-Bridge vor allem in Skandinavien errichtet. ●

Einzigartig in Mitteleuropa: Die aus Liapor-Leichtbeton errichtete Autobahnbrücke.



Editorial · Inhalt · News

2–3

News

Burg Mildenstein in Leisnig: Dachbodensanierung mit loser Liapor-Schüttung



4

Thema

Altersgerecht bauen und wohnen: Länger zu Hause leben



6

Objekt

Wohnhaus Haigerloch: Wohnen mit Liapor-Isolationsbeton



10

Lösungen

Gradonna Mountain Resort, Kals am Großglockner: Sichere Basis mit einer Steifigkeit von 14 MN/m²



14

← Zum Titel

Das Wohnhaus der Familie Werner in Haigerloch ist einer Höhle nachempfunden und strahlt Massivität, Schutz und Geborgenheit aus. Dafür sorgen auch die 50 Zentimeter starken Außenwände des Objekts aus Liapor-Leichtbeton. Mit ihrer Sichtbetonoptik innen und außen tragen sie zu dem ganz eigenen, ebenso lebendigen wie markanten Erscheinungsbild des Hauses bei. Weitere Informationen zum Objekt 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
Werk Tuningen, 78609 Tuningen, Tel. 074 64/98 90-0, Fax 074 64/98 90-80

Verlag und Redaktion mk publishing GmbH, Döllgaststraße 7–9, 86199 Augsburg, Tel. 0821/344 57-0, kontakt@mkpublishing.de

Bilder Liapor, Dieter Allgayer, Barkow Leibinger Architekten, Alexander Gonschior, Brigida Gonzalez, Fotolia/Heiko Butz/jd-photodesign/RRF/Peter Maszlen, KfW-Bildarchiv/Fotograf: Thomas Klewar/ Grafik: Josekdesign, Peter Röcker.

Zwischen Tradition und Moderne

In Lindau am Bodensee entstand ein modernes, lichtdurchflutetes Einfamilienhaus, das architektonisch ganz dem Stil einer traditionellen Bodenseevilla entspricht. Gleichzeitig erfüllt das Objekt auch aktuelle Ansprüche an Energieeffizienz und Wohnkomfort. Dafür sorgt auch der Liapor SL-Plus, aus dem die Außenwände des Einfamilienhauses errichtet wurden.

Traditionelle Bauformen der Bodenseeregion aufgreifen und ein modernes, energieeffizientes Einfamilienhaus im Stil einer alten Bodenseevilla errichten – das war der Wunsch der Familie Biermann beim Bau ihres Hauses in Lindau. Und so entspricht das Objekt mit seinem Walmdach, der großzügigen Terrasse und dem breiten Balkon auf der Südseite des Hauses auch ganz den charakteristischen Kennzeichen der historischen Lindauer Villenlandschaft. Daneben weist das zweigeschossige Gebäude mit über 240 Quadratmetern Wohnfläche große Verglasungen auf der Südseite auf, die eine helle, freundliche Atmosphäre schaffen. Geplant wurde das Objekt von Architekt Dieter Allgayer aus Ravensburg, die Ausführung übernahm das Bauunternehmen Hans Rinninger

und Sohn GmbH u. Co. KG in Kißlegg. Dabei galt es, die besonderen architektonischen Anforderungen mit modernster Bautechnik umzusetzen und dabei gleichzeitig den Ansprüchen an Energieeffizienz und Nachhaltigkeit gerecht zu werden.

Homogenes Gebäude in Massivbauweise

Die Lösung bot eine Massivbauweise mit dem Mauerstein Liapor SL-Plus in 36,5 Zentimetern Stärke für die Außenwände im Erd- und Obergeschoss. „Mit diesem hochwärmedämmenden und energieeffizienten Baustoff konnten die Anforderungen der Energieeinsparverordnung leicht eingehalten werden – und das ohne zusätzlichen Wärmeschutz“, erklärt Architekt Dieter Allgayer. Die innere



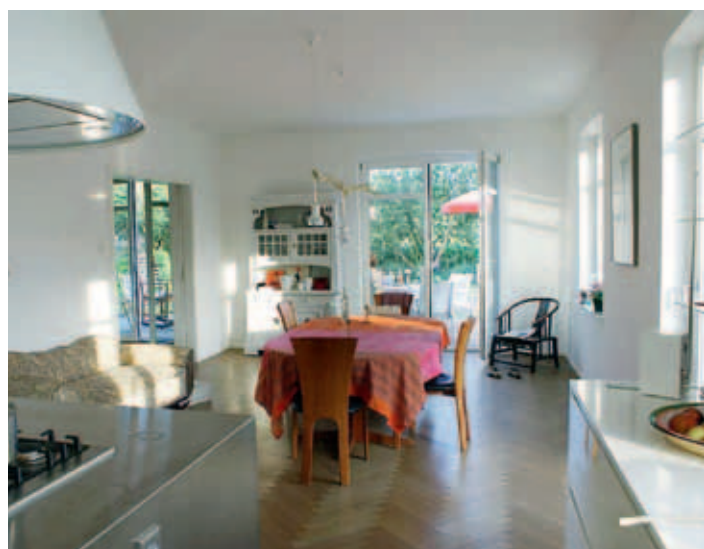
Das Einfamilienhaus ist dem Stil der traditionellen Bodenseevillen nachempfunden und erfüllt alle Anforderungen an Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

Struktur des Steins, die durch die Verbindung von Blähtonkugel und Zement geschaffen wird, gewährleistet nicht nur eine optimale Wärmedämmung, sondern auch eine hohe Wärmespeicherfähigkeit. So erreicht der Liapor SL-Plus bei dieser Wandstärke eine hervorragende, niedrige Wärmeleitfähigkeit Lambda von 0,08 W/(mK) und einen Wärmedurchgangswert U von 0,20 W/(m²K). Durch die Kerndämmung des Liapor-Steins ist es somit möglich, auf einen außenliegenden Vollwärmeschutz zu verzichten und mit einem herkömmlichen Außenputz zu arbeiten, was einen erheblichen Preisvorteil zur Folge hat. „Zudem ist die Oberfläche vor allem im Sockelbereich besser gegen Beschädigungen geschützt und Bauelemente wie zum Beispiel Fensterläden oder Vordächer können direkt am Mauerwerk befestigt werden und müssen nicht mit aufwendigen Edelstahlankern durch die Wärmedämmung hindurch angeschraubt werden. Mit seiner harten Außenschale bietet der Mauerstein zudem eine hohe Druckfestigkeit sowie zusätzlich ausgezeichnete Schalldämmwerte“, so der Architekt. Die Bläh-

tonkugeln können Wasser aus der Umgebungsluft aufnehmen und bei Bedarf wieder abgeben, das stellt eine gute Ausgleichsfeuchtigkeit des Baustoffs sicher. Als optimale Ergänzung zum Liapor-SL-Plus für die Außenwände wurden die Innenwände mit dem Liapor Mauerblock in 11,5 und 24 Zentimetern Stärke errichtet. So wurde ein nahezu homogenes Gebäude in Massivbauweise geschaffen.

Gute Zusammenarbeit

Nach rund zwölfmonatiger Bauzeit wurde das Einfamilienhaus im April 2011 fertiggestellt. Die gute Zusammenarbeit mit der Firma Hans Rinninger und den einheimischen Handwerkern erwies sich dabei als besonders positiv. So ist in Lindau durch den Einsatz des Liapor SL-Plus ein Wohnhaus in solider und verlässlicher Massivbauweise entstanden, das sich vom Stil her ideal in die Bauweise der Bodenseeregion einfügt, gleichzeitig aber auch die aktuellen Ansprüche an Energieeffizienz und Nachhaltigkeit perfekt erfüllt – und dabei durch das ausgeglichene Raumklima im Haus eine besonders hohe Wohnqualität gewährleistet. ●



Das ausgeglichene Raumklima sorgt für hohen Wohnkomfort.

Burg Mildenstein in Leisnig

Dachbodensanierung mit loser Liapor-Schüttung



Bei der Sanierung des Dachbereichs der Burg Mildenstein wurde die vorhandene Fehlbodenfüllung durch eine lose Liapor-Schüttung ersetzt. Sie bietet neben geringem Gewicht auch eine verbesserte Wärmedämmung – und konnte dank einer 120 Meter langen Schlauchleitung schnell und wirtschaftlich eingebracht werden.

Seit rund 1.000 Jahren thront die Burg Mildenstein auf einem Felsen über der Freiburger Mulde zwischen Dresden und Leipzig. Die Anlage, auch als Burg Leisnig bekannt, zählt damit zu den ältesten Festungen in Sachsen und blickt auf eine wechselvolle Geschichte zurück. So diente sie anfangs den Saliern, Staufern und Wettinern als Festung, im ausgehenden 14. Jahrhundert baute man unter Markgraf Wilhelm I. die Burg zur Residenz aus. Zu dieser Zeit entstanden auch das Kornhaus, Herrenhaus und Pagenhaus. Vierhundert Jahre später diente die Burg als kurfürstliches Amtsgericht und beherbergte zahlreiche Beamtenwohnungen. Auch ein Gefängnis wurde innerhalb der Burgmauern errichtet, das 1952 aufgelöst und in ein Museum verwandelt wurde. Seit 1993 befindet sich Burg Mildenstein als Staatlicher Schlossbetrieb im Besitz des Freistaats Sachsen. Heute ist die Festung ein

beliebter Ausflugsort, zudem füllen zahlreiche Burgfeste, Theateraufführungen, Konzerte und Ausstellungen das alte Gemäuer mit neuem Leben.

Dachbodensanierung im Herrenhaus

In Kürze erstrahlt Burg Mildenstein nach umfangreichen Sanierungsarbeiten wieder in altem Glanz. Zurzeit laufen noch die letzten Arbeiten im Bereich des Herrenhauses, des Pagenhauses und eines Zwischenbaus. Der nutzerspezifische Ausbau der Örtlichkeiten sorgt dafür, dass hier neue Museumsräume und ein Schaudapot entstehen, daneben werden die historischen Innenräume in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Zu den Maßnahmen zählt auch die Instandsetzung des Dachbereichs des Herrenhauses. „Hier galt es, im Zuge der Dachsanierung den Lehm Schlag im vorhandenen Dach-

Der eingeschränkte Zugang erforderte den Schüttungseintrag via Schlauchleitung.

geschossboden zu entfernen und durch eine adäquate, mineralische Schüttung zu ersetzen“, erklärt Dipl.-Ing. Maik Dostmann von Liapor. „Wichtig war außerdem, dass die Schüttung ein geringes Gewicht aufweist, nicht brennbar ist und außerdem wärmedämmend wirkt.“

Blähtonkörnung mit idealen Voraussetzungen

Die Lösung für diese Anforderungen boten rund 50 Kubikmeter loser Liapor Blähtonkörnung F3 4-8 Millimeter, die über einem Fließ als Trockenschüttung in die Balkenlage über dem zweiten Obergeschoss

des Herrenhauses eingebracht wurden. Die durchschnittliche Schüttungshöhe auf der rund 100 Quadratmeter großen Dachbodenfläche betrug dabei rund 40 Zentimeter. Die lose Liapor-Trockenschüttung eignet sich besonders dafür, Hohlräume bei mehrschichtig aufgebauten Böden oder bei Holzbalkendecken aufzufüllen. Denn die rein mineralische, diffusionsoffene Blähtonschüttung bietet sowohl eine hohe Wärmedämmung als auch eine große Wärmespeicherkapazität, weist dabei aber nur ein geringes Gewicht auf. Daneben ist sie schalldämmend, nicht brennbar sowie formstabil und druckfest. Das macht die Liapor-Schüttung besonders für die Sanierung und den Ausbau von Dachgeschossen interessant. Das bestehende Balkenwerk wird nicht stärker als vorher durch die vorhandenen Fehlbodenfüllung-

Holcim Award 2011/2012

Preisgekröntes „Smart Material“

Bereits zum dritten Mal verlieh die Schweizer Holcim Foundation 2012 den Global Holcim Award zur weltweiten Förderung nachhaltiger Bauprojekte. Ein Innovationspreis ging dabei an die Barkow Leibinger Architekten, Berlin, für den neuartigen Einsatz von hochwärmedämmenden Liapor-Leichtbeton-Fertigwänden mit Liapor als Gesteinskörnung.

Das Konzept sieht die Verwendung einfacher Materialien wie Beton und Holz vor, die zu Hochleistungswerkstoffen weiterentwickelt wurden. Zentraler Bestandteil des Entwurfs sind dabei die Liapor-Leichtbetonelemente, die vorgefertigt vor Ort eine schnelle Montage ermöglichen. Die konvex oder konkav geschwungenen, massiven Liapor-Wandscheiben übernehmen dabei mehrere Funktionen: Sie dienen gleichzeitig als Tragelemente, Raumbegrenzung und Wärmedämmung. Zusätzlich sind Rohrschlangen für die Heizung und Kühlung in die Betonelemente integriert, die somit als Träger eines Heiz- und Kühlsystems in einem fungieren.

Die Dichte des Betons, aus dem die ca. 50 Zentimeter starken Wandscheiben hergestellt werden, wird durch die Gesteinskörnung Liapor auf einen Wert von unter 800 Kilogramm pro Kubikmeter verringert. Dies ermöglicht eine besonders ge-

ringe Wärmeleitfähigkeit bei ausreichend hoher Druckfestigkeit. Der Einsatz dieses Werkstoffes sowie eine Bewehrung aus Glasfaserstäben führen zu einem verbesserten Wärmeschutz der Liapor-Leichtbetonelemente und ermöglichen eine Bauweise ohne zusätzliche Dämmung. Da die Tragelemente somit innen wie auch außen ohne Verkleidung sichtbar bleiben können, wird das Erscheinungsbild des „Smart Material House“ von den Merkmalen und Eigenschaften des Baustoffes Beton bestimmt. Das Konzept garantiert eine hohe räumliche Qualität und erfüllt gleichermaßen die Anforderungen an Optik, Funktionalität und Ästhetik. Das „Smart Material House“ der Barkow Leibinger Architekten sowie die Projekte aller weiteren deutschen Gewinner der Holcim Awards 2011/2012 wurden im Rahmen der Ausstellung „MACHEN!“ in Berlin präsentiert. ●

Das „Smart Material House“ mit hochwärmedämmenden Liapor-Leichtbeton-Fertigwänden.



Innerhalb von nur zwei Stunden wurde die Liapor-Schüttung in die Balkenlage des Dachgeschossbodens eingebracht.

gen belastet und die zusätzliche Wärmedämmung hilft bei der Energiekostenreduzierung des Objekts.

120 Meter lange Schlauchleitung

Ein weiterer Vorteil der losen Liapor-Schüttung liegt in ihrer leichten und unkomplizierten Verarbeitungsmöglichkeit. Der Clou sind dabei die Anlieferung und Einbringung mittels Schlauchleitung direkt von Silo-Lkw aus. Dabei wird die Liapor-Schüttung schnell und einfach in gewünschter Menge und Schichtdicke direkt an ihren Einsatzort verblasen. Damit ist kein Kran, kein Förderband und keine Schubkarre erforderlich, auch das Einrichten von Zwischenlagern entfällt. Dies ist besonders vorteilhaft bei engen Baustellen im Stadtbereich, aber auch bei Objekten mit eingeschränkter Zugänglichkeit, wie bei der Burg Mildenstein. Denn hier konnte der einzige Zugang zur Anlage nur über die historische Wehrbrücke erfolgen, deren Tragfähigkeit für den Silo-Lkw mit der Liapor-Schüttung nicht ausreichte. Abhilfe schaffte eine rund 120 Meter lange Schlauchleitung vom

Lkw direkt ins Dachgeschoss des Schlosses, die einen schnellen Einbau der Liapor-Schüttung innerhalb von nur zwei Stunden ermöglichte. Auf diese Weise konnten auch die hintersten Ecken des Dachbodens gut erreicht und aufgefüllt werden.

Bereit für die Zukunft

Durch den Einsatz der losen Liapor-Schüttung hat der alte und unebene Dachboden innerhalb kürzester Zeit ein völlig neues Gesicht bekommen. Anstelle der alten Zwischenbodenfüllung sorgt nun Liapor für Stabilität und Festigkeit, aber auch für Brandschutz, Schall- und Wärmedämmung. Damit ist dieser Bereich des Schlosses bauphysikalisch wieder auf dem neuesten Stand. Zusammen mit der Sanierung der restlichen Burgbereiche, die 2013 abgeschlossen sein wird, steuert er einen wichtigen Beitrag zur Rekonstruktion der Burg Mildenstein in Leisnig bei, die damit bereit ist für das nächste Kapitel in ihrer über 1.000-jährigen Geschichte. ●

Das selbstbestimmte Leben im gewohnten Umfeld ist die präferierte Wohnform der Generation 55plus.



Altersgerecht bauen und wohnen

Länger zu Hause leben

Immer mehr alte Menschen möchten so lange wie möglich ein unabhängiges, selbstbestimmtes Leben führen und auch im Alter zu Hause leben. Dies erfordert vor allem den altersgerechten Umbau bestehender Häuser und Wohnungen in barrierefreie oder barrierearme Objekte. Der demografische Wandel sorgt dabei schon heute für eine stark steigende Nachfrage – staatliche Förderprogramme zur barrierearmen Gestaltung von Wohnraum schaffen Abhilfe.



Die einfache und sichere Zugänglichkeit des eigenen Zuhauses wird im Alter besonders wichtig.

In den nächsten 20 Jahren wird sich nach Angaben des Statistischen Bundesamtes in Deutschland die Zahl der über 65-Jährigen um 270.000 Menschen pro Jahr erhöhen. Demnach werden in 30 Jahren dann hierzulande fast acht Millionen Menschen 80 Jahre und älter sein – das sind doppelt so viele wie heute. Dieser demografische Wandel ist nicht ungewöhnlich für eine moderne Gesellschaft und läuft ganz ähnlich auch in vielen anderen Ländern ab. Doch er wirkt sich auf viele Bereiche aus, vom Kindergartenbau über die Rentenpolitik bis hin zum Bauen und Wohnen. Die entsprechende Gestaltung altersgerechter Wohnungen, Häuser, Stadtviertel

und Regionen stellt dabei die gesamte Gesellschaft vor neue Aufgaben. Hier sind neue, zukunfts-taugliche Wohn- und Lebensformen für ältere Menschen gefragt. Denn das Zuhause gewinnt mit zunehmendem Alter stetig an Bedeutung, und gerade wenn die Mobilität nachlässt, entwickelt sich die eigene Wohnung oder das Eigenheim immer stärker zum zentralen Lebensmittelpunkt.

Lebensabend im eigenen Heim

Und die eigenen vier Wände sind der Ort, wo die meisten Menschen auch im Alter wohnen möchten. So wünschen sich laut einer Studie des deutschen Meinungsfors-

schungsinstituts Emnid circa zwei Drittel der heute über 50-Jährigen in Deutschland, auch im Alter ein selbstbestimmtes Leben in der eigenen Wohnung oder im eigenen Haus zu führen. Das liegt auch daran, dass die jetzigen über 65-Jährigen mit ihrer Wohnsituation überaus zufrieden sind, so eine Studie der Allianz AG. Ihre Umzugsbereitschaft ist gering, Probleme mit der Wohnfläche sind kaum vorhanden und die Belastung durch Wohnausgaben wird von ihnen unterdurchschnittlich eingeschätzt. Dies gilt für die 41 Prozent der Rentner, die gleichzeitig Eigentümer ihrer Immobilie sind, aber auch für die Mehrheit der Senioren (53 Prozent), die wie



Ausreichende Bewegungsfreiheit sowie Hilfen zur Überwindung von Stufen und Treppen tragen zur Barrierefreiheit bei.



der Großteil der deutschen Bevölkerung zur Miete wohnt. Somit ist es leicht nachvollziehbar, dass das selbstbestimmte Leben im gewohnten Umfeld, gegebenenfalls unter Zukauf von Dienstleistungen oder dem altersgerechten Umbau, die präferierte Wohnform der Generation 55plus für den eigenen Lebensabend ist.

Zunehmender Bedarf an altersgerechten Wohnungen

Der Wohnungsbestand in Deutschland muss daher mittel- bis langfristig an die Bedürfnisse älterer Menschen angepasst werden – eine große Herausforderung, die auch viele neue Möglichkeiten für Planer und Architekten bietet. Denn der Bedarf ist groß: So verfügen heute nur etwa fünf Prozent der Haushalte mit älteren Menschen über eine altersgerechte Wohnsituation,

wie eine Untersuchung des Kuratoriums Deutsche Altenhilfe zeigt. Diese sehr geringe Anzahl bereits vorhandener altersgerechter Wohnungen reicht bei Weitem nicht aus, um heute und in Zukunft den Bedarf zu decken. Bis 2020 müssen nach Ansicht des Kuratoriums etwa 2,5 Millionen zusätzliche Wohnungen altersgerecht umgerüstet werden – bei einem geschätzten Kostenfaktor von rund 39 Milliarden Euro. Das altersgerechte Umrüsten im Innenbereich der Wohnung oder des Hauses liege laut der Untersuchung pro Wohneinheit bei rund durchschnittlich 12.900 Euro.

Starke Finanzkraft mit vielfältigem Potenzial

Neben den baulichen Maßnahmen erfordert der demografische Wandel auch einen Ausbau der personennahen Dienstleis-

tungen für Ältere. Dazu zählen beispielsweise die Pflegedienste und Homecare-Leistungen, die einen möglichst langen Verbleib in den eigenen vier Wänden ermöglichen. Nach Untersuchungen der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) gibt es in diesem Bereich der Altersdienstleistungen ein noch nicht erschlossenes Potenzial in der Größenordnung von 26 Milliarden Euro pro Jahr. Der demografische Wandel hat somit mittel- und langfristig das Potenzial, einer der großen Treiber für die gesamtwirtschaftliche Nachfrage in Deutschland zu werden. Dabei gilt es auch zu beachten, dass die ältere Generation erhebliche Finanz- und Kaufkraft besitzt. So verfügen die über 50-Jährigen etwa über 61 Prozent des gesamten Geldvermögens in Deutschland. Die Einkommenssituation von Haushalten der Generation über 65 Jahren hat sich seit den Achtzigerjahren deutlich verbes-

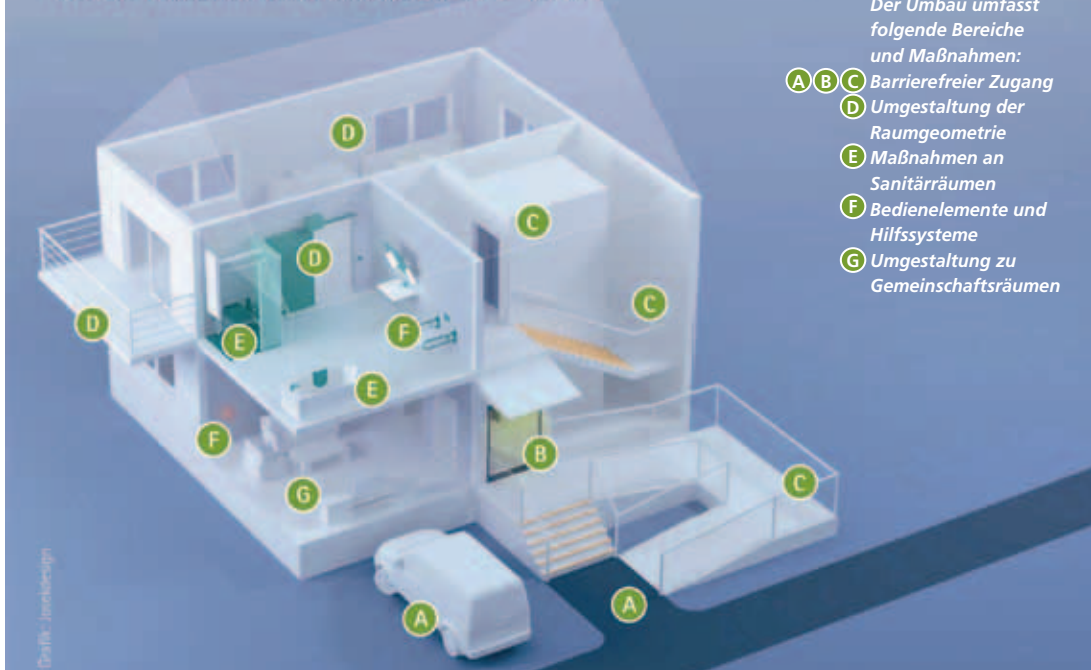
sert und liegt heute über dem deutschen Durchschnittswert. Das Alterseinkommen speist sich dabei laut des Deutschen Instituts für Altersvorsorge nach wie vor hauptsächlich aus den gesetzlichen Rentensystemen, gefolgt von Vermögenseinkommen und Betriebsrenten.

Leben ohne Barrieren

Ältere Menschen leben häufig über sehr lange Zeiträume in ihren Wohnungen und Häusern und bewohnen somit vielfach ältere Gebäude. Allein heute lebt mehr als die Hälfte der Seniorenhaushalte in Gebäuden, die zwischen 1949 und 1980 errichtet wurden, so eine aktuelle Studie des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). Die Untersuchung zeigt, dass die Hälfte der Eigentümer und etwa ein Drittel der Mieter bereits seit über

Altersgerecht Umbauen

Diese Maßnahmen fördert die KfW:



- Der Umbau umfasst folgende Bereiche und Maßnahmen:
- A) Barriererefreier Zugang
 - B) Umgestaltung der Raumgeometrie
 - C) Maßnahmen an Sanitärräumen
 - D) Bedienelemente und Hilfssysteme
 - E) Umgestaltung zu Gemeinschaftsräumen

→ 30 Jahren in ihren jetzigen Wohnobjekten leben – und dass diese aufgrund ihrer Bauweise nicht altersgerecht sind. Doch wann ist eine Wohnung oder ein Haus altersgerecht? Standards für eine barrierefreie Gestaltung von Wohnbereichen werden derzeit durch die DIN-Norm 18025 von 1992 vorgegeben. Die Vorgaben der DIN-Norm haben den Charakter von Empfehlungen, die teilweise jedoch bereits in Bauvorschriften und Richtlinien für die Gewährung von Fördermitteln verbindlich festgeschrieben sind. Generell werden diejenigen Wohngebäude und Wohnungen als barrierearm eingestuft, die in einigen, wenn auch nicht in allen Wohnbereichen barrierefrei gestaltet sind.

Bewegungsfreiheit und Komfort

Diese Anforderungen stellen sich bereits bei der Zugänglichkeit des Objekts. Es sollte einfach und sicher über einen Aufzug zu erreichen oder ebenerdig gelegen sein. Aktuell müssen jedoch noch 75 Prozent aller Senioren beim Zugang zur Wohnung Stufen überwinden, auch Stufen innerhalb der Wohnung sind keine Seltenheit. Innerhalb des Objekts ist es wichtig, dass der Zugang zu den einzelnen Räumen sowie zu wohnungsbezogenen Freiräumen wie Balkon, Garten oder Terrasse frei von

Stufen oder Schwellen ist. Andernfalls sollte der Zugang über fest installierte Rampen erfolgen können. In diesem Zusammenhang ist auch die Türbreite relevant. Sie sollte mindestens 80 Zentimeter betragen und damit breit genug für einen Rollator oder Rollstuhl sein. Ausreichende Bewegungsfreiheit muss außerdem im Sanitärbereich gegeben sein, wofür auch eine bodengleiche Dusche sorgt. Darüber hinaus sollte das Objekt mit großzügigen Fenstern ausgestattet sein, die auch in Sitzhöhe den Ausblick nach draußen ermöglichen und sich leicht öffnen und schließen lassen. Auch Elemente wie Lichtschalter und Türgriffe sollten in bequemer Reichweite der Bewohner liegen.

Förderprogramm neu aufgelegt

Damit ältere Menschen ihrem Wunsch entsprechend so lange wie möglich selbstständig und möglichst unfallfrei in ihrer Wohnung und in ihrer vertrauten Umgebung leben können, sind Investitionen in die Anpassung des Wohnungsbestands und des Wohnumfelds erforderlich. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) fördert diese Maßnahmen seit dem 1. Januar 2012 wieder im KfW-Programm „Altersge-

recht Umbauen“ mit zinsgünstigen Darlehen oder Investitionszuschüssen. Mit dem Programm unterstützt die KfW verstärkt den barrierearmen Umbau im Wohnungsbestand. Das Ziel: „mehr Mobilität für Menschen mit Bewegungseinschränkungen, aber auch mehr Wohnkomfort für alle Altersgruppen.“

Unterstützung individueller Baumaßnahmen

Das Programm „Altersgerecht Umbauen“ fördert den Erwerb respektive den barrierearmen Umbau von Wohnungen und Wohngebäuden zum Standard „Altersgerechte Wohnung/Altersgerechtes Haus“. Das heißt: Wer in barrierearmen Maßnahmen an selbst genutztem oder vermietetem Wohnraum investiert, kann 100 Prozent der förderfähigen Kosten – inklusive Nebenkosten wie Planungs- und Beratungsleistungen – mit einem Darlehen aus dem KfW-Programm „Altersgerecht Umbauen“ finanzieren. Zu einem attraktiven Effektivzinssatz können maximal 50.000 Euro pro Wohneinheit beantragt werden. Das Darlehen, das über die Hausbank beantragt wird, umfasst verschiedene Förderbereiche. Dazu gehört die Finanzierung des altersgerechten Umbaus von Wegen zu Gebäuden und Außenanlagen sowie der ent-



sprechenden Umgestaltung von Eingangsbereich und Wohnungszugang. Finanziert werden auch Maßnahmen zur Überwindung von Treppen und Stufen, die Umgestaltung der Raumgeometrie sowie Umbauten an Sanitärräumen. Der Einbau altersgerechter Bedienelemente und Hilfssysteme sowie die Umgestaltung bestehender Räume zu Gemeinschaftsräumen runden das Förderpaket ab. Sind diese barrierearmen Maßnahmen realisiert, entspricht das Objekt dem KfW-Standard „Altersgerechte Wohnung/Altersgerechtes Haus.“

Kombiniert zum neuen alten Eigenheim

Alle Förderbereiche können dabei einzeln oder in Kombination miteinander umgesetzt werden. Eingeschaltet werden muss dafür ein Sachverständiger, alle barrierearmen Maßnahmen müssen durch Fachunternehmen des Bauhandwerks ausgeführt werden. An-



Der Umbau zum barrierefreien Wohnen wird staatlich gefördert.



tragsberechtigt sind Eigentümer einer Wohnimmobilie, aber auch Ersterwerber von neu barrierereduzierten Wohngebäuden oder Eigentumswohnungen. Die Darlehenslaufzeit beträgt zwischen fünf und 30 Jahren, je nach Laufzeit mit ein bis zu fünf Tilgungsfreijahren. Der Zinssatz ist wahlweise für fünf oder zehn Jahre fest. Zudem bietet die KfW eine endfällige Darlehensvariante mit bis zu acht Jahren Laufzeit an. Das Förderprogramm „Altersgerecht Umbauen“ lässt sich dabei auch

mit anderen KfW-Programmen kombinieren, etwa mit dem Programm „Energieeffizient Sanieren“.

Lebensqualität für Jung und Alt

Die Förderung zum altersgerechten Umbau von Häusern und Wohnungen ist damit die attraktive, zeitgemäße Antwort auf den demografischen Wandel unserer Gesellschaft. Von den Maßnahmen profitieren nicht nur Architekten, Planer und das Bau-

handwerk, sondern vor allem die Senioren selbst. Sie erhalten so eine barrierefreie oder -arme Wohnsituation, die es ihnen ermöglicht, so lange wie möglich zu Hause selbstbestimmt und frei zu leben.

Doch die Wohn- und Lebensqualität hängt gerade im Alter nicht nur von einer altersgerechten Wohnung ab. Ebenso entscheidend ist ein barrierearmes Wohnumfeld, das neben einer nahen und guten Infrastruktur auch altersgerechte Beratungs-, Hilfs- und Pflegeangebote in der Nachbarschaft bereithält. Umso wichtiger ist es zukünftig, den Wohnungsbau nicht als rein isolierte Aufgabe anzugehen. Vielmehr muss er den jeweiligen Wohnquartieren entsprechend in engem Kontext mit der bestehenden oder zu errichtenden Infra- und Versorgungsstruktur gesehen werden. Denn nur durch die Kombination aus bedarfsgerechter Wohnsituation und adäquatem Umfeld entsteht echte Lebensqualität für Jung und Alt. ●

Der demografische Wandel erfordert auch den Ausbau von Pflege- und Betreuungsdiensten.

Weitere Informationen

www.kfw.de
KfW Förderbank

www.kda.de
Kuratorium Deutsche Altenhilfe

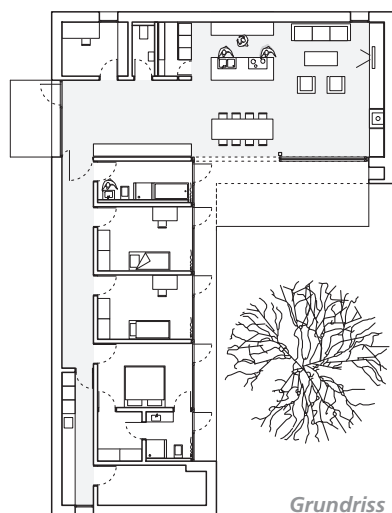
www.BMVBS.de
Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Wohnhaus Haigerloch

Wohnen mit Liapor- Isolationsbeton



Das Wohnhaus der Familie Werner in Haigerloch bei Reutlingen strahlt Schlichtheit und Klarheit aus, vermittelt gleichzeitig aber auch Massivität und Geborgenheit. Analog zum architektonischen Gesamtkonzept wurden die Außenwände des Objekts monolithisch aus Liapor-Isolationsbeton errichtet. Er trägt mit seinem hohen Wärmespeichervermögen zur Energieeffizienz des Hauses bei, während die Sichtbetonoptik der Innen- und Außenflächen dem Objekt seinen ganz eigenen, markanten und lebendigen Charakter verleiht.



Grundriss

Seit über 40 Jahren betreibt Familie Werner in Haigerloch südwestlich von Reutlingen eine Gärtnerei. Das Unternehmen hat sich neben der Pflanzenzucht auf den Landschafts- und Sportplatzbau spezialisiert, daneben unterhält die Familie direkt neben ihrem Betriebshof auch einen Rosengarten. Klar, dass der Bezug zur Natur auch beim Bau ihres neuen Wohnhauses eine elementare Rolle spielte. Deshalb war die Lage am Ortsrand von Haigerloch, zwischen Feldern und den Wirtschaftsgebäuden des Bauherrn, auch der ideale Platz für das neue Zuhause der Familie. Über einen leicht abfallenden Hang hinweg blickt man hier auf den Höhenzug der

Schwäbischen Alb, auf der auch die eindrucksvolle Silhouette des Hohenzollernschlosses zu erkennen ist.

Ein Haus wie eine Höhle

Daneben war es von Anfang an der ausdrückliche Wunsch der Bauherrschaft, das Gebäude innen wie außen in Sichtbetonoptik auszuführen. Damit stand schon früh das baulich-architektonische Konzept des Wohnhauses fest. „Es sollte ein monolithischer, homogener und einfacher Bau entstehen, der wie eine archaische Höhle Schutz und Massivität ausstrahlt“, erklärt Peter Röcker von berger röcker architekten in Stuttgart. „Die Ausführung als monolithischer



Die Ausführung als monolithischer Block sorgt für Klarheit und Eindeutigkeit.

Block sorgt für ein klares und eindeutiges Design, während die durchgängige Sichtbetonoptik dem Objekt eine charakterstarke, lebendige Fassade verleiht und im Innern die nötige Klarheit schafft.“ Das Ergebnis ist ein ganz eigenes, ausdrucksstarkes Objekt, das als L-förmiger Winkelbungalow mit seinen tief zurückgesetzten Fenstern und der markanten, polygonalen Kaminhaube wie fest in der Landschaft verankert erscheint. Der Zugang zur Natur und dem Garten erfolgt über die mit raumhohen Fenstern ausgestattete Westseite des 220 Quadratmeter großen Hauses, während im Norden und Osten die Fassade bis auf schmale, geschosshohe Schlitze geschlossen ist.

Gebäudehülle aus Liapor-Isolationsbeton

Neben dem architektonischen Konzept und der Ausführung in Sichtbetonoptik galt es, eine möglichst energieeffiziente Bauweise für den Baukörper zu finden. Die Lösung bot die Errichtung als monolithische Konstruktion aus Liapor-Isolationsbeton, wodurch sich die Vorgaben hinsichtlich Architektur und Erscheinungsbild optimal ohne zusätzlichen Wärmeschutz realisieren ließen. Für sämtliche Außenwände sowie für das Äußere des Kamins kamen rund 190 Kubikmeter Liapor-Leichtbeton LC8/9 der Rohdichteklasse D1,2 und der Expositionsklasse XC4, XF1 zum Einsatz, während



Schnitt

Die Sichtbetonoptik der Innen- und Außenflächen gewährleistet ein charakterstarkes, lebendiges Erscheinungsbild.

Architektenporträt



Peter Röcker
1967 geboren in Stuttgart

- **Studium:** 1997–2000 Architekturstudium an der Universität Stuttgart
- **Berufliche Tätigkeiten:** 2000–2006 freie Mitarbeit im Büro MGF Architekten GmbH, Stuttgart
2005–2008 Lehrbeauftragter an der Universität Stuttgart
Seit 2006 berger röcker architekten, Stuttgart

→ die Decke aus LC25/28 und die Bodenplatte sowie die Innenwände aus Normalbeton bestehen. Die Ausführung der Außenwände in 50 Zentimeter Stärke sorgt nicht nur für die gewünschte Massivität, sondern gewährleistet mit einem U-Wert von rund 0,68 W/m²K auch höchste Energieeffizienz.

Schneller, wirtschaftlicher Baufortschritt

Den Liapor-Isolationsbeton lieferte die Wenzelburger Transportbetonwerk GmbH und Co. KG in Neckartailfingen, als Bauunternehmer war die Bau-Mauch GmbH in Dunningen zuständig. Hier wurde auch eine Probewand errichtet, um die geforderte Sichtbetonqualität sicherzustellen. Die Rezeptur für den ver-

wendeten Liapor-Isolationsbeton entwickelten die Experten von Liapor. Der Einbau erfolgte dann etappenweise mittels Schüttkübeln und Hosenrohren, die eine Entmischung des Liapor-Isolationsbetons vor der Befüllung der Schaltafeln verhinderten. Innerhalb von nur acht Wochen konnten auf diese Weise die gesamten Außenwände sowie die Außenhülle des Kamins erstellt werden. Zusammen mit den vorgefertigt gelieferten Innenwänden konnte so nicht nur besonders schnell, sondern auch wirtschaftlich innerhalb des vorgegebenen Kostenrahmens gebaut werden.

Monolithisch ohne Wärmebrücken

„Liapor-Leichtbeton erfüllt die Anforderungen an Tragfähigkeit,

Wärme- und Feuchteschutz in der Summe sehr viel besser als herkömmlicher Beton“, erklärt Hans-Peter Keller von Liapor. „Die monolithische Bauweise ist bauphysikalisch unkompliziert und schafft ohne Wärmebrücken bei Durchdringungen sowie Tür- und Fensteröffnungen eine hochwärmedämmende Gebäudehülle.“ Für die hervorragenden Werte bei Wärmedämmung und Wärmespeicherung sorgen die im Leichtbeton enthaltenen Liapor-Blähtonkugeln. Gebrannt aus naturreinem Lias-Ton, weisen sie in ihrem Inneren eine gleichmäßige, feine Porenstruktur und eine mäßig raue, geschlossene Oberfläche auf. Durch die Massivität der Außenwände fungiert der gesamte Bau dabei gleichzeitig als kompakter Energie-



speicher, der die einfallende Sonnenenergie tagsüber einfängt und zeitverzögert wieder abgibt. Für zusätzliche Wärme sorgt die Luftwärmepumpe des Hauses. Dazu kommt noch die Fähigkeit des materialbeständigen Liapor-Leichtbetons, Wasserdampf aufzunehmen (ähnlich wie Holz oder Lehmputz) und bei Bedarf wieder abgeben zu können. Dies sorgt für ein besonders angenehmes, ausgeglichenes Raumklima.

Natürliche Individualität

Hier, im Inneren des Wohnhauses, herrscht analog zum architektonischen Gesamtkonzept ein ganz besonderes Ambiente der Klarheit und Schlichtheit. So weisen sämtliche Wohnräume ein einfaches Holzparkett auf und außer den Küchenmöbeln

wurden nur wenige maßgefertigte Elemente wie Türen, ein Garderobenschrank sowie ein Sideboard im Wohnzimmer ins Haus integriert. So kommt einmal mehr die besondere Sichtbetonoptik der Decken und Wände zur Geltung. Während die Außenwände noch hydrophobiert wurden, erscheinen die Innenwände und Decken so, wie sie nach dem Ausschalen sichtbar wurden. Sie wirken auf den ersten Blick einheitlich und glatt, weisen aber bei genauerer Betrachtung ein ganz individuelles Relief und unterschiedliche Farbgebungen auf. Nach diesem Prinzip sind sie so individuell und vielfältig wie die Natur selbst – und stießen damit auch beim Bauherrn als Garten- und Landschaftsbauer auf große Begeisterung.

Preisgekröntes Wohnhaus

Das Wohnhaus zeigt, welches Potenzial in Liapor-Leichtbeton steckt und wie einfach und effizient sich damit sowohl anspruchsvolle architektonische als auch energetische Vorgaben umsetzen lassen. Mit seiner lebendigen und markanten Sichtbetonoptik ist hier ein unverwechselbares Haus mit individuellem Charakter entstanden, das eine ganz besondere Klarheit ausstrahlt. Und nach seiner Fertigstellung Ende 2011 begeistert das Objekt nicht nur den Bauherrn und seine Familie, sondern auch die Fachwelt. So wurde es mit dem Hugo-Häring-Preis der BDA Kreisgruppe Neckar-Alb ausgezeichnet und erhielt auch den „best architects 12“-Award im Bereich Wohnungsbau. ●

Der Zugang zur Natur erfolgt über die raumhohen Fenster auf der Westseite des Hauses.

Weitere Informationen

Bauherr: Familie Werner, Haigerloch

Architekt: berger röcker architekten, Stuttgart, Peter Röcker

Betonlieferant: Wenzelburger Transportbetonwerk GmbH und Co. KG, Neckartailfingen

Bauausführung: Bau-Mauch GmbH, Dunningen

Liapor-Fachberatung: Liapor GmbH & Co. KG
Hans-Peter Keller
Tel. ++49 (0)9545/448-0
info@liapor.com

Gradonna Mountain Resort, Kals am Großglockner

Sichere Basis mit einer Steifigkeit von 14 MN/m²

Stabilität, Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit – das waren die Anforderungen beim Bau des Hotelfundaments des Gradonna Mountain Resorts am Fuße des Großglockners. Für diese Anforderungen boten rund 1.500 Kubikmeter Liapor Ground als Perimeter-Schüttung die optimale Lösung – dank ihrer Steifigkeit von 14 MN/m², ihren hochwärmedämmenden Eigenschaften sowie dem effizienten Eintrag als selbstverdichtendes Schüttgut.

Der 3.798 Meter hohe Großglockner ist der höchste Berg Österreichs und zieht seit jeher viele Bergsteiger und Naturfreunde in seinen Bann. Gleichzeitig erfährt das Gebiet am Fuße des Großglockners zunehmende Bedeutung als Wintersportregion. Dazu zählt auch der Ort Kals am Großglockner, wo aktuell das Gradonna Mountain Resort entsteht. Das 4-Sterne-Resort, dessen Baukosten rund 45 Millionen Euro betragen, weist auf einer Fläche von rund 45.000 Quadratmetern insgesamt 41 Chalets sowie ein zentrales Hotel mit 490 Betten auf. Bauherr der Anlage ist die Schultz-Gruppe in Kaltenbach, die Planung des Projekts übernahm die Reitter Architekten zt Gesmbh in Innsbruck. Für die Bauausführung ist die Bauunternehmung Dipl.-Ing. Walter Frey GmbH in Lienz zuständig. Besteller und Lieferant für Liapor Ground war die Gebrüder Podesser Baustoffe GmbH in Ainet.

Druckfeste Stabilität mit Liapor Ground

Die exponierte Lage des Gradonna Mountain Resorts auf rund 1.600 Metern Seehöhe stellt dabei besondere Anforderungen an Bautechnik, Baustoff und Ausführung. Dies galt besonders beim Bau des Hotels für dessen Fundament respektive den Raum zwischen Bauwerk und Baugrube. „Hier war eine stabile, wärmedämmende und einfach einzubringende Perimeter-Schüttung gefragt“, erklärt Ing. Helmut Reitmayer von Lias Österreich. „Liapor Ground mit seiner, für eine lastabtragende Dämmung besonders hohen Steifigkeit von 14 MN/m² war hier die optimale Lösung, die für dauerhafte und sichere Stabilität sorgt. Die Schüttung bietet außerdem einen wirkungsvollen Wärmeschutz und sorgt darüber hinaus als selbstverdichtendes, formstabiles Schüttgut für einen schnellen, einfachen und damit auch

wirtschaftlichen Eintrag.“ Weitere Vorteile von Liapor Ground: Die Schüttung ist frostsicher und drainagefähig und verhindert so Feuchtigkeitsschäden am Bauwerk – gerade im Hochgebirge bei starken Temperaturänderungen oder Frost.

Das Gradonna Mountain Resort besteht aus einem zentralen Hotel und 41 Chalets.

Schneller, wirtschaftlicher Eintrag

Insgesamt kamen rund 1.500 Kubikmeter Liapor Ground für den Bau des Gradonna-Mountain-Resort-Hotels zum Einsatz. Die Schüttung wurde nach dem Aus-





Rund 1.500 m³ Liapor Ground sorgen unter der Bodenplatte des Hotels für Stabilität und Wärmedämmung.

hub der Baugrube als Basis für die Bodenplatte eingebracht. Sie besteht aus Liapor Ground der Korngröße 1–16 mm (rund und gebrochen gemischt) mit einer Trockenschüttdichte von rund 500 kg/m³ und der für eine lastabtragende Wärmedämmung besonders hohen Steifigkeit von 14 MN/m². Individuell abgestimmt auf den jeweiligen Baufortschritt, erfolgte die Anlieferung mittels Schubboden-Lkws und Muldenkipper, die weitere Verteilung übernahmen Bagger und Radlader. Das gesamte Schüttungsvolumen ließ sich so auf einer Fläche von rund 2.500 Quadratmetern und einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 30 bis 40 Zentimetern schnell, einfach und wirtschaftlich innerhalb weniger Wochen im September und Oktober 2011 einbringen. Dafür sorgte auch

die Tatsache, dass für den Eintrag keine zusätzlichen Maschinen wie Rüttler oder Verdichter benötigt wurden. Denn Liapor Ground ist selbstverdichtend und staucht sich nachträglich nicht zusammen. Ein Kubikmeter Liapor Ground füllt so dauerhaft einen Hohlraum von genau einem Kubikmeter aus. Der Eintrag erfolgt dabei hohlraumfrei bis in die schmalste Spalte. Durch den direkten Eintrag in die Grube erübrigt sich auch die Errichtung von Zwischenlagern auf der Baustelle.

Energieeffizient und feuchteregulierend

Beim Gradonna Mountain Resort erfolgte der Liapor-Ground-Eintrag passgenau um die Rohre und Leitungen der Sanitär- und Abwasserinstallationen herum. Die

obere und untere Begrenzung der Schüttung bildet ein Vlies, das nach oben die Abgrenzung zur darüberliegenden Bodenplatte aus Beton darstellt. „Die Perimeter-Dämmung ist nicht nur besonders druckfest und stabil, sondern reduziert Wärmeverluste, speichert gleichzeitig Wärme und wirkt schalldämmend“, so Helmut Reitmayer. „Dazu kommt noch die feuchteregulierende Funktion des Liapor-Blähtons, der bei Bedarf Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben kann, ohne dass es zu Setzungen oder Quellungen kommt.“ Damit sorgt die Perimeter-Schüttung für ein Höchstmaß an Stabilität, Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit und stellt so die ideale Basis für das Hotel des Gradonna Mountain Resorts dar, das im Winter 2012/2013 eröffnet wird. ●

Der Eintrag der Perimeter-Dämmung erfolgte passgenau um die Sanitär- und Abwasserinstallationen herum.



Studentenstadt mit Charme

Zwischen Nordschwarzwald und Schwäbischer Alb, im Herzen Baden-Württembergs, liegt die Universitätsstadt Tübingen. Sie verbindet das Flair eines historischen Stadtzentrums mit der Dynamik einer jungen Studentenstadt.

Sie ist eine der berühmtesten Universitätsstädte Deutschlands. Tübingen, mit seinen rund 89.000 Einwohnern und 25.000 Studierenden, lebt von dem Spannungsverhältnis zwischen Geschichte, bürgerlicher Gemeinde und Universität. Gegründet bereits im Jahr 1477, wurde an der Eberhard Karls Universität über mehrere Jahrhunderte Geistes- und Wissenschaftsgeschichte geschrieben. Heute wächst die Universität beständig und die mittlerweile sieben Fakultäten verteilen sich über das gesamte Stadtgebiet. Daneben wird das Stadtbild geprägt von der liebevoll restaurierten, mittelalterlichen Altstadt, mit dem über 500 Jahre alten Rathaus am Marktplatz, historischen Fachwerkhäusern und den zahlreichen

verwinkelten Gassen. Bauwerke wie das Schloss Hohentübingen oder das evangelische Stift, wo sich unter anderem Hölderlin, Hegel und Schelling eine Studierstube teilten, zeugen von der fast 1000-jährigen Geschichte der Stadt. Ein berühmtes Wahrzeichen Tübingens ist der Hölderlinturm am nördlichen Neckarufer, wo der Dichter Friedrich Hölderlin von 1807 bis zu seinem Tod 1843 lebte. Heute befindet sich hier das Hölderlinmuseum.

Stocherkähne und Schokoladenfestival

Eine besondere Attraktion nicht nur für Touristen sind die berühmten Tübinger Stocherkähne. Die Flachboote, die mit einer langen

Stoherstange fortbewegt werden, wurden im 16. Jahrhundert erstmals erwähnt und dienten ursprünglich der Fischerei auf dem Neckar. Traditionell findet jedes Jahr im Frühjahr das überregional bekannte Tübinger Stocherkahnrennen um die Neckarinsel statt, das bis zu 10.000 Besucher anlockt. Im Winter laden unter anderem der Weihnachtsmarkt oder das Schokoladenfestival „ChocolART“ in den malerischen Gassen zu einem Besuch des vorweihnachtlichen Tübingens.

Wissenschaftsstandort

Daneben ist die schwäbische Universitätsstadt Sitz zahlreicher Kliniken und international renommierter Forschungsein-

richtungen. Das führte in den vergangenen Jahren zu einem Aufschwung besonders in der Informations-, Bio- und Nanotechnologie und damit verbunden zur Gründung vieler junger Unternehmen. Die Stadt Tübingen setzt sich dabei gemeinsam mit der Nachbarstadt Reutlingen für Technologieförderung ein und unterstützt regionale Unternehmen der Biotechnologie und Medizintechnik. Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit stehen in Tübingen in einem engen Dialog und sorgen für eine aufgeschlossene, weltweite Atmosphäre. ●

Weitere Informationen
www.tuebingen.de

Das Rathaus am Marktplatz aus dem Jahr 1435.

