

LIAPOR^{1/2023} NEWS

für Architekten,
Planer und Bauunternehmer

DAS NEUE
BESUCHERZENTRUM
DER BAUHAUS
BUNDESSCHULE
BERNAU

BETRIEBS-
GEBÄUDE ALS
BAUSKULPTUR

AKTIVER
KLIMASCHUTZ
FÜR UNSERE
ZUKUNFT



Aus Ton
Natürlich
Nachhaltig



Sabine Behr,
Liapor-Marketing

Sehr geehrte
Leserinnen und Leser,

Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit gewinnen bei aktuellen Bauvorhaben zunehmend an Bedeutung. Immer öfter entscheiden sich Architekten, Planer und Ingenieure daher für den Baustoff Liapor-Blähton. Denn er erfüllt mit seinem einzigartigen Leistungsspektrum nicht nur alle bauphysikalischen Anforderungen, sondern ist als reiner Baustoff der Natur auch besonders ökologisch und nachhaltig, und zwar über seinen gesamten Lebenszyklus hinweg. Liapor arbeitet intensiv daran, die CO₂-Bilanz rund um den Blähton konsequent weiter zu verbessern und den Baustoff Liapor noch moderner und zukunftsfähiger zu machen. Dafür steht unser neues blaues Nachhaltigkeitssignet ebenso wie die vielen wegweisenden, mit Liapor erfolgreich realisierten Objekte in der vorliegenden Ausgabe der *Liapor News*. Viel Spaß bei der Lektüre wünscht

Sabine Behr

INHALT

EDITORIAL | INHALT | NEWS 2–3

LEICHTBETON 4

Tunnelbetriebsgebäude
an der A98 bei Rheinfelden

FOKUS 6

Nachhaltigkeit bei Liapor –
Für unsere Zukunft

LEICHTBETON 10

Besucherzentrum der
Bauhaus Bundesschule Bernau

SCHÜTTUNG 14

Willibaldsburg, Eichstätt und
Schloss Geyerswörth, Bamberg

NACHHALTIGKEIT 16

„Potenziale konsequent erschließen“

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



Liapor in Social Media: [f](#) liapor [@liapor_de](#)

DIE ERFOLGSGESCHICHTE FORTFÜHREN

Der österreichische Liapor-Standort in Fehring kann auf eine jahrzehntelange Erfolgsgeschichte zurückblicken. Diese setzt Bernd Hörbinger als neuer Geschäftsführer der Liapor-Tochtergesellschaft nun weiter fort.

Im Liapor-Werk Fehring bei Graz in Österreich begann 1961 die Blähton-Produktion. Der Standort mit aktuell rund 30 Beschäftigten hat sich im Laufe seiner über 60-jährigen Erfolgsgeschichte hervorragend im Baustoffmarkt Österreichs positioniert und beliefert heute verstärkt auch südosteuropäische Länder wie Ungarn, Slowenien, Bosnien und Kroatien mit Blähton. Die breite Palette der Blähtonkörnungen aus Fehring kommt in Dämmbetonen, Mauersteinen und Fertigteilen ebenso zum Einsatz wie in Form von losen und gebundenen Schüttungen. Daneben bietet das Werk auch innovative Spezialprodukte wie Liapor Ground als lose Schüttung für den Außen- und Innenbereich sowie Liapor Fundatherm als gebundene Schüttung für die Dämmung von Gebäudefundamenten.

Mit Bernd Hörbinger als neuem Geschäftsführer der Lias Österreich GesmbH setzt die Liapor-Tochtergesellschaft ihren erfolgreichen Weg nun weiter fort. Der 56-jährige bringt dafür die besten Voraussetzungen mit, da er über langjährige Branchenkenntnisse verfügt und seit 2017

als Vertriebsleiter von Liapor Österreich in Fehring tätig war. Seit Oktober 2022 ist Bernd Hörbinger für sämtliche kaufmännischen und technischen Angelegenheiten verantwortlich. „Mein klares Ziel ist es, Lias Österreich erfolgreich in die Zukunft zu bringen und mit neuen Impulsen weiter zu optimieren, gerade angesichts der heutigen turbulenten Zeiten. Dazu gehört unter anderem die verstärkte Fokussierung auf Liapor-Anwendungen in den Bereichen urbane Begrünung sowie Leichtbeton“, so Bernd Hörbinger. „Ich freue mich auf die Zukunft mit Liapor und das gemeinsame Arbeiten in einem kompetenten, motivierten Team.“



01 Seit Oktober 2022 ist Bernd Hörbinger neuer Geschäftsführer der Lias Österreich GesmbH.

ZUM TITEL

< Beim neuen Besucherzentrum der Bauhaus Bundesschule Bernau setzten Steimle Architekten bewusst auf Liapor-Leichtbeton, um die Bauhaus-Philosophie in die Gegenwart zu transformieren. Errichtet wurden damit die markante Dachumrandung sowie die Wandscheiben an den Stirnseiten des Gebäudes.

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

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 Medienmanufaktur GmbH,
Döllgaststraße 5, 86199 Augsburg,
Tel. 08 21/3 44 57-0, www.mk-medienmanufaktur.de

02 Der rund 30 cm starke Leichtbeton-Überbau ist besonders dauerhaft und bietet eine wertvolle statische Reserve für künftige Verkehrslasten.



LEICHTBETON

AUTOBAHN- BRÜCKE SANIERT

Bei der Sanierung der Autobahnbrücke der A3 in Lohmar bei Köln musste aus statischen Gründen die Auflast im oberen Brückenbereich reduziert werden. Die Lösung bot eine Überbauung mit einer Liapor-Leichtbetondecke.

FACTS

Material:

75 m³ LC25/28 D1.6

Bauherr:

Land Nordrhein-Westfalen

Baustoffhersteller und -lieferant:

Holcim Beton & Betonwaren GmbH, Köln

Bauausführung:

Bauwerkskonzept Rhein-Saar GmbH, Koblenz

Rezeptur:

Liapor

Nach Angaben des Statistischen Bundesamts weist mehr als jede zehnte Brücke in Deutschland gravierende Mängel auf und muss abgerissen oder saniert werden. Besonders betroffen sind dabei Autobahnbrücken, von denen viele – vor allem durch die Zunahme des Güterverkehrs – nicht mehr den Vorgaben hinsichtlich Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit entsprechen. Dies galt auch für die Autobahnbrücke der A3 in Lohmar bei Köln, die im Sommer 2022 saniert wurde. Da hier die Pfeiler nicht im erforderlichen Umfang ertüchtigt werden konnten, musste die Auflast im oberen Brückenbereich reduziert werden.

Die Lösung bot ein rund 30 Zentimeter starker Überbau aus Liapor-Leichtbeton, auf den direkt asphaltiert wurde. Der Baustoff weist nicht nur die erforderliche Festigkeit auf, sondern spart hier dank seiner geringen Dichte gegenüber Normbeton rund 800 Kilogramm pro Kubikmeter ein. Dadurch wird das Brückentragwerk nicht überbelastet und entsprechend groß ist die statische Reserve für die künftigen Fahrverkehrslasten. Das heißt: Die Brücke kann nach der Sanierung mehr Last als zuvor aufnehmen und ist durch den Liapor-Leichtbeton dazu besonders dauerhaft. So liegt die Lebenserwartung für den Liapor-Leichtbeton bei mindestens 50 Jahren und die Autobahnbrücke ist damit für die nächsten Jahrzehnte wieder voll einsatzbereit.



03 Das Liaperl dient der rein mechanischen Filtration der Abwässer.

LIAPERL

NEUE FILTER

Bei der Abwasserreinigungsanlage Putzhagen-Gütersloh sorgen zwei mit Liaperl neu befüllte Filterbecken für die mechanische Wasserreinigung.

Wie viele deutsche Klärwerke arbeitet auch die Kläranlage Putzhagen-Gütersloh mit Liaperl. Das Blähtongranulat kommt hier in der dritten Reinigungsstufe zum Einsatz, in der die gesamte Filtration des Abwassers in insgesamt neun Filterzellen erfolgt. Konkret wurden zwei dieser Becken vor Kurzem mit jeweils rund 100 Kubikmetern Liaperl neu verfüllt. Das Liaperl filtert rein mechanisch feinste Schlammflocken aus dem Abwasser und reduziert die Trübung.

Durch die Filtration erfolgt gleichzeitig der Rückhalt unter anderem von Phosphatverbindungen. Das hochfeste Blähtongranulat ist außerdem sehr beständig und die regelmäßig stattfindenden Luft- und Wasserspülungen bewirken nur sehr wenig Abrieb und Verschleiß an den Kugeln. Damit ist es ein effizientes und wartungsarmes System, das auch bei der Kläranlage Putzhagen-Gütersloh die Filtration für mindestens zehn Jahre sicherstellt.

FACTS

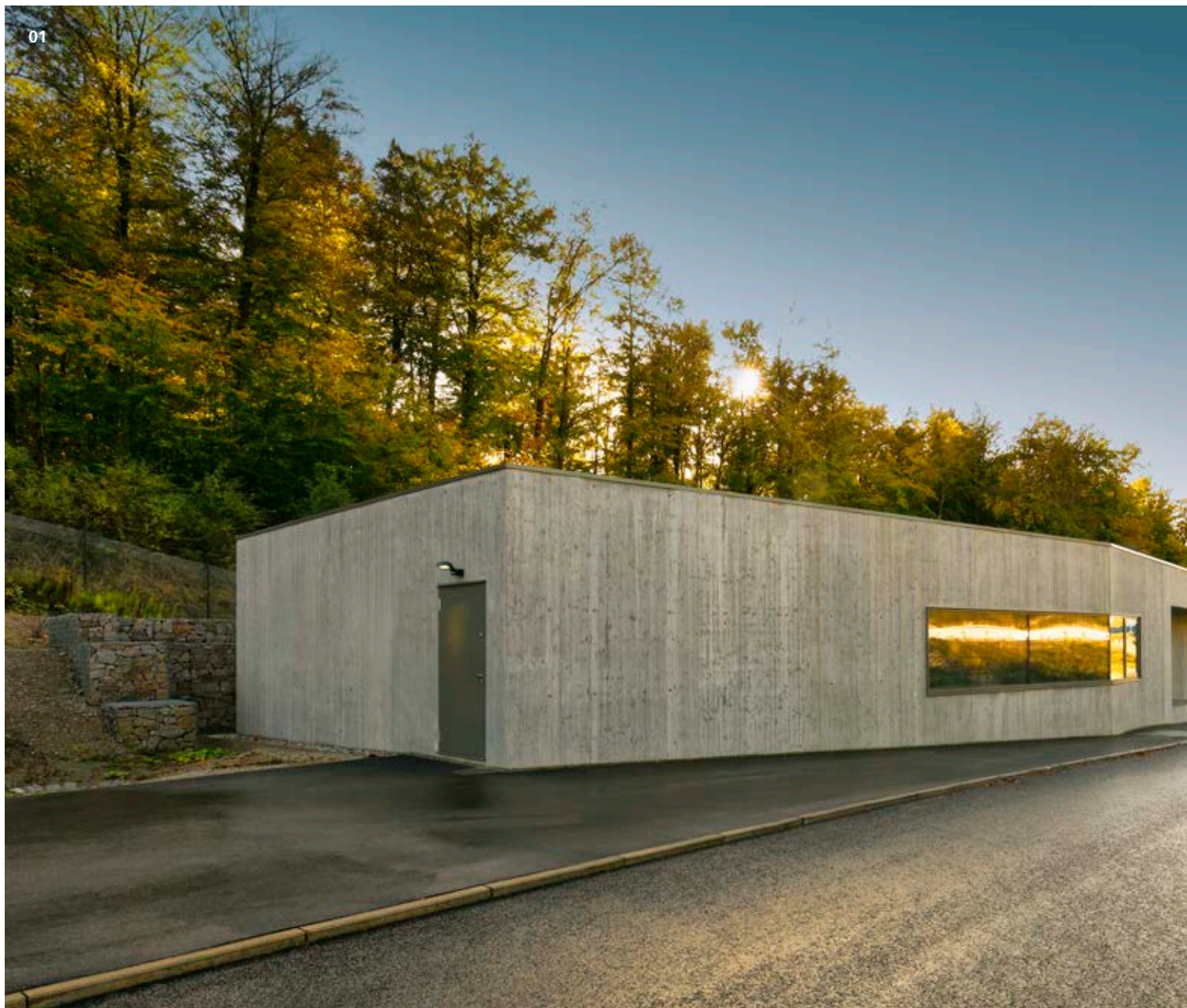
Material:

ca. 200 m³ Liaperl H 4/8

Bauherr: Stadt Gütersloh

Baustoffhersteller und -lieferant:

Liapor Werk Pautzfeld



Seit 2021 verbindet ein 2,8 Kilometer langer Abschnitt der Bundesautobahn A98 das Autobahndreieck Hochrhein mit der Anschlussstelle Rheinfelden-Ost im Kreis Lörrach. Ganz neu errichtet wurde dafür der rund 480 Meter lange Herrschaftsbucktunnel – ebenso wie das zugehörige Betriebsgebäude am Westportal des Tunnelbauwerks. Es ist ein eingeschossiges, leicht abgewinkeltes Gebäude in markanter Sichtbetonoptik, das sich als kompakter, klar strukturierter Baukörper präsentiert. Errichtet wurde die Gebäudehülle monolithisch aus Liapor-Leichtbeton in 40 bis 45 Zentimeter Stärke. Ein Grund für die Baustoffwahl war die Tatsache, dass sich damit die besondere Gebäudeanmutung ideal umsetzen ließ: „Die monolithische Bauweise betont den

skulpturalen Charakter des Gebäudes, zumal die Öffnungen in der Fassade verhalten und präzise in den Baukörper geschnitten sind“, erläutert Jürgen Borgard vom Bundesbau Baden-Württemberg, Staatliches Hochbauamt Freiburg, das den Neubau in Eigenplanung umsetzte. „Das Gebäude wirkt wie aus einem Guss und die reduzierte Materialwahl bestimmt das äußere und innere Erscheinungsbild des Gebäudes.“

Entscheidend für die Verwendung des Liapor-Leichtbetons war aber auch sein einzigartiges Leistungsspektrum. „Der Baustoff ist multifunktional“, betont Jürgen Borgard. „Er erfüllt die statischen, brandschutz- und schallschutztechnischen Anforderungen ebenso wie die energetischen Vor-

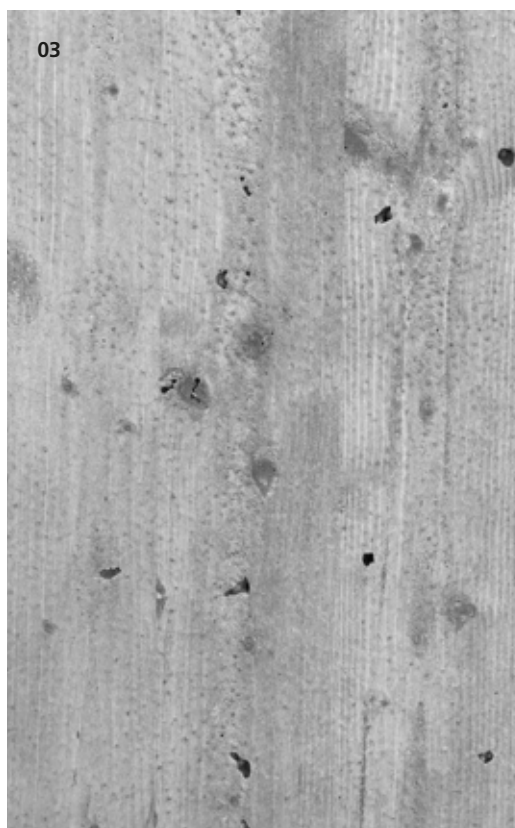
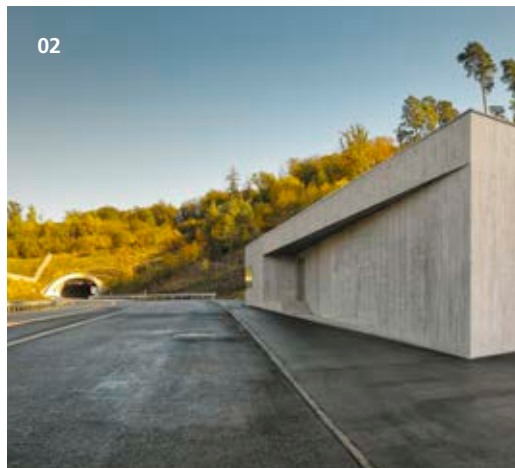
gaben hinsichtlich Wärmedämmung und Wärmespeicherung.“ Doch damit nicht genug: „Der Leichtbeton ist außerdem diffusionsoffen und bietet ein ausgeglichenes und angenehmes Raumklima, ist aber auch nachhaltig und langlebig“, so der Architekt. „Dies garantiert langfristig nur geringe Unterhaltskosten.“

Zwischen 2018 und 2021 erfolgte der komplette Bau des rund 485 Quadratmeter großen Betriebsgebäudes. Es enthält die gesamte Tunnelbetriebstechnik mit Energieeinspeisung und -verteilung sowie die zentrale Steuer- und Leittechnik. Im Inneren überwiegt die reine Sichtbetonoptik. Dies gilt auch für das Äußere des Gebäudes. „Das Schalungsbild ist ruhig

LEICHTBETON

BETRIEBSGEBÄUDE ALS BAUSKULPTUR

Mit einer Gebäudehülle aus Liapor-Leichtbeton ließ sich der gewünschte skulpturale Charakter des neuen Tunnelbetriebsgebäudes an der A98 bei Rheinfelden ideal umsetzen. Entscheidend war aber auch die besondere Multifunktionalität des Baustoffs.



und einheitlich und kommt ohne jegliche horizontale und vertikale Fugen- ausbildung aus“, so Jürgen Borgard. „Es unterstreicht in Kombination mit den wenigen fassadenbündig abschließenden Tür-, Fenster- und Fassadenelementen das Skulpturhafte des Gebäudes.“

Dank der detaillierten Ausführungsplanung und der konstruktiven Zusammenarbeit aller Beteiligten konnte in der Summe ein gestalterisch, funktional und energetisch durchdachtes Tunnelbetriebsgebäude in hoher architektonischer Qualität umgesetzt werden, das zudem auch innerhalb des vorgegebenen Kosten- und Terminrahmens Ende 2021 an die Autobahn GmbH des Bundes übergeben werden konnte.

FACTS

Baustoff:
219 m³ LC12/13 D1.2

Bauherrin:
Die Autobahn GmbH des Bundes, vertreten durch: Bundesbau Baden-Württemberg, Staatliches Hochbauamt Freiburg

Projektleiter:
Jürgen Borgard

Bauausführung:
2018–2021

Baustoffhersteller und -lieferant:
Karl Strohmaier GmbH, Neuenburg-Grißheim

01 Die monolithische Bauweise betont den skulpturalen Charakter des Gebäudes, das wie aus einem Guss wirkt.

02 Das Betriebsgebäude liegt am Westportal des Herrschaftsbucktunnels und beinhaltet die gesamte Tunnelbetriebstechnik.

03 Besonders charakteristisch: die markante Sichtbetonoptik der bis zu 45 cm starken Gebäudehülle aus Liapor-Leichtbeton.



FÜR UNSERE



Aus Ton
Natürlich
Nachhaltig

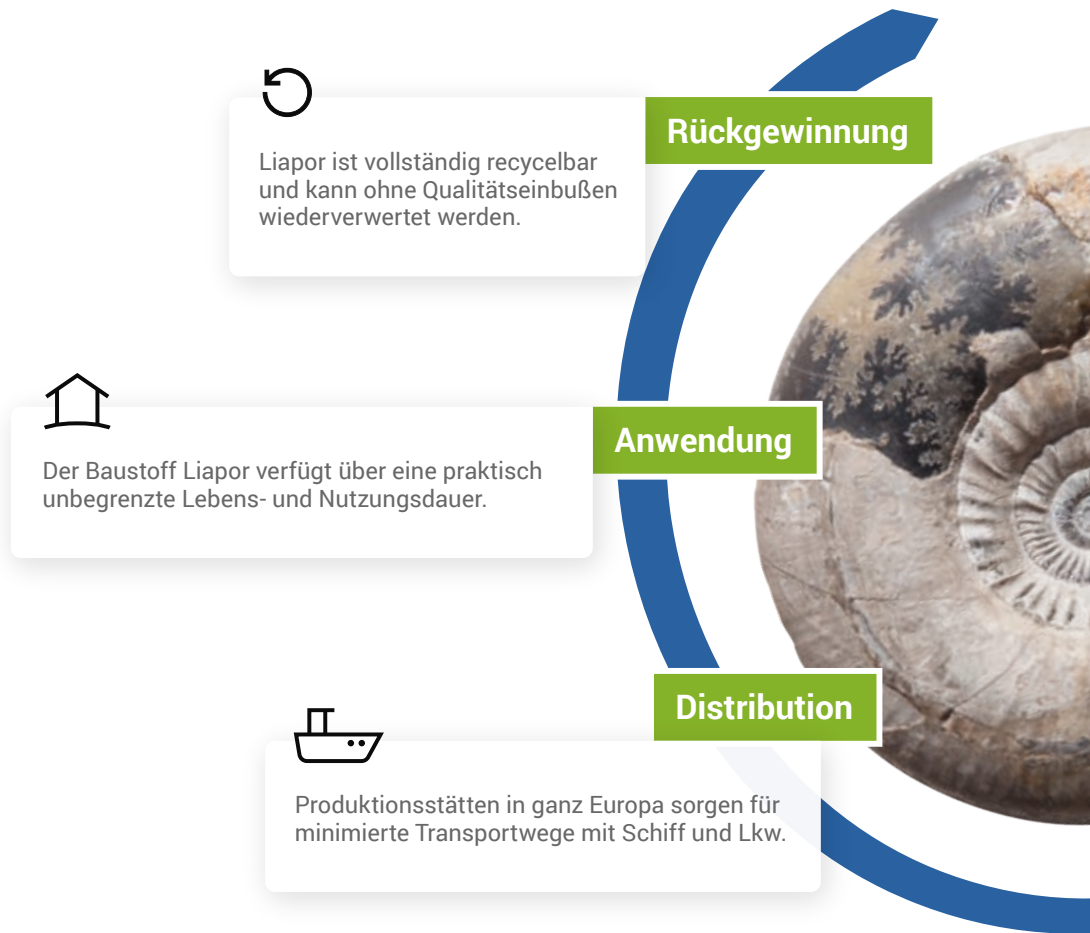
ZUKUNFT

Das neue blaue Signet und das Kampagnenmotiv mit der Erdkugel zeigen es: Der Schutz unseres Planeten, die Reduktion klimaschädlicher Treibhausgase und der verantwortungsvolle Umgang mit den vorhandenen Ressourcen stehen bei Liapor im Mittelpunkt. Entsprechend breit gefächert ist das Spektrum der Klimaschutzmaßnahmen, mit denen Liapor auf Produkt- und Unternehmensseite das einzigartige Nachhaltigkeitspotenzial von Blähton entlang des gesamten Produktlebenszyklus konsequent weiter erschließt.

>



Aus Ton
Natürlich
Nachhaltig



> **D**ie Welt ist im Wandel und der Schutz unseres Klimas, die Schonung der vorhandenen Ressourcen und zukunftsgerichtetes Handeln zählen zu den dringlichsten Aufgaben unserer Zeit. Liapor stellt sich dieser Verantwortung und setzt sich aktiv für mehr Nachhaltigkeit, Ökologie und Ressourcenschutz ein – sowohl auf Produkt- als auch auf Unternehmensseite. Besonderer Ausdruck des ökologischen und nachhaltigen Engagements der gesamten Liapor-Gruppe ist das neue Signet. Es zeigt in klimaaffiner Farbe einen stilisierten Ammoniten als charakteristisches Leitfossil des Lias-Tons, aus dem wiederum alle Liapor-Produkte entstehen. Zusammen mit dem Claim „Aus Ton. Natürlich. Nachhaltig“ verdeutlicht es als neue Wort-Bild-Marke die besondere ökologische Wertigkeit und Klimafreundlichkeit von Liapor. Denn Liapor besteht aus Ton, ist damit ganz natürlich und so eben auch natürlich nachhaltig. Eindrucksvoll unterstrichen wird diese Botschaft auch durch das neue Kampagnenmotiv von Liapor, das unseren Planeten mit angedeuteter Atmosphäre vom Weltraum aus zeigt. Es

steht symbolhaft für die ganzheitliche Perspektive, mit der Liapor seine Nachhaltigkeitsziele verfolgt, und macht klar: Der Schutz unseres Planeten, die Reduktion schädlicher Treibhausgase und die konsequente Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen stehen bei Liapor klar im Mittelpunkt.

Diesem ganzheitlichen Ansatz folgend, erstrecken sich Nachhaltigkeit und Ökologie bei Liapor nicht auf einzelne Teilbereiche, sondern betreffen den gesamten Blähton-Lebenszyklus, von der Gewinnung über die Produktion und Anwendung bis hin zum Recycling. Besonders deutlich wird dies durch die abgebildete Infografik. In ihrem Zentrum steht ganz bewusst ein echter Ammonit als Symbol für den Lias-Ton. Dieses Lebewesen baute einst sein Gehäuse Kammer um Kammer spiralförmig auf, und nach diesem Prinzip zeigt auch die Grafik die unterschiedlichen, aufeinanderfolgenden Stationen im Liapor-Produktlebenszyklus. Die besondere Nachhaltigkeit und ökologische Wertigkeit von Liapor beginnt dabei schon mit dem Grundstoff Lias-Ton

selbst. Denn dieser ist ein reines, rund 180 Millionen Jahre altes Naturprodukt und damit 100 Prozent CO₂-neutral. Unter Einhaltung aller Stoffnormen baut Liapor den Rohstoff verantwortungsvoll, schonend und sparsam ab. Die Abbauflächen werden anschließend vorschriftsgemäß renaturiert und leisten, wie seit 25 Jahren in der Liasgrube Unterstürmig, einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Artenschutz.

Auf dem Weg ins Liapor-Werk minimieren kurze Transportwege den Einsatz und die CO₂-Emissionen von Fahrzeugen. Im Werk erfolgt dann mittels jahrzehntelang perfektionierter Produktionsverfahren die Veredelung zum Baustoff Liapor-Blähton äußerst ressourcenschonend, denn aus einem Kubikmeter Rohton entstehen fünf Kubikmeter Blähton. Modernste Rauchgasreinigungsanlagen reinigen dabei die Abluft des Brennprozesses. Der gesamte, nach ISO 50001 zertifizierte Produktionsprozess wird laufend unter Klimaschutzaspekten weiter optimiert. Dazu zählen Tests mit regenerativen Energieträgern ebenso wie der

DIE NACHHALTIGKEIT DES LIAPOR-PRODUKTLEBENSZYKLUS



Gewinnung



Lias-Ton ist ein reines Naturprodukt und wird verantwortungsvoll im Einklang mit der Natur gewonnen.

Produktion



Die Veredelung zum Baustoff Liapor erfolgt hocheffizient und ressourcenschonend.

Ausbau der Prozessstrukturen für die Nutzung von Wasserstofftechnologien.

Auch bei der Logistik kann Liapor-Blähton unter Nachhaltigkeitsaspekten punkten. Schließlich verfügt die Liapor-Gruppe über Produktionsstätten in ganz Europa und minimiert damit die Wege zu den Kunden. Gleichzeitig setzt das Unternehmen neben Lkw bevorzugt auf den klimafreundlichen Transport per Frachtschiff und Bahn. Allein von der werkseigenen Länder am Liapor-Standort Pautzfeld wurden über die Rhein-Main-Donau-Wasserstraße bereits Tausende Kubikmeter Liapor nach ganz Europa, aber auch bis nach China und Afrika transportiert. Jedes Jahr nutzt Liapor für rund 20 Prozent aller in Pautzfeld hergestellten Blähton-Produkte den Transport per Schiff.

Im Anwendungsbereich liegt der größte Nachhaltigkeitsvorteil von Liapor-Blähton in seiner praktisch unbegrenzten Lebens- und Nutzungsdauer. Die einzigartigen Blähton-Eigen-

schaften gehen dabei nicht verloren. Die hohe Dämmwirkung des Baustoffs etwa kann über Jahrzehnte hinweg jede Menge Energie und CO₂ einsparen. Dadurch amortisieren sich auch alle herstellungsbedingten CO₂-Emissionen innerhalb kürzester Zeit. In diesem Sinne weist Liapor eine ganzheitlich positive CO₂-Bilanz auf und ist ein klimafreundlicher, zukunftsfähiger Baustoff.

Nach Nutzungsende punktet Liapor-Blähton mit Recyclebarkeit und Wiederverwendung. Seine vielen positiven Eigenschaften bleiben dabei auch in dieser Phase erhalten, sodass beispielsweise aus wärmedämmenden Betonen und Mauersteinen wieder wärmedämmende Betone und Mauersteine entstehen können. Auch die Umweltproduktdeklarationen (EPDs), die derzeit für Liapor erstellt werden, belegen die Nachhaltigkeit von Liapor hinsichtlich CO₂-Ausstoß und Umweltverträglichkeit über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg, der - wie in der Grafik angedeutet - nicht mit dem Recycling beendet ist.

Weiterer Ausdruck des Nachhaltigkeitsengagements von Liapor ist die Tatsache, dass das Unternehmen aktuell intensiv an der Herstellung von calciniertem Ton, dem sogenannten Liament, aus Liapor-Blähton arbeitet. Liament kann als neue Bindemittelkomponente bei der Betonherstellung die CO₂-Bilanz des Zements um bis zu 36 Prozent senken. Dies stellt ein großes, völlig neues Einsatzfeld für Liapor dar und eröffnet der Bauindustrie ganz neue CO₂-Einsparpotenziale. Als Fazit bleibt somit festzuhalten: Liapor ist ein klimafreundliches und nachhaltiges Produkt und Liapor handelt als Unternehmen klimafreundlich und nachhaltig - für eine moderne, zukunftsfähige und lebenswerte Welt.

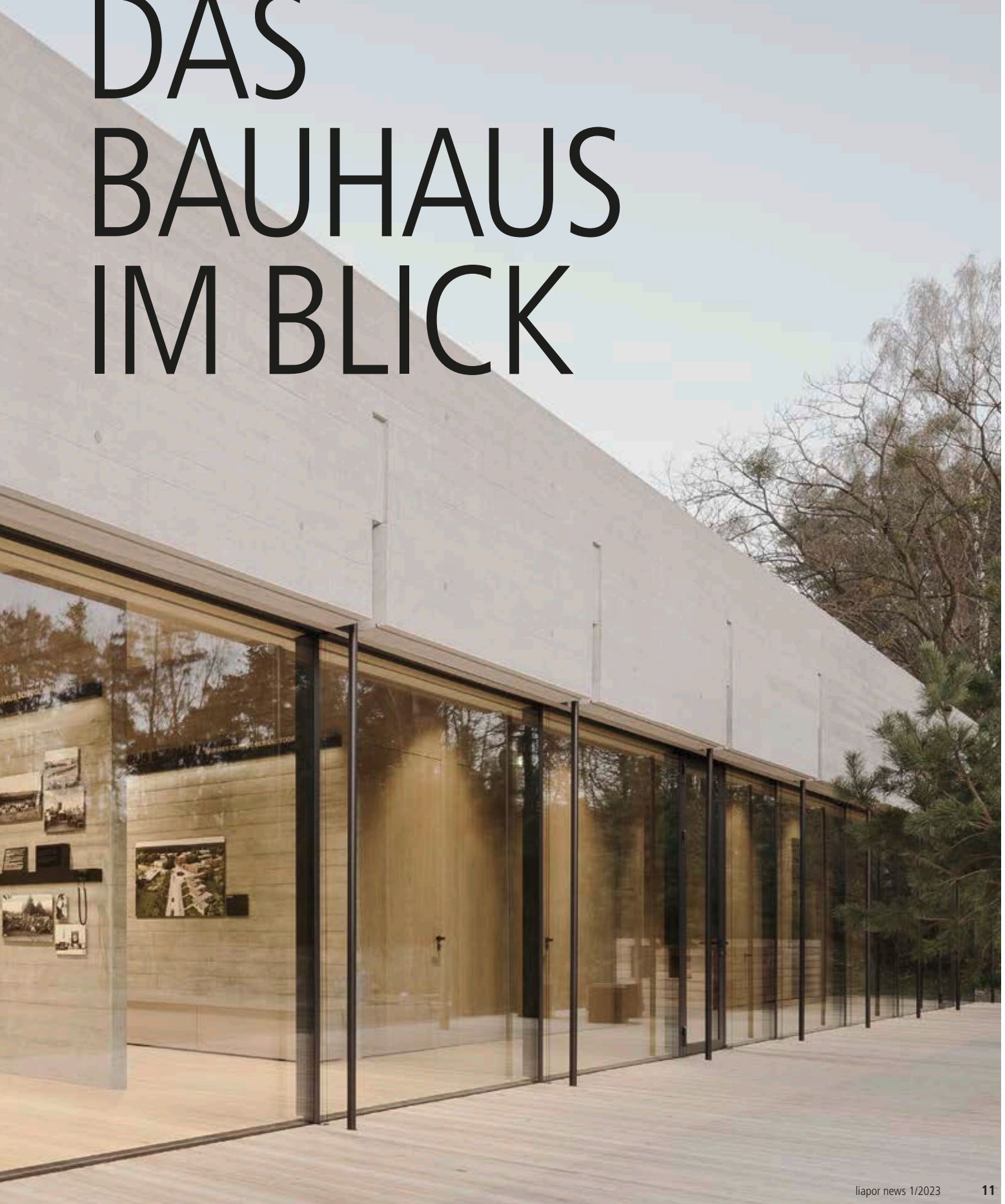
Das neue Besucherzentrum der Bauhaus Bundesschule Bernau präsentiert sich als eigenständiger, offener Baukörper, der zum Erkunden und Erleben des Weltkulturerbes einlädt. Im unmittelbaren Kontext des Denkmalensembles stehend, greift es die Bauhaus-Philosophie bewusst auf und transformiert sie in die Gegenwart. Dies gilt insbesondere für das weit auskragende Dach, dessen Umrandung aus Liapor-Leichtbeton besteht – genauso wie die beiden prägnanten Wandscheiben an den Stirnseiten des Besucherzentrums.

>



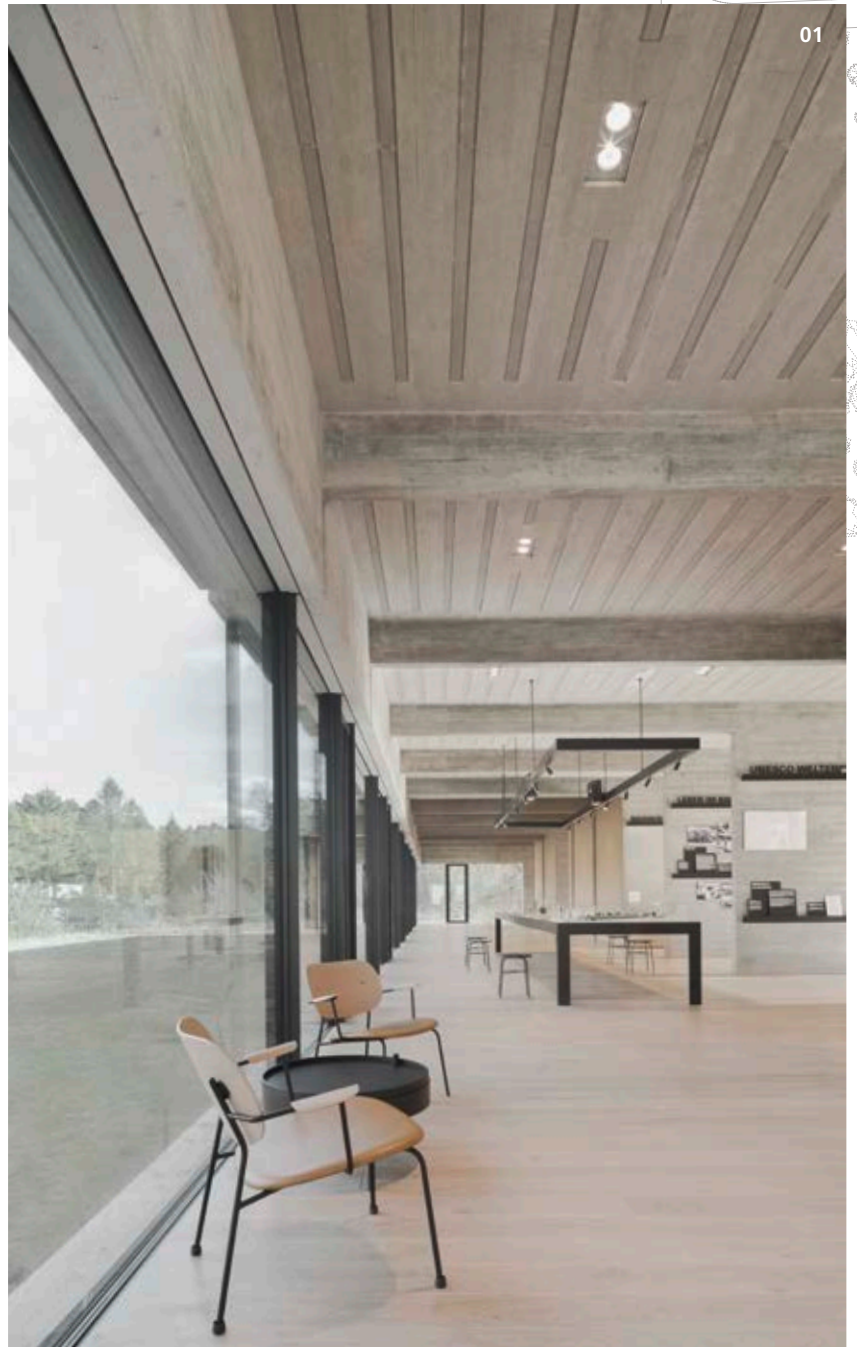
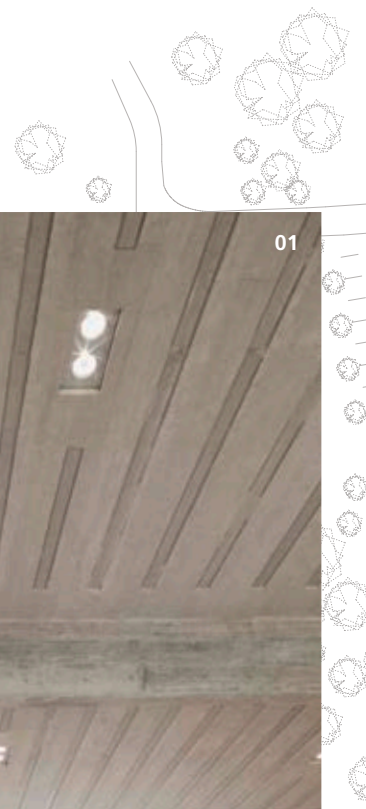
01 Das neue Besucherzentrum
lädt dazu ein, das seit 2017 zum
UNESCO-Welterbe zählende
Bauhaus-Ensemble bei Berlin zu
entdecken und zu erkunden.

DAS BAUHAUS IM BLICK



„MIT LIAPOR-
LEICHTBETON LÄSST SICH
DAS HANDWERKLICHE,
AUTHENTISCHE DER
BAUHAUS-PHILOSOPHIE
SEHR GUT
TRANSPORTIEREN.“

DIPL.-ING. ARCH. THOMAS STEIMLE





04

LEICHTBETON ERLEBEN

Das Besucherzentrum Bauhaus Bernau steht im Mittelpunkt einer Veranstaltung zum Thema „Bauen mit Leichtbeton“, die Liapor am 21. September 2023 in Zusammenarbeit mit der InformationsZentrum Beton GmbH durchführt. Neben interessanten Fachvorträgen rund um den nachhaltigen Baustoff stehen Erläuterungen der Architekten sowie eine Objektbesichtigung des Besucherzentrums auf dem Programm. Infos und Anmeldung mit beiliegender Faxantwort oder per Mail an liapornews@liapor.com.

> **Z**wischen 1928 bis 1930 errichteten der Bauhaus-Direktor Hannes Meyer und der Bauhaus-Lehrer Hans Wittwer die Bundesschule Bernau bei Berlin. Das Ensemble zählt seit 2017 zum UNESCO-Welterbe. Vor diesem Hintergrund wurde 2017 ein Planungswettbewerb für ein neues Besucherzentrum ausgelobt. Die komplexe Aufgabe: Es sollte ein innovatives, nachhaltiges und identitätsstiftendes Gebäude entstehen, das sich dem Weltkulturerbe unterordnet, sich gleichzeitig jedoch als hochwertiges architektonisches Bauwerk behauptet. Steimle Architekten aus Stuttgart lösten diese Vorgabe mit einem kraftvollen, dennoch schlichten und in sich ruhenden Pavillon. Hauptmerkmale sind die umlaufende Glasfront, die das Besucherzentrum leicht und transparent macht, sowie das massiv wirkende Dach, das in vollendeter Balance darüber zu schweben scheint. „Das neue Besucherzentrum bildet den Auftakt für ein angemessenes Erleben des Weltkulturerbes und lädt zur geschichtlichen Erkundung dieses kulturell bedeutungsvollen Ortes ein“, erklärt Architekt Thomas Steimle.

Das Erleben und Erkunden des Welterbes gelingen im transparenten, lichtdurchfluteten Gebäudeinneren ganz vortrefflich. Es führt in großzügiger Weite die Besucher fließend entlang der Innenwandscheiben durch die Dauerausstellung. Im großen, flexibel nutzbaren Raum auf der Ostseite haben die Gäste dagegen die Bundesschule immer im Blick. Mit der klar strukturierten, funktionalen und präzise umgesetzten Konzeption greift der 485 Quadratmeter große Neubau die Bauhaus-Kultur bewusst auf und überführt sie gekonnt in die Gegenwart. Dies gilt auch für die Gebäudehülle aus Liapor-Leichtbeton. „Wir haben den Liapor-Leichtbeton gewählt, weil sich damit das Handwerkliche, Authentische der Bauhaus-Philosophie sehr gut transportieren lässt. Es war uns wichtig, monolithisch

zu bleiben und Tragwerk, Dämmung und Fassade aus einem Guss zu errichten, und zwar ohne zusätzliche Wärmedämmung“, berichtet Thomas Steimle. „Mit dem Liapor-Leichtbeton ließ sich auch Meyers Ansatz, nämlich die Handwerkskunst voranzutreiben und gleichzeitig statisch minimiert zu bauen, sehr gut umsetzen. Der Baustoff entspricht aber auch den Vorgaben hinsichtlich Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung.“

Konkret wurden mit Liapor-Leichtbeton die beiden Außenwandelemente an den Stirnseiten des Gebäudes in 70 Zentimeter Stärke errichtet. Sie sind Teil des prägnanten Eingangsbereichs und binden dort das Tragwerk mit ein. Auch die markante, umlaufende Dachumrandung besteht aus 42 Zentimeter starkem Liapor-Leichtbeton. Sie sorgt für das massive, plastisch anmutende Erscheinungsbild des Dachs, das dennoch schwerelos scheint – ruht doch die Hauptlast auf den nur 15 Zentimeter starken Innenwandscheiben sowie auf den kaum wahrnehmbaren filigranen Rundstützen vor der Glasfassade. Diese sind in die Dachumrandung eingelassen und segmentieren so die Leichtbetonfläche. Genauso charakteristisch für den Dachbereich ist die über sechs Meter weite Auskragung, die sich – unterstützt von einem dachseitigen Überzug in der Gebäudemitte – so auch nur mit Liapor-Leichtbeton umsetzen ließ. Bei der Betonage profitierten die Beteiligten vom intensiven Wissensaustausch untereinander, und vorab erstellte Sichtbetonelemente sicherten die gewünschte optische Qualität.

Im Februar 2022 wurde das neue Besucherzentrum eröffnet. Es ist ein einzigartiges Gebäude mit eigenständiger Ästhetik, das die Bauhaus-Philosophie in eine neue, zeitgemäße Dimension überführt und gleichzeitig seiner Funktion als Ausstellungsort und Begegnungsstätte gerecht wird.

FACTS

Material: ca. 170 m³ LC12/13 D1.2

Bauherr: Stadt Bernau bei Berlin

Architekt: Steimle Architekten BDA, Stuttgart

Bauleitung: Grubert Verhülsdonk Architekten PartG mbH, Berlin

Bauausführung: Mark-A. Krüger Bauunternehmung GmbH, Bernau bei Berlin

Baustoffhersteller und -lieferant: Heidelberger Beton GmbH, Berlin

01 Die umlaufende Verglasung schafft eine transparente, helle Atmosphäre im Gebäudeinneren.

02 Prägnantes Merkmal des neuen Besucherzentrums ist der weit auskragende Eingangsbereich.

03 Die gesamte Dachumrandung besteht aus Liapor-Leichtbeton in 42 cm Stärke.

04 Das neue Zentrum befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zur historischen Bundesschule.



WILLIBALDSBURG



02

Viele kulturgeschichtlich bedeutsame Baudenkmäler, wie etwa der Lange Gang in Dresden, das Staudenschloss bei Augsburg, die Burg Mildenstein in Leisnig oder das Pfründnerspital in Arnstein, wurden in letzter Zeit mit Liapor erfolgreich saniert. Die besondere Eignung des Baustoffs ergibt sich dabei direkt aus dem einzigartigen Eigenschaftsprofil der Liapor-Blähtonkugeln: Sie sind leicht, hochfest und stabil und wirken wärmedämmend, wärmespeichernd und schallabsorbierend. Durch ihr luftporendurchsetztes Inneres sind sie zudem diffusionsoffen und können Feuchtigkeit aufnehmen und bei Bedarf wieder abgeben. Dies sorgt für ein stets ausgeglichenes Raumklima und beugt Feuchteschäden, Schimmel- und Pilzbefall wirkungsvoll und dauerhaft vor. Als rein mineralischer Baustoff fügt sich Liapor-Blähton außerdem stofflich und denkmalgerecht ideal in die historische Bausubstanz ein und punktet dort mit besonderer Langlebigkeit von durchaus weit über 100 Jahren. Der nicht brennbare, unempfindlich auf Frost und andere äußere Einflüsse reagierende Baustoff lässt sich außerdem rasch und einfach einbringen und ist schnell nutzbar. Generell kommt Liapor bei Sanierungen als lose Bäh-tonschüttung oder im Falle erhöhter Festigkeitsanforderungen als zementgebundene Schüttung zum Einsatz, wie aktuell bei der Willibaldsburg in Eichstätt und dem Schloss Geverswörth in Bamberg.

Die bereits 1037 erwähnte Willibaldsburg bei Eichstätt wurde 1355 zur wehrhaften Bischofsresidenz ausgebaut und ab 1609 begann der Bau des repräsentativen Renaissanceschlusses nach den Plänen des Augsburgers Stadtbaumeisters Elias Holl. Zurzeit wird die gesamte denkmalgeschützte Anlage, die 1900 vom Freistaat Bayern erworben wurde, umfassend saniert. Das Ziel des ersten Bauabschnitts ist die Verbesserung der Besucherinfrastruktur. Einen Schwerpunkt bildet dabei der Umbau der Burgschänke im sogenannten Schaumbergbau. Hier galt es, für den künftigen Gastraum im Erdgeschoss das darunterliegende Kellergewölbe zu sanieren und zu ertüchtigen. „Aus statischen Gründen kam hier eine zementgebundene Liapor-Schüttung zum Einsatz. Sie belastet aufgrund ihres geringen Gewichts das unterlagernde Gewölbe nicht übermäßig, stellt gleichzeitig aber auch die erforderliche Festigkeit und Wärmedämmung gegenüber dem darunterliegenden Küchenlager sicher“, berichtet Maximilian Hirsch vom ausführenden Bauunternehmen. „Die vor Ort angemischte Schüttung ließ sich Mitte 2021 problemlos per Schüttkübel abschnittsweise einbringen und war jeweils bereits nach wenigen Stunden begehbar.“ Den oberen Abschluss der 0,2 bis 1,5 Meter starken Liapor-Schüttung bildet eine 16 Zentimeter starke Lastverteilungszugplatte aus Stahlbeton, auf die dann der Bodenbelag für den Gastronomiebereich kam.

FACTS

Material: 170 m³ Liapor F3 4–16 mm, zementgebunden

Bauherr: Freistaat Bayern

Planung: Diezinger Architekten GmbH, Eichstätt

Ausführung: Josef Hirsch Bauingenieur-Bauunternehmen e. K., Egweil

Baustoffhersteller und -lieferant: Liapor-Werk Pautzfeld

IN NEUEM GLANZ

Seit Jahrzehnten bewährt sich Liapor-Blähton auch bei der Sanierung historischer Bauwerke. Aktuell spielt das Granulat sein besonderes Leistungsspektrum bei der Willibaldsburg in Eichstätt und beim Schloss Geyerswörth in Bamberg in Form von gebundenen und losen Schüttungen aus.



SCHLOSS GEYERSWÖRTH

03

In Bamberg wird das Schloss Geyerswörth zurzeit ebenfalls umfassend saniert. Die um 1588 fertiggestellte Anlage diente ab 1703 als fürstbischöfliches Stadtschloss, wird heute als Rathaus genutzt und ist prägender Teil der zum UNESCO-Welterbe zählenden Bamberger Altstadt. Die 2019 begonnenen Maßnahmen beinhalten neben der Modernisierung der Gebäudetechnik diverse Umbauarbeiten im Innenbereich, die Sanierung der Decken und Fassaden und die Instandsetzung der Dächer. „Die gesamte Holzkonstruktion des Dachstuhls wurde inzwischen komplett dekontaminiert, saniert und statisch ertüchtigt“,

berichtet Matthias Mönch von der Denkmalbau GmbH. Unter anderem wurden dazu die Bohlendecke, die Gratbereiche und die Traufpunkte mit neuen Balken und Aufschiebern versehen. Im Traufbereich wurde eine ungebundene Liapor-Schüttung in circa 20 Zentimeter Stärke eingebracht. „Die Schüttung sorgt für Wärmeschutz, unterbindet langfristig Feuchteschäden und beugt der erneuten Ausbreitung des Holzwurms vor“, so Matthias Mönch. „Die Schüttung ist langlebig, ließ sich einfach und lückenlos einbringen und kann im Bedarfsfall auch problemlos wieder entfernt werden.“



04

01 Die Willibaldsburg bei Eichstätt wird zurzeit umfassend saniert. Hauptziel ist die Verbesserung der Besucherinfrastruktur.

02 Die zementgebundene Schüttung kam über dem Kellergewölbe im Schaumbergbau zum Einsatz.

03 Das um 1588 fertiggestellte Schloss Geyerswörth ist prägender Teil der zum UNESCO-Welterbe zählenden Bamberger Altstadt.

04 Die ungebundene Liapor-Schüttung wurde im Traufbereich in circa 20 cm Stärke eingebracht.

FACTS

Material: ca. 30 m³ Liapor 4–8 mm, lose

Bauherr: Stadt Bamberg

Planung: B+D Ingenieure, Bayreuth

Ausführung: Denkmalbau GmbH, Ettersburg

Baustoffhersteller und -lieferant: Liapor-Werk Pautzfeld

„NACHHALTIGKEITS- POTENZIALE KONSEQUENT ERSCHLIESSEN“

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



Weshalb sind Nachhaltigkeit, Umweltschutz und Ökologie heute so wichtig?

Rudolf Borýsek: Unsere Erde heizt sich immer stärker und immer schneller auf, und die Folgen dieser Entwicklung sind laut der gängigen Prognosen und Szenarien für die gesamte Menschheit gravierend. Insofern geht der Schutz unseres Planeten uns alle an, und wir müssen jetzt gemeinsam handeln, um den Klimawandel aufzuhalten. Jedes Gramm an eingespartem CO₂ zählt dabei, und jeder kann und sollte deshalb dazu beitragen, die klimaschädlichen Emissionen zu senken und unseren Planeten für die kommenden Generationen zu bewahren. Das gilt natürlich für uns als Unternehmen ganz besonders. Wir stellen uns dieser Verantwortung und arbeiten intensiv daran, die Klimabilanz des Baustoffs Liapor-Blähton entlang der gesamten Wertschöpfungskette weiter zu optimieren und Liapor noch stärker zu einem zeitgemäßen, zukunftsfähigen Baustoff zu machen, mit dem man unter allen Aspekten der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes guten Gewissens bauen kann.

Wie sehen die Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz bei Liapor aus?

Jürgen Tuffner: Unser Ansatz für mehr Nachhaltigkeit berücksichtigt die entsprechen-

den Faktoren sowohl auf Unternehmens- wie auch Produktseite und betrachtet ganzheitlich den gesamten Lebenszyklus von Liapor-Blähton. Dies beginnt bereits beim Abbau des Naturwerkstoffs Lias-Ton, den wir ressourcenschonend gestalten, dabei auf minimierten Transport achten und ehemalige Abbauflächen in ökologisch wertvolle Biotope umwandeln. Die größten Potenziale zur CO₂-Einsparung liegen jedoch in der thermischen Veredelung zum Liapor-Blähton. Hier arbeiten wir intensiv am Einsatz regenerativer Energieträger. So haben wir alternative Brennstoffe wie natürliches Kiefernölpech an einem Standort im Einsatz, und gleichzeitig laufen die Planungen zur künftigen Nutzung von wasserstoffbasierten Energiesystemen. Bei der Logistik unserer Produkte setzen wir bevorzugt auf den klimafreundlichen Transport per Bahn und Schiff, und nicht zuletzt treiben wir auf Anwenderseite konsequent das Bauen mit Liapor-Blähton voran, der in der Praxis allein durch seine Dämmwirkung langfristig jede Menge CO₂ einspart, langlebig ist und keine Altlasten hinterlässt. Es sind viele direkte und indirekte Schritte und Maßnahmen, mit denen wir die großen Nachhaltigkeitspotenziale von Blähton konsequent weiter erschließen und die sich in der Summe mehr als bezahlt machen.

Wo liegen die aktuellen Nachhaltigkeitschwerpunkte von Liapor?

Jürgen Tuffner: Aktuell laufen bei uns die finalen Maßnahmen zum Erhalt von Umweltproduktdeklarationen (EPDs), die in Kürze offiziell vorliegen werden. Diese basieren auf den neuesten normativen Vorgaben und belegen ganz objektiv die besondere Nachhaltigkeit von Liapor auf Produkt- und Unternehmensseite. Sie stellen für die Anwender ein wertvolles Tool zur Nachhaltigkeitsklassifizierung von Gebäuden dar, die meiner Meinung nach künftig noch massiv an Bedeutung gewinnen wird.

Rudolf Borýsek: Auf der anderen Seite treiben wir mit Hochdruck unsere Arbeiten zur Herstellung von calciniertem Ton in Form des sogenannten Liaments voran. Liament kann die CO₂-Emissionen von Beton um bis zu 36 Prozent senken. Das ist ein weiteres beträchtliches CO₂-Einsparpotenzial, wenn man bedenkt, dass sieben Prozent aller globalen CO₂-Emissionen auf die Zementherstellung zurückgehen. Wir sind zuversichtlich, auch in diesem ganz neuen Bereich einen weiteren entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz leisten zu können.

01 Jürgen Tuffner (l.) und Rudolf Borýsek (r.)

02 Ehemalige Abbauflächen werden in ökologisch wertvolle Biotope umgewandelt, wie hier in der Lias-Grube Unterstümmig.

