

LIAPOR^{2/2026}NEWS

für Architekten,
Planer und Bauunternehmer

STARKER
AUFTRITT
IN ROT

NEUE GRÜNRÄUME
FÜR DIE STADT

TRADITION NEU
INTERPRETIERT



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,
wer heute Städte plant, gestaltet die Lebensqualität von morgen. Urbane Grünflächen auf Dächern, über Tiefgaragen oder in Innenhöfen schaffen nicht nur attraktive Aufenthaltsorte, sondern tragen dazu bei, Hitze zu reduzieren, Wasser intelligent zu nutzen und das Stadtklima nachhaltig zu verbessern. Immer mehr Planungen greifen das auf. Und die Liapor-Gruppe leistet mit ihren Produkten dazu einen wertvollen Beitrag – von Dachbegrünungen über Speicherschichten bis hin zu innovativen Lösungen für das Wasser- und Energiemanagement. Wussten Sie, dass bereits heute rund ein Drittel unseres Liapor-Blähtons im Grünbereich Verwendung findet? Das zeigt: Nachhaltige Begrünung ist längst kein Nischenthema mehr, sondern ein zukunftsweisendes Handlungsfeld. Diesen Wandel möchten wir gemeinsam mit unseren Partnern aktiv mitgestalten – für Städte, die auch morgen lebenswert bleiben.

Bernd Hörbinger,
Geschäftsführung Lias Österreich GesmbH

INHALT

HOCHBEETFÜLLER Grünes Labor auf dem Dach	3
LEICHTBETON Tradition neu interpretiert	4
FOKUS Dem Klimawandel begegnen – neue Grünräume für die Stadt	6
LEICHTBETON Starker Auftritt in Rot	10
ELEMENTE Modular & multifunktional	14
NACHHALTIGKEIT „Optimale Weiterverwertung“	16

ZUM TITEL

< Rötlich eingefärbte Leichtbetonwände bilden die identitätsstiftende, monolithische Gebäudehülle der neuen Turnhalle der Limburg-Schule in Weilheim an der Teck.

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](#)

ZUKUNFT AUS VERANTWORTUNG

Mitgesellschafter Daniel Eichhorn übernimmt operative Verantwortung bei Liapor. Mit seiner Berufung zum Geschäftsführer der Liapor GmbH & Co. KG tritt die dritte Unternehmergeneration an, um Liapor als verlässlichen Partner für seine Kunden in eine erfolgreiche Zukunft zu führen. Gewachsene Beziehungen sind es, auf die Daniel Eichhorn setzt: „Für uns steht der Mensch im Mittelpunkt: unsere Mitarbeitenden, Kunden, Lieferanten und Partner. Denn erfolgreicher Mittelstand lebt nicht allein von Anlagen, Daten und Prozessen, sondern von Vertrauen, Verlässlichkeit und persönlicher Zusammenarbeit.“

Daniel Eichhorn steckt sich und seinem Team ambitionierte Ziele: „Liapor befindet sich in einer anspruchsvollen, zugleich chancenreichen Transformation. Wir modernisieren unsere Produktion, digitalisieren Prozesse und treiben die Dekarbonisierung konsequent voran. Die kommenden Jahre werden von bedeutenden Investitionen geprägt sein. Durch unser industrielles Know-how und gepaart mit unserem ökologischen Anspruch werden wir bis 2030 in der Lage sein, die fossilen Energieträger komplett zu ersetzen und dekarbonisierten Blähton herzustellen.“

Der Enkel des Firmenmitbegründers
Hermann Eichhorn

kann auf umfangreiche unternehmerische Erfahrungen zurückgreifen. Nach seinem Studium der International Cultural and Business Studies in Passau war er vielfältig unternehmerisch tätig. Neben seiner Tätigkeit als Liapor-Beirat ist er Gesellschafter der Liaver GmbH & Co. KG und der Zapf Kalksandsteinwerk Amberg GmbH & Co. KG. Dazu kommen Grundstücks- und Immobilienentwicklung bis hin zum Aufbau einer IT-Plattform für die Möbelindustrie. „Ich freue mich sehr, dass ich die Tradition von Liapor nun selbst in operativer Verantwortung weiterführen darf“, sagt Daniel Eichhorn. Der 47-jährige Vater zweier Kinder blickt positiv in die Zukunft: „Wir haben viel vor – und alles, was wir dafür

brauchen: Erfahrung, Ideen, engagierte Menschen und ein starkes Produkt.“



01 Daniel Eichhorn,
Geschäftsführer Liapor
GmbH & Co. KG

UNSER DIREKTER DRAHT FÜR PLANER



Sie wünschen mehr Informationen oder persönliche Beratung?
Unsere Liapor-Experten freuen sich auf Ihren Kontakt.

☎ DE: (+49) 95 45/4 48-0

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,
Industriestr. 2, 91352 Hallertendorf,
Tel. 09545/448-0, Fax 09545/448-80

Verlag und Redaktion
mk Medienmanufaktur GmbH,
Döllgaststraße 5, 86199 Augsburg,
Tel. 0821/34457-0
www.mk-medienmanufaktur.de

GRÜNES LABOR AUF DEM DACH

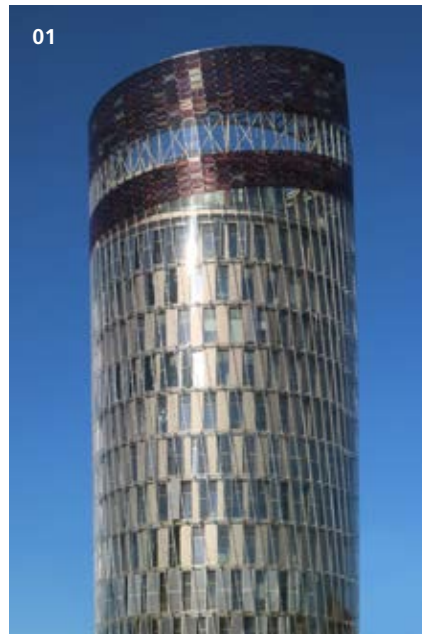
Der Science Tower in Graz demonstriert mit reich bepflanzten Hochbeeten, wie sich in Zeiten des Klimawandels Dächer nachhaltig nutzen lassen. Herzstück des Forschungsprojekts ist ein Bewässerungskonzept, bei dem Liapor-Blähton als Grundwasserkörper fungiert.

Mit dem 60 Meter hohen Science Tower ist in Graz ein architektonisch und energetisch visionäres Leuchtturmprojekt entstanden. Auf dem Dach des 2017 errichteten Gebäudes betreibt das Institut für Klima, Energiesysteme und Gesellschaft (LIFE) der Joanneum Research seit 2019 Rooftop Farming. „Dächer haben in der Stadt der Zukunft drei wichtige zusätzliche Funktionen: Sie dienen als Wasserspeicher, sie tragen durch Kühlung zum Stadtklima bei und sie ermöglichen die Produktion von Lebensmitteln“, erläutert Dr. Franz Pretenthaler, Director Joanneum Research – LIFE. Ziel des Grazer Forschungsprojekts ist es, Dachflächen nicht nur zu begrünen, sondern sie aktiv in das urbane Wassermanagement einzubinden.

Der nach oben offene Dachgarten ist integraler Bestandteil des Gebäudegesamtkonzepts und umfasst 19 Hochbeete mit einer Gesamtfläche von rund 100 Quadratmetern. „Nach Prüfung verschiedener technischer Möglichkeiten wurde die bestehende Ausführung gewählt, um eine durchgängige Begehrbarkeit des Dachgartens mit Aufenthaltsflächen bei gleichzeitiger Maximierung der Anbauflächen zu erreichen“, verdeutlicht Architekt Markus Pernthaler. In jedem der Beeträger bildet eine 20 Zentimeter hohe Schicht aus Liapor-Hochbeetfüller die

wasserführende Ebene. Sie übernimmt die Funktion eines künstlichen Grundwasserkörpers. Die Blähtonschicht kann bis zu 200 Liter Wasser aufnehmen – entsprechend einem Starkniederschlag von 200 Litern pro Quadratmeter. Überschüssiges Wasser wird zunächst in andere Hochbeete geleitet. Erst wenn sämtliche Speicher gefüllt sind, wird es abgeleitet. „Liapor war dafür unsere erste Wahl. Es ist volumenstabil und kann ausreichend Wasser aufnehmen“, erklärt Dr. Pretenthaler. Gleichzeitig habe sich das Material aufgrund seines geringen Gewichts problemlos per Kran auf das Dach transportieren und in die Hochbeete einbringen lassen. Von der wasserspeichernden Blähtonschicht durch ein Vlies getrennt, befindet sich darüber die Substratschicht als eigentliche Wachstumsebene für die Pflanzen. Die Vielfalt der Bepflanzung reicht von mediterranen Gehölzen wie Olivenbäumen, Feigen, griechischer Myrte und frostharter Maracuja bis hin zu Salaten, Tomaten und Paprika.

Seit ihrer Einrichtung haben sich die Hochbeete bestens bewährt. „Wir können den Grundwasserstand ständig kontrollieren und gegebenenfalls reagieren. Dieses Low-Tech-System kommt ohne elektronische Sensoren aus und unsere Pflanzen sind dennoch immer gut mit Wasser versorgt“, so Dr. Pretenthaler. Der Dachgarten des



01



02

Science Towers dient nicht nur als Forschungsprojekt, sondern auch als Anschauungsobjekt für Besuchergruppen. Und nicht zuletzt profitieren unmittelbar die Mitarbeitenden und können regelmäßig frisches Obst und Gemüse ernten.

Zum Liapor-Eintrag im Video: QR-Code scannen.



01 Der Science Tower ist Teil der Smart City Graz, die vom österreichischen Klima- und Energiefond als Leitprojekt gefördert wird.

02 Das Dachgarten-Projekt auf dem Science Tower zeigt, wie sich Rooftop Framing in der Stadt umsetzen lässt.

FACTS

Material:

20 m³ Liapor Hochbeetfüller
(Liadrain 8/16 mm)

Bauherr:

SFL Technologies GmbH

Architekt:

DI Markus Pernthaler Architekt ZT GmbH,
Graz

Nutzer und Projektinitiator:

Joanneum Research – LIFE Institut für Klima,
Energiesysteme und Gesellschaft, Graz

Baustoffhersteller und -lieferant:

Lias Österreich GesmbH, Fehring

TRADITION NEU INTERPRETIERT

Das Haus Nordlicht im Nationalpark Bayerischer Wald fügt sich einerseits wie ein Findling in die Natur ein, greift andererseits aber auch die Tradition der flachen, lang gestreckten Bayerwaldhäuser auf und interpretiert sie neu. Umsetzen ließ sich dieses Konzept ideal mit einer monolithischen, 62 Zentimeter starken Gebäudehülle aus Liapor-Leichtbeton.



01

01 Das Wohnhaus greift die Typologie der lang gestreckten, flachen Bayerwaldhäuser auf und interpretiert sie neu.

Im Nationalpark Bayerischer Wald liegt bei Waldkirchen auf rund 800 Metern Höhe ein außergewöhnliches Wohnhaus. Es ist das Haus Nordlicht, das einen starken Bezug zur umgebenden Landschaft hat und wie ein großer Felsbrocken inmitten Wald und Wiesen ruht. „Wir wollten ein Haus erschaffen, das sich wie ein Findling in die Natur des Nationalparks einbettet“, erklärt Architekt Florian Schätz. Gleichzeitig greift das Haus Nordlicht aber auch die Typologie der traditionellen Bayerwaldhäuser auf und interpretiert sie neu: „Die lang gezogenen Baukörper mit weit auskragenden und besonders flachen Dächern sind typisch für den Bayerischen Wald. Diesen Stil wollten wir aufnehmen und in eine zeitgemäße Architektur übersetzen.“

Schnell stand dabei fest, das Haus Nordlicht monolithisch aus Liapor-Leichtbeton zu errichten. Die Außenwände sind 62 Zentimeter stark und wurden ohne zusätzliche Dämmung oder Verkleidung in Sichtbetonoptik ausgeführt. „Der Leichtbeton erinnert in seiner Materialität an den Granit, der hier allorts zutage tritt“, so Florian Schätz. „Zudem verleiht der Baustoff dem Haus eine natürliche, zeitlose Präsenz und unterstreicht den reinen, skulpturalen Charakter des Gebäudes.“

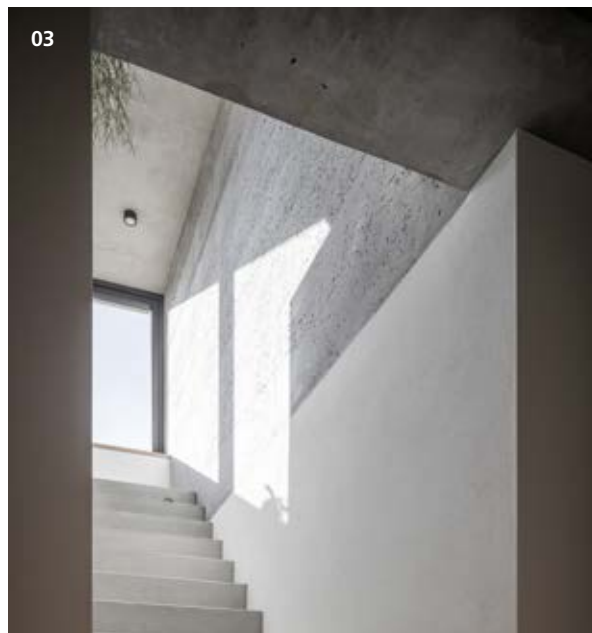
Die monolithische Bauweise lässt das ganze Haus mit seinen gut 270 Quadratmetern Wohnfläche wie aus einem Guss wirken. Gleichzeitig entsteht ein spannungsreiches Wechselspiel zwischen drinnen und draußen,

massiven Wandflächen und großen Fensteröffnungen. Diese schaffen einen engen Bezug zur Natur und öffnen den Innenraum zur Landschaft. Dies gilt auch für die markante Dachgaube, die ebenfalls vollständig aus Liapor-Leichtbeton errichtet wurde und einen weiten Ausblick nach Westen bietet. Bewusst setzte der Architekt auf einen offenen Grundriss ohne klare Raumstrukturen. „Das Haus bietet an jeder Ecke etwas Neues. Es lebt vom Wechselspiel zwischen Masse und Transparenz“, so Florian Schätz.

Auch die Oberfläche der Gebäudehülle unterstreicht den Charakter und die Materialität des Objekts. Im Eingangsbereich hebt sich der leicht vorspringende Technikraum durch eine klassische horizontale Rauspund-Scha-



02

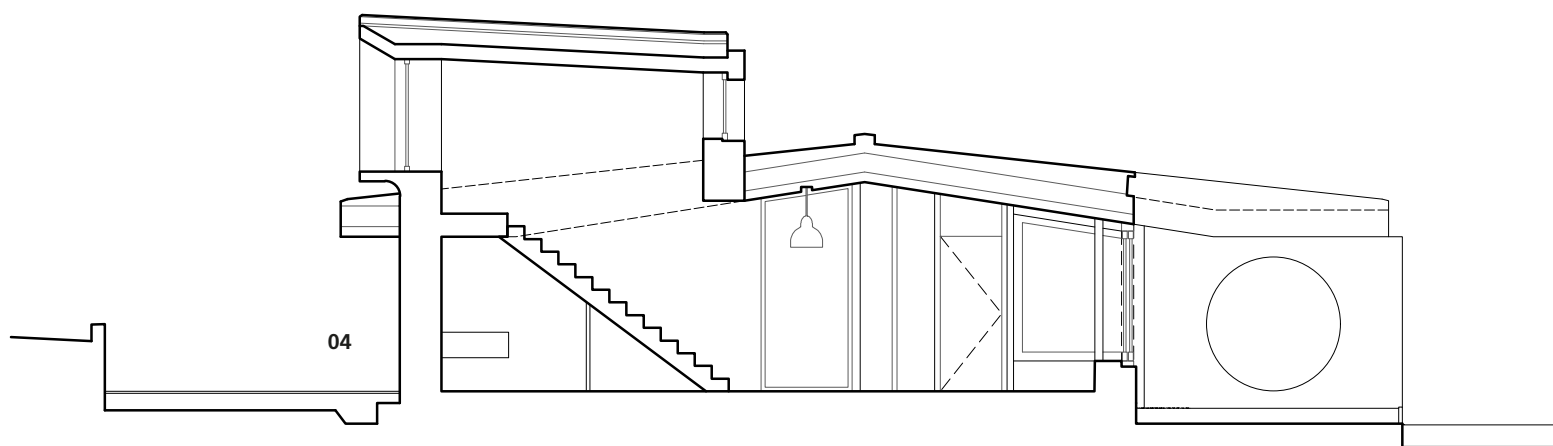


03

02 Die gesamte Gebäudehülle wurde wie auch die aufgesetzte Dachgaube komplett aus Liapor-Leichtbeton errichtet.

03 Im Inneren herrscht ein spannungsreiches Wechselspiel zwischen massiven Wandflächen und großen Fensteröffnungen.

04 Haus Nordlicht zeigt, wie sich Baukultur, Nachhaltigkeit und Lebensqualität verbinden lassen.



04

lung ab. Die übrigen Wandflächen wurden großformatig glatt geschalt. Lunker und Schüttungslagen blieben stellenweise bewusst sichtbar und verleihen dem Sichtbeton innen wie außen eine abwechslungsreiche, lebendige Struktur. Im Detail zeigt sich diese auch in der markanten Stützwand unter dem auskragenden Dach, die eine große kreisrunde Öffnung erhielt. Von innen gesehen rahmt sie den Blick in die Landschaft und wird selbst zum Blickfang.

Neben der Gestaltung überzeugt die monolithische Bauweise auch funktional. So übernehmen die Außenwände sowohl die Tragfunktion als auch die Wärmedämmung. Möglich wird dies durch die im Leichtbeton enthaltenen Liapor-Blähtonkugeln. Die gesamte Ge-

bäudehülle ist dabei äußerst robust und widerstandsfähig, was den Instandhaltungsaufwand auf ein absolutes Minimum reduziert. Vor allem aber sorgt sie für einen hohen Wohnkomfort: „Das Haus bietet ein hervorragendes Innenraumklima mit einem stets ausgeglichenen Feuchtigkeitshaushalt und angenehmen Raumtemperaturen“, berichtet Florian Schätz. „Es bleibt in den hiesigen heißen Sommerperioden schön kühl und in den langen, schneereichen Wintern wohlig warm.“

Somit zeigt Haus Nordlicht, wie sich Baukultur, Nachhaltigkeit und Lebensqualität auf eindrucksvolle Weise vereinen lassen. Damit stößt das Objekt auch in der Fachwelt auf Begeisterung. So gewann das Haus Nordlicht den Build Design Award 2022, wurde

auch für die The ArchDaily 2024 Building of the Year Awards nominiert sowie in die Publikation „Leaving the City Behind: Country House Architecture & Design“ aufgenommen.

FACTS

Baustoff: ca. 118 m³ LC12/13D1.4

Bauherr: privat

Architekt:

FACE | Büro Florian Schätz, Passau

Ausführung: F. Wimmer Baugeschäft und Zimmerei GmbH, Passau

Baustoffhersteller und -lieferant: Heidelberger Beton GmbH, Fürstentzell



DEM KLIMAWANDEL BEGEGNEN

NEUE GRÜNRÄUME FÜR DIE STADT

01 Innerstädtische Grünflächen wie hier im Wiener Austria Campus sind kleine, aber wertvolle Ökosysteme, die ganz konkret das Stadtklima verbessern können.

Extreme Hitzewellen, lange Trockenperioden, hohe Luftschadstoffbelastungen und Starkregen – davon sind dicht bebaute Stadtgebiete besonders betroffen. Urbane Grünflächen können diese Effekte wirksam abmildern, denn sie kühlen die Umgebung auch in Trockenzeiten, verbessern durch die Bindung von Staub und Schadstoffen die Luftqualität und beugen durch Wasserrückhalt Überflutungen vor. Entscheidend dafür ist das richtige Bodensubstrat, das gesundes Pflanzenwachstum auch unter Extrembedingungen ermöglicht.



stadt, die die beste Antwort auf den Klimawandel und Extremwetterlagen sind. Und diese treten laut Europäischer Umweltagentur (EUA) immer häufiger und intensiver auf. Ein Beispiel dafür sind Hitzewellen wie im Juni 2026 mit Temperaturen von deutlich über 40°C, die viele Städte zu Hitze-Inseln machen, da die bebauten Flächen selbst nachts kaum

Austria Campus. Diese Grünflächen schaffen neuen Lebensraum für Tiere und Pflanzen genau dort, wo er durch Versiegelung und Bebauung verloren gegangen ist. Vor allem aber können sie ganz konkret das Stadtklima und die Lebensbedingungen für die Bevölkerung verbessern. So beugt städtisches Grün der Bildung von innerstädtischen Hitze-Inseln vor, indem es durch Verschattung und Verdunstung die Umgebungstemperaturen deutlich senkt. Eine aktuelle Studie der Singapore University zeigt, dass Bodenvegetation die maximale Oberflächentemperatur um 2 bis 9°C senken kann, während Gründächer und begrünte Fassaden die Oberflächentemperatur um circa 17°C verringern können. Und wenn das Grün eben wächst und nicht eingeht, kann dieser Abkühlungseffekt auch während langer Trockenperioden wirken.

01 Klimastatistiken belegen: Die Sommer werden heißer. Von den steigenden Temperaturen sind besonders unbegrünte Stadtflächen betroffen.

Wer an einem heißen Sommertag einen der vier Innenhöfe des Wiener Austria Campus betritt, taucht ein in eine grüne Welt voller Pflanzen, Sträucher und Bäume. Hier ist es gefühlt viel kühler im Vergleich zu den Asphaltflächen der Umgebung, und auch die Luft wirkt frischer und weniger schadstoffbelastet. Die Vegetation scheint zudem problemlos den hohen Temperaturen und lang anhaltender Trockenheit zu trotzen und zeigt auch keine Folgen von Starkregen-Ereignissen und Überflutungen. „Unser Ziel war es nicht, Natur zu imitieren, sondern ihre Prinzipien in den Stadtraum zu übertragen“, erklärt Nadine Calaminus-Tölle von der Düsseldorfer LAND Germany GmbH den zugrundeliegenden Freiraumentwurf. „Der Wienerwald dient dabei als landschaftliches Vorbild: Seine Strukturen, Dynamiken und Pflanzengesellschaften bilden die Grundlage für einen Freiraum, der im kleineren Maßstab als Ökosystem wirkt.“

Die begrünten Innenhöfe des Austria Campus sind damit kleine, aber überaus wichtige und wertvolle Naturräume mitten in der Groß-

stadt, die die beste Antwort auf den Klimawandel und Extremwetterlagen sind. Und diese treten laut Europäischer Umweltagentur (EUA) immer häufiger und intensiver auf. Ein Beispiel dafür sind Hitzewellen wie im Juni 2026 mit Temperaturen von deutlich über 40°C, die viele Städte zu Hitze-Inseln machen, da die bebauten Flächen selbst nachts kaum abkühlen. Dieser „Urban Heat Island“-Effekt wird noch verstärkt durch lang anhaltende Trockenperioden, die laut EUA ebenfalls zunehmen. Und wenn dann doch einmal Niederschlag fällt, dann immer häufiger in Form von Starkregen und Wassermassen, die die städtische Kanalisation innerhalb kürzester Zeit schlichtweg überlasten. Auch die Luftqualität verschlechtert sich in den Städten gerade bei lang anhaltenden Hitzeperioden. Es kommt zu einem Anstieg von schädlichem Ozon (O₃), während gleichzeitig die Konzentration an Feinstaub steigt.

Diese klimatischen Veränderungen sind nicht aufzuhalten, doch wir können dem Wandel aktiv begegnen und seine Folgen gerade im innerstädtischen Bereich wirkungsvoll abfangen. Die beste Lösung dafür ist die Schaffung von neuen Grünflächen in der Stadt, beispielsweise auf Hausdächern, Tiefgaragen oder Innenhöfen wie im

Genauso effektiv können urbane Grünflächen auch Starkregenereignissen mit durchschnittlich 30 Litern pro Quadratmeter entgegenwirken, und zwar durch ihre Fähigkeit zur Wasserrückhaltung. Gemäß des Deutschen Instituts für Urbanistik oder dem Bayerischen Landesamt für





04 Bepflanzte Flächen wie Gründächer kühlen die Umgebung, binden Staub und Schadstoffe und beugen Überflutungen vor.

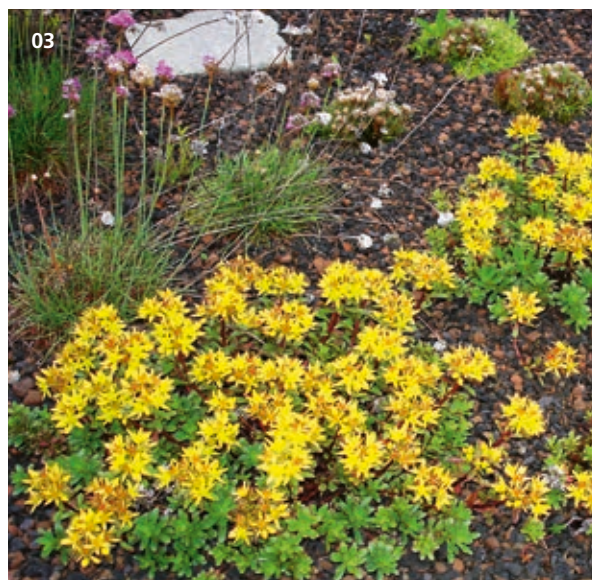
Umwelt (LfU) kann bereits ein Quadratmeter Grünfläche etwa zehn bis 40 Liter Wasser aufnehmen und zwischenspeichern, bevor Oberflächenabfluss entsteht. Diese Rückhaltung verringert signifikant die Abflussmengen für die Kanalisation und mindert das Risiko von Überflutungen. Immer mehr Kommunen schreiben deshalb heute bei Neubauten, insbesondere bei Gewerbe- und Industriehallen sowie Bürogebäuden mit Flachdächern, eine Dachbegrünung verbindlich vor.

Und nicht zuletzt können urbane Grünflächen auch zur Verbesserung der städtischen Luftqualität maßgeblich beitragen. Sie binden Kohlendioxid (CO_2), nehmen gasförmige Schadstoffe wie Stickstoffdioxid (NO_2), Ozon (O_3) und Schwefeldioxid (SO_2) über ihre Blätter auf und filtern Feinstaub aus der Luft. Pro Jahr und Quadratmeter

kann eine extensiv begrünte Dachfläche bis zu 200 Gramm CO_2 binden und zwei bis fünf Gramm Feinstaub der Luft entziehen, wie eine aktuelle Studie der TU Braunschweig sowie Untersuchungen der Technischen Universität Berlin belegen.

Damit die Grünflächen all diese Funktionen auch erfüllen können, müssen sie optimal wachsen und gedeihen können. Entscheidend dafür wiederum ist der richtige, genau auf die jeweiligen Standortbedingungen angepasste Boden bzw. Substrataufbau. Hier bewährt sich seit Jahrzehnten Liapor-Blähton. Er ist leicht, formstabil, regelt den Wasserhaushalt, sichert die Sauerstoffversorgung und bildet die ideale Grundlage für intensive und extensive Begrünungen. Gleichzeitig lässt sich das Substrat per Schlauchleitung auch besonders wirtschaftlich eintragen.

Projekte wie die Pforzheimer Schlössle-Galerie oder die Gläserne Manufaktur in Dresden zeigen, dass die Begrünung mit Liapor-Blähton dauerhaft und sicher funktioniert – so wie bei den Innenhöfen des Wiener Austria Campus. Dort bilden knapp 7.000 Kubikmeter Liapor Ground in Schichtdicken von bis zu zwei Metern die Vegetationsbasis für die intensive Bepflanzung, die den Freiraum wie geplant zu einem wertvollen Ökosystem machen: „Heute, fast zehn Jahre später, ist genau das sichtbar geworden“, berichtet Nadine Calaminus-Tölle. „Die Vegetation hat sich zu einem resilienten, artenreichen Lebensraum entwickelt. Das Projekt zeigt, dass urbane Freiräume weit mehr sein können als Grünflächen: Sie werden zu lebendiger Infrastruktur, die Klimaresilienz, Biodiversität und Aufenthaltsqualität gleichermaßen stärkt.“



02 Die Basis für die Begrünung im Wiener Austria Campus bilden knapp 7.000 Kubikmeter Liapor Ground in Schichtdicken von bis zu zwei Metern.

03 Durch seine Speicherkapazität sowie wirksame Drainierung regelt das Blähtonsubstrat den Wasserhaushalt für das Pflanzenwachstum.



01 Die monolithische Gebäudehülle aus rötlich eingefärbtem Liapor-Leichtbeton ist das besondere Kennzeichen der neuen Turnhalle.

STARKER AUFTRITT IN ROT

Die neue Turnhalle der Limburg-Schule in Weilheim an der Teck fügt sich harmonisch in die Umgebung des Schulcampus und den Uferbereich der Lindach ein. Gleichzeitig verleiht sie dem Ort als eigenständiges Objekt aber auch eine neue Identität. Dazu trägt maßgeblich die Gebäudehülle aus rötlich eingefärbtem Liapor-Leichtbeton bei. Der Baustoff ermöglichte hier das einfache, monolithische Bauen, erfüllt die energetischen Anforderungen und kombiniert eine lange Lebensdauer mit einer wartungsarmen Fassade.

Sie ist nicht zu übersehen, die neue Turnhalle der Limburg-Schule an der Kelterstraße in Weilheim an der Teck. Dennoch wirkt das rund zwölf Meter hohe, etwa 44 Meter lange und 24 Meter breite Gebäude nicht aufdringlich, sondern fügt sich gekonnt in die Umgebung und die vorhandene Topografie ein. Dies zeigt sich insbesondere am rückwärtigen Teil im Naturraum an der Lindach, deren Uferbereich mit dem Bauwerk neu gefasst und erschlossen wird. Verantwortlich für die gelungene Integration der Turnhalle ist zum einen die differenzierte Gebäudekubatur mit dem mehrfach gefalteten Dach, dessen sechs Firste dem gebauten Volumen eine subtile Dynamik verleihen und es optisch kleiner wirken lassen. Dazu kommen die zueinander versetzt angeordneten großen Fensteröffnungen

in der Gebäudehülle, die der geometrischen Strenge des unteren Gebäudeteils entgegenwirken und die gesamte, ansonsten schlicht und schnörkellos gehaltene Fassade fast schon spielerisch auflockern. Und nicht zuletzt trägt auch die Farbigkeit der Gebäudehülle zum dezenten Erscheinungsbild der Turnhalle bei. Sie ist in einem rötlich-braunen Farbton gehalten und verleiht dem gesamten Gebäude eine natürliche, warme und ansprechende Optik.

Konzipiert und umgesetzt wurde die Turnhalle als Ersatzneubau von Datscha Architekten BDA und EH2A Architekten aus Stuttgart. Die beiden Büros gingen 2019 als Sieger aus dem vorausgegangenen Realisierungswettbewerb hervor. Ihr Entwurf überzeugte mit einem klaren Konzept: „Wir

01 Die 70 cm starke Gebäudehülle aus Liapor-Leichtbeton sorgt ohne zusätzliches Wärmedämmsystem für die nötige Energieeffizienz der Turnhalle.

02 Großformatige Fensteröffnungen im Osten sorgen für Tageslicht in der Turnhalle, die Platz für bis zu 500 Personen bietet.

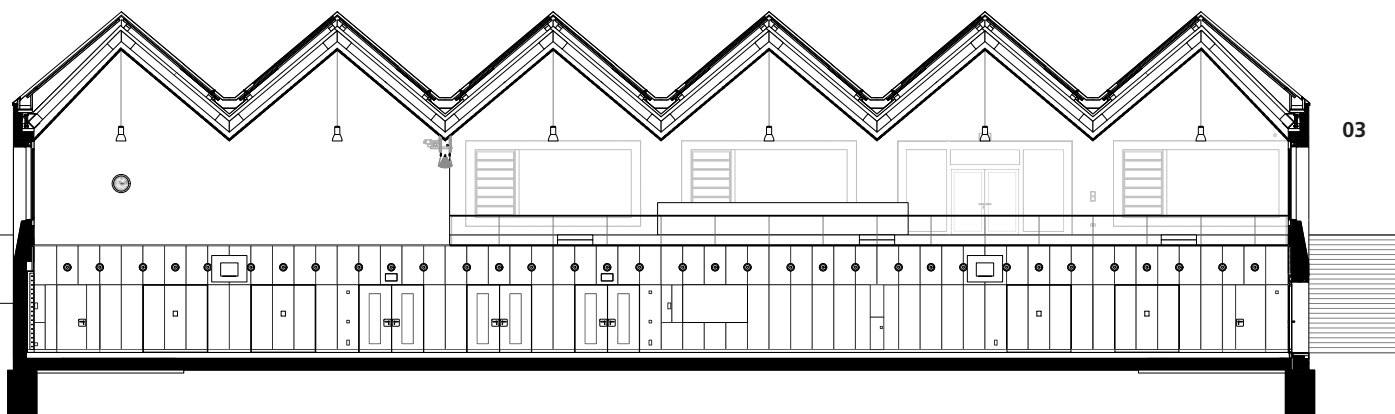
wollten ein Gebäude schaffen, das auf die Maßstäblichkeit des Orts reagiert und sich selbstverständlich in die Topografie sowie die gewachsene Struktur des Schulcampus einfügt, gleichzeitig aber auch einen neuen, präzise definierten und identitätsstiftenden Außenraum formuliert“, erläutert Architekt Jan Elsenhans von EH2A Architekten. Die neue Halle dient vornehmlich als Sportstätte für den Schulbetrieb, kann aber auch für andere schulische Veranstaltungen sowie von den örtlichen Sportvereinen genutzt werden. Damit übernimmt der Neubau eine wichtige

Rolle als Bindeglied zwischen Schule, Bevölkerung und Umgebung.

Dieses Gestaltungs- und Nutzungskonzept findet auch in der Materialität der Gebäudehülle seinen Ausdruck. Sie wurde monolithisch in 70

Zentimetern Stärke aus eingefärbtem Liapor-Leichtbeton erstellt. „Das Gebäude erhält durch die fugenlose, massive Bauweise der Fassade eine besondere monolithische Wirkung. Durch den Einsatz von Liapor-Leichtbeton konnten dabei Details umgesetzt werden, die die





FACTS

Material: ca. 630 m³ LC12/13D1.2

Bauherr: Stadt Weilheim an der Teck

Architekten:

Arbeitsgemeinschaft Datscha Architekten
BDA und EH2A Architekten, Stuttgart;
Dipl.-Ing. Peter Donn, Jan Elsenhans (M.A.),
Tanja Hänßler-Rott (M.A.)

Baustoffhersteller und -lieferant:

Holcim Kies und Beton GmbH, Stuttgart

Ausführung:

Matthäus Schmid Bauunternehmen GmbH
& Co. KG, Baltringen

sen Charakter zusätzlich betonen, wie beispielsweise plastisch ausgearbeitete, tiefe Fensterlaibungen“, erläutert Jan Elsenhans. „Mit dem Baustoff war zudem eine einschalige Bauweise möglich, wodurch die gewünschte farbige Sichtbetonoptik sowohl innen als auch außen unkompliziert umgesetzt werden konnte.“ Der Liapor-Leichtbeton erfüllt hier gleichzeitig aber auch die Anforderungen an Energieeffizienz und Wärmedämmung, und ein zusätzliches Wärmedämmsystem war nicht nötig. Vielmehr weist die Gebäudehülle einen U-Wert von 0,48 W/(m²·K) auf und genügt damit den wärmedämmtechnischen Anforderungen für den Sportbetrieb. „Zudem konnten wir mit Liapor-Leichtbeton ein Bauwerk errichten, das sich durch die hohe Dauerhaftigkeit des Materials und damit durch eine sehr lange Lebensdauer auszeichnet“, so der Architekt. „Und nicht zuletzt ist der rein mineralische Baustoff nach Nutzungs-

ende recycelbar und lässt sich wieder weiter im Stoffkreislauf nutzen.“

Errichtet wurde die Gebäudehülle der Turnhalle in rund zehnmonatiger Bauzeit zwischen Oktober 2023 und August 2024. Der Liapor-Leichtbeton wurde in LKWs angeliefert und dann mittels Schüttkübeln etappenweise gegossen und anschließend verdichtet. Zum Einsatz kamen dabei großformatige Schaltafeln, die über sieben Meter hohe Betonierabschnitte ermöglichten. In die Tafeln eingelegt war eine vertikale Brettschalung, die die Oberflächen zusätzlich strukturiert und zusammen mit den stellenweise sichtbaren Lunkern für ein sehr lebendiges Erscheinungsbild sorgt. Zu sehen sind die Sichtbetonflächen außen sowie im Innenraum oberhalb der weißen Akustikverkleidung neben dem Spielfeld. Farblich dazu passt auch die in einem warmen rötlichen Ton gehaltene Akus-

tikdecke unter der hölzernen Dachkonstruktion.

Die Gebäudehülle aus Liapor-Leichtbeton bietet damit den passenden Rahmen für die Sporthalle, die flexibel in zwei Einheiten teilbar ist und durch die großformatigen Fensteröffnungen im Osten mit Tageslicht versorgt wird. Sie bietet Platz für bis zu 500 Personen, während der westliche Bereich über den Umkleiden und Sanitäranlagen rund 90 Gäste und Zuschauer aufnehmen kann. Im Oktober 2025 erfolgte nach rund zweijähriger Bauzeit die feierliche Einweihung der Spiel- und Sportstätte. „Die Halle kommt bei den Nutzern sehr gut an, und auch wir sind sehr zufrieden mit dem Objekt und insbesondere dem Baustoff Liapor-Leichtbeton, mit dem wir jederzeit gerne wieder bauen“, so das Fazit von Jan Elsenhans.

03 Die neue Turnhalle ist rund 12 Meter hoch, etwa 44 Meter lang und 24 Meter breit.

04 Im rückwärtigen Teil wird der Naturraum an der Lindach durch das Gebäude neu erschlossen.

MODULAR & MULTIFUNKTIONAL

Liapor-Elemente verbinden die bauphysikalischen Vorteile von Liapor-Blähton mit schnellem Baufortschritt und hoher Wirtschaftlichkeit. Sie sorgen dabei nicht nur für Energieeffizienz, Schallschutz und Wertbeständigkeit, sondern auch für ein besonderes Wohnraumklima, wie ein neues Doppelhaus in Staig zeigt.



01

01 Zeitsparende Bauweise mit Elementen aus Liapor-Leichtbeton.

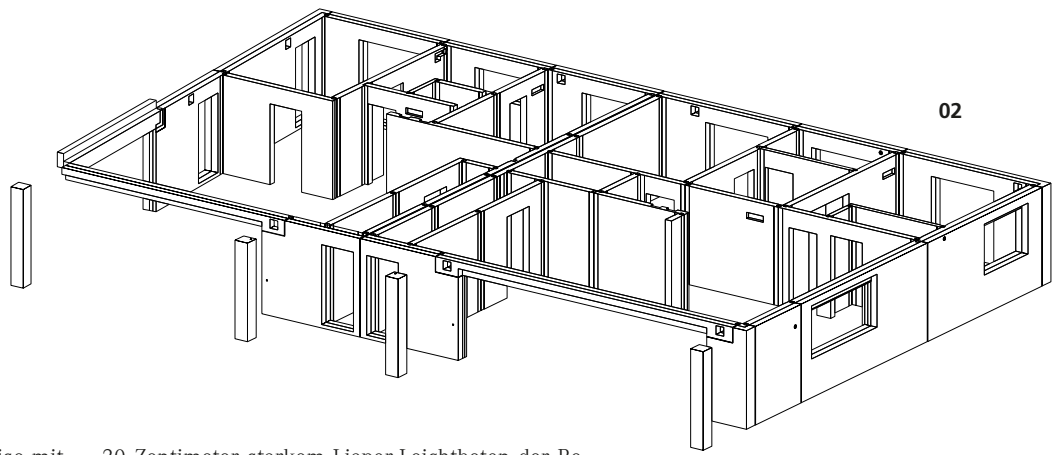
02 Sämtliche Außen- und Innenwände ab Untergeschoss bestehen aus vorgefertigten Liapor-Elementen.

Liapor-Blähton gehört zu den wenigen Baustoffen, die gleich mehrere bauphysikalische Anforderungen auf einmal erfüllen: Er ist leicht und dennoch stabil, wirkt wärmedämmend und wärmespeichernd, schützt vor Schall, ist nicht brennbar und reguliert die Raumluftfeuchte. Diese Eigenschaften machen ihn zu einem besonders effizienten Baustoff für das rationelle Bauen. Noch weiter steigern lässt sich dieses Potenzial durch vorgefertigte Liapor-Wandelemente, die die positiven Eigenschaften des Baustoffs mit

einer wirtschaftlichen und zeitsparenden Bauweise verbinden. Genau diesen Ansatz verfolgt die Kastell GmbH aus Veringenstadt bereits seit Jahrzehnten. Das Unternehmen setzt bei seinen Fertigelementen konsequent auf Liapor-Blähton und kombiniert die bauphysikalischen Vorteile des Materials mit einem hohen Vorfertigungsgrad.

Wie dieses Konzept in der Praxis funktioniert, zeigt ein aktuelles Wohnbauprojekt in Staig bei Ulm. Dort entstand unter privater

Bauherrschaft ein zweigeschossiges Doppelhaus mit insgesamt vier Wohneinheiten und einer Gesamtwohnfläche von rund 600 Quadratmetern. „Zielsetzung war es, ein modernes Doppelhaus mit großzügigen Grundrissen in gehobener Ausführung zu erstellen“, berichtet Bernhard Schmid, Bauleiter bei der Kastell GmbH. „Die Bauweise sollte dabei ebenso zeitgemäß sein wie die Architektur des Gebäudes und die heutigen Anforderungen an Energieeffizienz, Wohnkomfort und Wirtschaftlichkeit erfüllen.“ Deshalb entschied sich



die Bauherrschaft hier für die Modulbauweise mit der vorgefertigten Liapor-Energiesparwand für die Gebäudehülle. Sie ist ein hochwärmedämmendes Verbundwandsystem mit sehr guter Dämmeigenschaft, das raumseitig eine 20 Zentimeter starke Schicht aus zementgebundenen Liapor-Blähtonkugeln aufweist.

Vor Ort sorgten die Liapor-Energiesparwände für einen besonders schnellen Baufortschritt, und bereits sechs Wochen nach Errichtung der Tiefgarage war der Rohbau im Mai 2025 fertiggestellt. Beschleunigend wirkte sich auch der hohe Vorfertigungsgrad der Elemente aus. Sie enthielten nicht nur sämtliche Öffnungen für die Haustechnik, sondern waren auch mit einem Grundputz der Qualitätsstufe Q2 versehen. Und da die Wärmedämmung bereits integriert ist, war auch keine zusätzliche Außendämmung mit den damit verbundenen Arbeiten und Schnittstellenproblematiken nötig.

Zeitgleich zur Gebäudehülle wurden auch die Innenwände errichtet. Sie bestehen komplett aus Liapor-Vollwänden in Form von 14 bzw.

20 Zentimeter starkem Liapor-Leichtbeton der Betongüte LC16/18D1.8. Wie bei den Außenwänden übernimmt der Liapor-Blähton auch in diesen Elementen gleich mehrere Funktionen: „Liapor-Blähton macht unsere Wandelemente nicht nur energieeffizient, widerstandsfähig und langlebig, sondern trägt zu einem besonders hohen Wohnkomfort bei“, erläutert Bernhard Schmid. „Die Wände sind dampfdiffusionsoffen, können so Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben und gewährleisten damit ein angenehmes, stets ausgeglichenes Wohnraumklima mit hohem Wohlfühlfaktor.“ Damit zeigt das Objekt, das nach seiner kompletten Fertigstellung Mitte 2026 selbst genutzt als auch vermietet wird, wie sich rationelles und wirtschaftliches Bauen mit hoher Wohnqualität und langfristigem Werterhalt verbinden lässt.



03 Die Innenräume zeichnen sich durch einen hohen Wohnkomfort und ein angenehmes, stets ausgeglichenes Raumklima aus.

04 Mit dem Neubau entstand ein modernes Doppelhaus mit großzügigen Grundrissen in gehobener Ausführung.



FACTS

Material:

ca. 305 m² Liapor-Blähton-Wandelemente (außen), ca. 920 m² Liapor-Vollwände (innen)

Bauherr:

privat

Planung, Elementherstellung und Errichtung:

Kastell GmbH, Veringenstadt

„OPTIMALE WEITERVERWERTUNG“

Ein aktuelles Forschungsprojekt¹ zeigt: Die in den Liapor-Werken anfallenden Ofenstäube können als Zementersatzstoff jede Menge CO₂ einsparen und gleichzeitig die Blähtonproduktion verbessern. Im Interview erläutert Projektleiter Univ.-Prof. Dr.-Ing. Karl-Christian Thienel die Hintergründe.

Was war die Motivation und Zielsetzung des Forschungsprojekts?

Bei der Herstellung von Blähton fällt in den dreistufigen Drehrohr-ofenanlagen durch den Abrieb der Granalien je nach Produkt Staub in einer Größenordnung von bis zu 15 Prozent der Aufgabemenge an. Allein im Liapor-Werk Pautzfeld sind das gut 15.000 Tonnen pro Jahr. Diese Stäube sind aufgrund ihrer Herkunft im Produktionsprozess quasi CO₂-neutral und könnten als Zementersatzstoff erhebliche Einsparungen an Energie und CO₂-Emissionen ermöglichen. Bislang stand allerdings einer gezielten Verwendung die heterogene Zusammensetzung der Stäube im Wege. Das Ziel des Projekts war es, die Eigenschaften der anfallenden Ofenfilterstäube aus verschiedenen Produktionslinien zu validieren und die Verwendung als Ersatz für Zementklinker für die Herstellung von ökologisch hochwertigen Betonen zu erforschen.

Welche Ergebnisse brachten die Untersuchungen?

Es wurden drei repräsentative Ofenfilterstäube aus den Produktionslinien Baustoff, Hydrokultur und calcinierter Ton aufgefangen und charakterisiert. Es zeigte sich, dass sie sich mineralogisch voneinander unterscheiden, aber hinsichtlich ihrer Partikelgrößenverteilung wenig Abweichungen aufweisen. Alle drei Ofenfilterstäube sind sehr fein vorliegende Materialien mit verhältnismäßig kleinen spezifischen Oberflächen. Nachgewiesen wurde in den Untersuchungen, dass sich diese Stäube technisch problemlos als Zementersatzstoff weiterverwenden lassen und zwischen 1.800 und 2.400 Tonnen CO₂ pro Jahr einsparen können.² Diese Menge ist durchaus erheblich und entspricht der jährlichen CO₂-Emission von etwa 300 Einfamilienhäusern oder der Jahresfahrleistung von rund 1.200 Pkws. Bevorzugt können die Stäube in Betonen und Mörteln zum Einsatz kommen, mit denen dann Bauteile ohne Frost-Tausalz-Beanspruchung hergestellt werden. Störende, quellfähige Restmaterialien sind nicht in den Stäuben enthalten. Ein weiteres wichtiges Ergebnis ist die mögliche Qualitätsverbesserung der Liapor-Blähtonprodukte durch die separate Nutzung der Stäube, da die Expansionsfähigkeit des Tons im Fertigungs-

Die Verwendung von Ofenstäuben kann pro Jahr 1.800 bis 2.400 Tonnen CO₂ einsparen.²



Das entspricht etwa
300
Einfamilienhäusern ...



oder
1.200
Pkws.

prozess erhöht werden kann. Und bei der Produktion von calciniertem Ton kann der Ausstoß der Anlage gesteigert und das Produkt kostengünstiger hergestellt werden. Es ist also eine optimale Weiterverwertung, die nicht nur jede Menge CO₂ und Energie einspart, sondern auch ökologisch und ökonomisch die vorhandene Produktion verbessert.

Welches praktische Anwendungspotenzial haben die Untersuchungsergebnisse?

Die gewonnenen Erkenntnisse sind auf alle Fertigungsstandorte der Liapor-Gruppe übertragbar. Dort fallen vergleichbare Stäube auch in der Sieberei an, die künftig auch in entsprechender Weise verwertet werden können. Stäube ähnlicher Art entstehen des Weiteren bei der Herstellung von Blähschiefer sowie bei der Produktion von keramischen Produkten wie Ziegeln. Auch in diesen Industriezweigen kann ihre Weiterverwertung die Wirtschaftlichkeit in den Anlagen erhöhen und die CO₂-Bilanz verbessern.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Karl-Christian Thienel

Seit 2003 leitet Karl-Christian Thienel das Institut für Werkstoffe des Bauwesens an der Universität der Bundeswehr München. Seine Forschungsschwerpunkte sind Leichtbeton, calcinierte Tone und alternative Betonzusatzstoffe für nachhaltige Bindemittel sowie die Dauerhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit mineralischer Baustoffe. Zuvor war er für die Liapor GmbH & Co. KG unter anderem als Leiter der Forschung und Entwicklung tätig.



01

01 Die Ofenfilterstäube fallen durch Abrieb der Granalien beim Brennen des Tons an.

02