

# Massiv ökologisch

Nachhaltigkeitsbericht des  
Bundesverbandes Leichtbeton e.V.



Bundesverband  
Leichtbeton e.V.


2023

A stylized green butterfly with white markings on its wings, positioned below the year '2023'.

# Thesen zur Nachhaltigkeit

- Die deutschen Leichtbetonwerke sind stark verwurzelte Arbeitgeber in ihrer jeweiligen Region und sorgen dort langfristig für Beschäftigung.
- Das Wohl der Mitarbeiter wird in den Familienunternehmen traditionell besonders groß geschrieben.
- Der geringe Primärenergiebedarf und die kurzen Produktionswege machen die Herstellung von Leichtbeton außerordentlich energiesparend.
- Soziale Verantwortung für die Heimatgemeinden kennt viele Formen und ist fester Bestandteil der Unternehmensphilosophien.
- Durch umfassende Renaturierungsmaßnahmen wird der Umwelt ein Großteil ihrer natürlichen Schönheit zurückgegeben.
- Leichtbeton schafft nachhaltig wertvollen Lebensraum für alle Hausbewohner.
- Aufgrund seiner guten Wärmedämmfähigkeiten eignet sich Leichtbeton zum monolithischen Bau von zukunftssicheren Gebäuden nach BEG-Effizienz- und Passivhausstandard.
- Dank seiner mineralischen Bestandteile sorgt Leichtbeton für gesundes Wohnen ohne chemische Zusatzstoffe.
- Leichtbeton ist vollständig recycelbar.
- Seine hervorragenden bauphysikalischen Eigenschaften machen massiven Leichtbeton zu einem nachhaltigen Premiumbaustoff.

Vorwort	<b>3</b>
Verbandsstruktur	<b>4</b>
Baustoff für die Zukunft	<b>6</b>
Nachhaltigkeitsstrategie	<b>9</b>
Wertvoller Lebensraum	<b>10</b>
Umweltbewusste Produktion	<b>13</b>
Ökonomische Stabilität	<b>24</b>
Gesellschaftliche Verantwortung	<b>28</b>
Glossar	<b>31</b>



Massiv ökologisch  
Massiv ökonomisch  
Massiv gewissenhaft

Sehr geehrte Damen und Herren,

kaum ein Thema beschäftigt unsere Gesellschaft derzeit so sehr wie Nachhaltigkeit und Klimaschutz: So hat sich Deutschland zum Ziel gesetzt, bis zum Jahre 2045 CO<sub>2</sub>-neutral zu sein. Zudem sollen bereits bis zum Ende des laufenden Jahrzehnts die klimatischen Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 gesenkt werden. Auch die Europäische Kommission hat für den gleichen Zeitraum mit dem Paket „Fit for 55“ im Juli 2021 ein Zeichen für mehr Umweltschutz gesetzt. Demnach verpflichtet sie sich, den Ausstoß von Treibhausgasen um mindestens 55 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren. Dieser Entschluss ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg, bis 2050 der erste klimaneutrale Kontinent der Welt zu werden. Selbstverständlich macht dieses gesellschaftliche Megathema auch vor der Bauindustrie nicht halt: Bauherren stellen die verwendeten Baustoffe zunehmend auf den Prüfstand und legen Wert auf ihre Umweltverträglichkeit. Lange Zeit haben Hersteller die Forderungen nach mehr Nachhaltigkeit mit Verbesserung der Energieeffizienz gleichgesetzt. Doch neben dem Ziel, wertvolle Energie einzusparen, hat diese zentrale Aufgabe weitaus mehr Facetten. Für den Bundesverband Leichtbeton und seine Mitgliedsunternehmen ist ökologisches, ökonomisches und soziales Handeln bereits seit Jahrzehnten fest in der Organisationsstruktur und den gelebten Werten verankert.



Als Zusammenschluss größtenteils mittelständisch geprägter Unternehmen, die häufig seit Generationen familiengeführt sind, hat nachhaltiges Wirtschaften für uns oberste Priorität. Unsere Planungen und Handlungen orientieren sich daher nicht nur an Quartalszahlen. Vielmehr wollen wir ein dauerhaft verlässlicher Partner für unsere Kunden, Mitarbeiter und Menschen aus der Region sein. So legen wir Wert darauf, stets verantwortungsbewusst mit unserer Umwelt umzugehen. Dies zeigt sich auf vielfältige Weise:

- *Wir gleichen aus. Wenn unsere Mitgliedsunternehmen Rohstoffe abbauen, geben sie der Natur auch immer wieder etwas zurück. So investieren sie etwa in aufwendige Renaturierungsmaßnahmen.*
- *Wir produzieren ressourcenschonend. Bei der Herstellung von Baustoffen werden Energie und Rohstoffe verbraucht. Die Leichtbetonindustrie weist dabei bereits eine hervorragende Ökobilanz auf. Trotzdem bzw. gerade deshalb setzen wir stetig Verbesserungen um und erforschen, wie diese noch weiter optimiert werden können.*
- *Wir sind regionale, mittelständische Unternehmen. Folglich kennen wir den Wert unserer Mitarbeiter und stehen für sichere Arbeitsplätze.*
- *Wir übernehmen Verantwortung. Daher engagieren wir uns dauerhaft sowie auf verschiedenen Wegen in unseren Heimatgemeinden und -regionen.*

2013 ist der erste Nachhaltigkeitsbericht des Bundesverbandes Leichtbeton erschienen. Die jetzt aktualisierte Version beinhaltet nun auch unsere neuesten Nachhaltigkeitsaktivitäten, über die wir Sie auf dem Laufendem halten möchten. Schließlich geht dieses Thema uns alle an und daher wollen wir unser Handeln für alle Menschen, die mit uns in Verbindung stehen, transparent und nachvollziehbar machen.

Wir wünschen Ihnen eine angenehme Lektüre und viele aufschlussreiche Einblicke in die besondere Welt des Baustoffes Leichtbeton!

Ihr



Dieter Heller  
Geschäftsführer Bundesverband Leichtbeton e. V.



## VERBANDSSTRUKTUR

# Historisch gewachsen – modern ausgerichtet

### Gut organisiert

„Organisation ist ein Mittel, die Kräfte des einzelnen zu vervielfältigen“, lehrte der amerikanische Managementberater Peter F. Drucker bereits Anfang des 20. Jahrhunderts. Diese klare Einsicht setzte sich auch früh bei den Produzenten der deutschen Leichtbetonindustrie durch. Bereits im Jahr 1931 ins Leben gerufen, trägt der „Bundesverband Leichtbeton e.V.“ seinen aktuellen Namen erst seit dem Jahr 2006. Ursprünglich als „Verband Rheinischer Bimsbaustoffwerke“ gegründet, spricht der Verband heute für einen Großteil der deutschen Leichtbetonhersteller und die Hersteller der natürlichen sowie industriell hergestellten Zuschlagstoffe. Damit verfügt der Verband über eine professionelle Organisationsstruktur.

### Kooperationen für gemeinsamen Erfolg

An deren Spitze steht das Präsidium unter der Leitung von Ralf Stockschläder und seinem Stellvertreter Guido Runkel. Die Geschäfte am Hauptsitz in Neuwied führt Dieter Heller. Das Präsidium trifft Grundsatzentscheidungen in Abstimmung mit dem Beirat. Zusätzlich obliegt den beiden Gremien die Haushaltsplanung und Beschlussfassung zu finanziellen Aktivitäten des Verbandes. Die

Mitgliederversammlung hat – als wichtigstes Organ des Verbandes – insbesondere eine Kontroll- und Wahlfunktion.

Darüber hinaus wurden zahlreiche Kooperationen mit Fachexperten geschaffen. Diese erstrecken sich einerseits auf Organisationen der Leichtbetonindustrie selbst und andererseits auf externe Institutionen. Hierbei ist vor allem die Partnerschaft mit dem unabhängigen „Institut Bauen und Umwelt e.V.“ (IBU) zu nennen. In enger Zusammenarbeit mit dem Bundesverband Leichtbeton erstellt das Institut beispielsweise die Umwelt-Produktdeklarationen (EPD), welche die Öko-Qualität der Leichtbetonprodukte sowie das verantwortungsbewusste Handeln des Verbandes beim nachhaltigen Bauen aufzeigen. Auch die Mitgliedschaft in der „Deutschen Gesellschaft für Mauerwerks- und Wohnungsbau e.V.“ (DGfM) und damit auch im „Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e.V.“ (bbs) wirkt sich gewinnbringend aus. Ein weiterer Baustein für die Förderung des Wohnungsbaus ist der Dialog im Rahmen des „Deutschen Ausschusses für Mauerwerk e.V.“ (DafM). Auch auf regionaler bzw. Landesebene setzt sich der Bundesverband Leichtbeton für gemeinsamen Wissensaustausch ein: So ist er beispielsweise Gründungsmitglied von „solid UNIT e.V.“ – einem Netzwerk der baden-württembergischen Massivbauindustrie, welches sich für Forschung und Entwicklung engagiert. Dank dieses zirkulären Wissenstransfers zwischen den Mitgliedern sowie externen Quellen bleibt der Bundesverband im-

## Enge Verzahnung mit externen Partnern

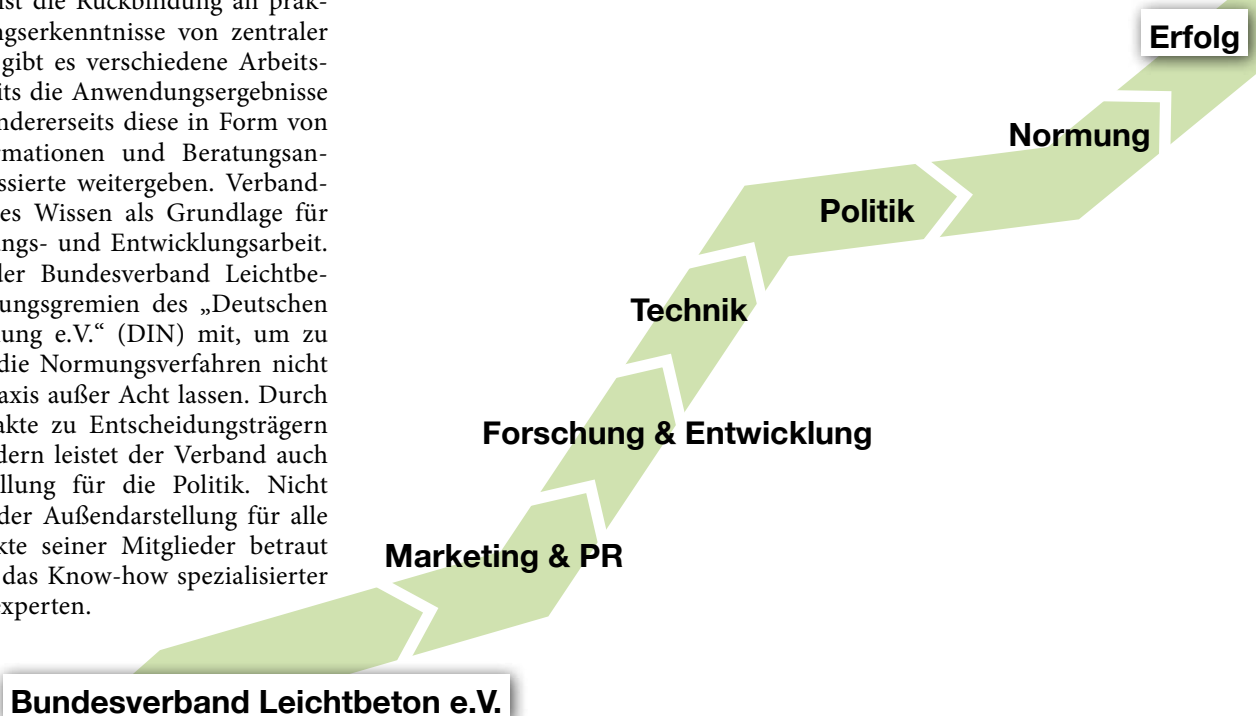


Bildquelle: Lothar Spurzem

mer am Puls der Zeit. Dies schafft die Basis seines Erfolges.

### Stabiler Informationsfluss und mehr Marktanteile

Ziel des Bundesverbandes Leichtbeton ist es, kontinuierlich den Bekanntheitsgrad des Baustoffes Leichtbeton zu steigern und seine Marktanteile auszubauen. Die Arbeit des Bundesverbandes baut deshalb auf fünf Tätigkeitsfeldern auf. In all diesen Bereichen ist die Rückbindung an praktische Verarbeitungserkenntnisse von zentraler Bedeutung. Dazu gibt es verschiedene Arbeitskreise, die einerseits die Anwendungsergebnisse aufarbeiten und andererseits diese in Form von technischen Informationen und Beratungsangeboten an Interessierte weitergeben. Verbandssintern dient dieses Wissen als Grundlage für konstante Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Zudem arbeitet der Bundesverband Leichtbeton in den Normungsgremien des „Deutschen Institut für Normung e.V.“ (DIN) mit, um zu garantieren, dass die Normungsverfahren nicht die gängige Baupraxis außer Acht lassen. Durch gewachsene Kontakte zu Entscheidungsträgern in Bund und Ländern leistet der Verband auch wertvolle Hilfestellung für die Politik. Nicht zuletzt ist er mit der Außendarstellung für alle Leichtbetonprodukte seiner Mitglieder betraut und nutzt hierbei das Know-how spezialisierter Kommunikationsexperten.





Bildquelle: Liapor GmbH & Co. KG.



### Leichtbeton: Baustoff für die Zukunft

Gerade im Kontext der Nachhaltigkeit zeichnet sich Leichtbeton durch spezifische Vorzüge aus. Zunächst ist der Baustoff gegenüber anderen Wandbaustoffen ein Vorreiter, wenn es um die Wärmedämmung und Verarbeitung auf der Baustelle geht. Besonders überzeugt er jedoch mit einer hervorragenden Ökobilanz über den

verbandes bieten ihn als handliche Mauersteine ebenso an, wie als großformatiges Wandelement für die Elementbauweise von Gebäuden. Hinzu kommen Ergänzungsprodukte wie beispielsweise Stürze, Rollladenkästen oder Schornsteinbauteile. Damit decken sie das gesamte Produktprogramm für den Wohnungs-, Gewerbe- und Industriebau ab. Auch in Lärmschutzwänden an Autobahnen und Bahnrassen kommt Leichtbeton zur Anwendung. Der massive Wandbaustoff besteht aus natürlichen Zuschlägen wie beispielsweise Bims oder aus industriell hergestellten Zuschlägen wie Blähton.

## BAUSTOFF FÜR DIE ZUKUNFT Geringer Primärenergieverbrauch – hohe Recyclingfähigkeit

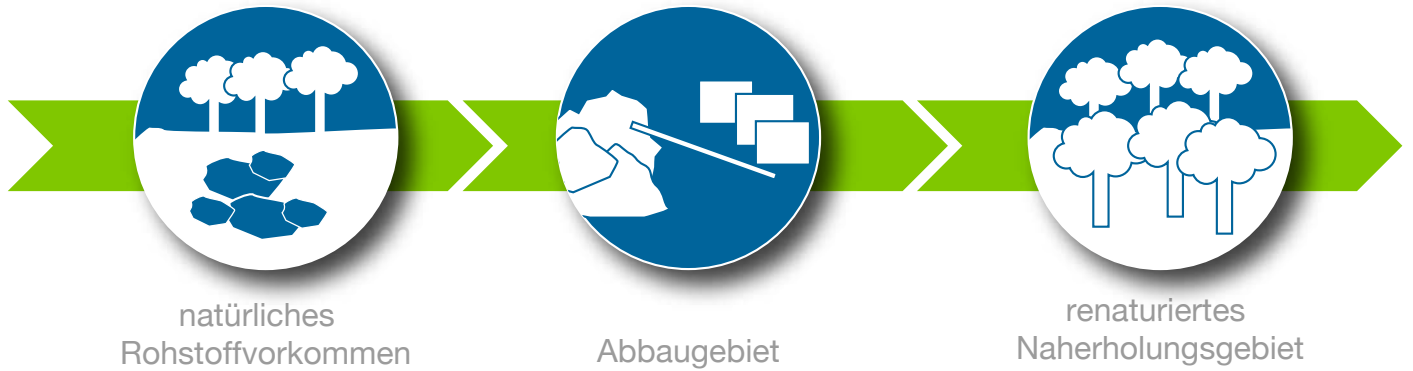
gesamten Lebenszyklus. In der Herstellung kann auf hohen Energieeinsatz verzichtet werden. Weiterhin können die Bestandteile der Mauersteine und Elemente beim Rückbau wieder separiert und dem Verarbeitungsprozess wieder zugeführt werden. Sowohl der geringe Wasser- und Primärenergieverbrauch bei der Herstellung als auch seine Recyclingfähigkeit machen Leichtbeton somit zu einem hochgradig nachhaltigen Baustoff. Die Verwendungsmöglichkeiten für Leichtbeton sind dabei zahlreich: Die Mitglieder des Bundes-

### Viele Glieder in der Erfolgskette

Die Mitgliedsunternehmen des Bundesverbandes Leichtbeton teilen die Einschätzung, mit gebündelten Interessen eine bessere Marktposition erreichen zu können. Obwohl das Geschäft der Unternehmen auf unterschiedlichsten Rohstoffen, wie zum Beispiel Zementprodukten sowie natürlichen oder industriell hergestellten Zuschlägen, beruht, gelangen sie so zu einer gemeinsamen Stimme, die jedem einzelnen Hersteller zugute kommt.

# Gemeinsam stark! Standorte unserer Mitgliedsunternehmen

Alle Kontaktdaten der Mitgliedswerke  
sind auf der Internetseite des Bundes-  
verbandes Leichtbeton abrufbar:  
[www.leichtbeton.de](http://www.leichtbeton.de)



### Sprachrohr für die deutsche Leichtbetonindustrie

Der Verband ist das größte Sprachrohr der deutschen Leichtbetonindustrie und für die Politik ein Ansprechpartner, dessen Wort Gewicht hat. Die Mitglieder können dabei auf eine traditionsreiche Verankerung in ihrer Heimatregion verweisen, wo sie wichtige ökonomische und soziale Funktionen erfüllen. Das Thema Nachhaltigkeit

nimmt deshalb im gemeinsamen Zukunftskonzept eine bedeutende Stellung ein. Es stellt die Schnittstelle zwischen der steigenden Nachfrage nach ökologischem Bauen und einer der zentralen Stärken des Baustoffes Leichtbeton dar. Durch die mittelständische, meist inhabergeführte Prägung hat nachhaltiges Handeln auch einen ganz besonderen Stellenwert im Alltagsbetrieb. Denn jeder Inhaber hat ein höchstpersönliches Interesse am Fortbestand seines Unternehmens, was sich ebenso auf die Unternehmenskultur auswirkt. Nachhaltigkeit ist dabei der Schlüssel zum Erfolg, welcher fest in der DNA unserer produzierenden Werke verankert ist.

Sprachrohr der deutschen Leichtbetonindustrie





## NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

# Ökologische Vernunft auf sozialem Fundament

### Nachhaltig und sozial agieren

Die Mitglieder des Bundesverbandes Leichtbeton streben nach zukunftsfähigen Baulösungen, die in allen drei gesellschaftlich relevanten Sphären – Ökologie, Ökonomie und Soziales – verankert sind. Tief verwurzelt in der jeweiligen Region steht für die Hersteller deshalb außer Frage, sich der Verantwortung für das soziale Umfeld zu stellen. Bestes Beispiel dafür sind kostenintensive Renaturierungsmaßnahmen, welche der Umwelt einen Großteil ihrer natürlichen Gestalt zurückgeben. Auf diese Weise werden aus dem ehemaligen Abbaugelände wieder ein Habitat für die heimische Tier- und Pflanzenwelt sowie ein wichtiger Erholungsraum für die Menschen aus der Region.

### Ziele der Nachhaltigkeitsstrategie

Ziele	Umsetzung
<b>1. Wertvollen Lebensraum schaffen</b>	Leichtbetonerzeugnisse machen beim Hausbau rund 80 Prozent der gesamten Masse aus. Daher sind sie ein entscheidender Faktor bei der Errichtung umweltgerechten Wohnraums zum Leben. Mit seinen sehr guten bauphysikalischen Eigenschaften und seiner Recyclingfähigkeit liegt Leichtbeton hier im nationalen Spitzenbereich.
<b>2. Umweltbewusste Produktion</b>	In einer Lebenszyklus-Analyse bestätigt das Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) die hervorragende Ökobilanz von Leichtbetonbaustoffen. Dank ihres geringen Energiebedarfs bei der Produktion weist Leichtbeton beim Primärenergiebedarf und Treibhauspotenzial sehr gute Werte auf. Leichtbetonerzeugnisse werden dabei völlig abwasserfrei hergestellt und unter Einsatz umweltverträglicher Verpackungen geliefert.
<b>3. Ökonomische Stabilität</b>	Als regional fest verankerte, mittelständische Unternehmen sorgen die Mitgliedswerke für ökonomische Stabilität. Oft fungieren sie an ihren Standorten als strukturell wichtige Arbeitgeber. Die Mittelständler des Bundesverbandes Leichtbeton gehören damit zum Rückgrat der deutschen Wirtschaft.
<b>4. Mitarbeiterförderung</b>	Mitarbeiter bilden das Fundament jeden unternehmerischen Erfolges. Die Leichtbetonwerke bauen deshalb auf langjährige Betriebszugehörigkeit und eine konstante Weiterbildung ihrer Angestellten. Um Arbeitsunfälle zu vermeiden, haben die Mitglieder des Bundesverbandes zudem ein Netzwerk externer Beratungsstellen aufgebaut, die entsprechende Schulungen zum Arbeitsschutz anbieten.
<b>5. Gesellschaftliche Verantwortung</b>	Soziale Verantwortung stellt für die mittelständischen Unternehmen eine Selbstverständlichkeit dar. Mit umfangreichen Sponsoring-Maßnahmen engagieren sie sich beispielsweise für Bildungseinrichtungen, Vereine und Kulturstätten in ihren jeweiligen Regionen.



WERTVOLLER LEBENSRAUM

Hochwertiger Lebensraum für Jeden

### Effiziente Lebens(t)räume

Nicht nur in Sachen Landschaftspflege schaffen die Mitglieder des Bundesverbandes Leichtbeton nachhaltig wertvollen Lebensraum: Da Leichtbeton aus mineralischen Bestandteilen besteht, verfügt er nur über sehr geringe Schadstoffbelastungen. Das macht den Baustoff zur perfekten Grundlage für familienfreundliches, wohngesundes Bauen. Dabei überzeugt er sowohl in Einfamilienhäusern als auch im mehrgeschossigen Wohnungs- und Industriebau. Gerade seine bauphysikalischen Eigenschaften machen Leichtbeton zu einem Allrounder für unterschiedliche Ansprüche. Aufgrund seiner porigen Struktur erreicht Leichtbeton um bis zu zwei Dezibel bessere Schallschutzwerte als vergleichbare massive Wandbaustoffe und garantiert somit flüsterleisen Wohnkomfort. Aber auch hinsichtlich seiner

Wärmedämmung spielt Leichtbeton in der Oberklasse. Dank ihrer geringen Wärmeleitwerte lassen sich mit Leichtbetonsteinen selbst energetisch hochwertige Gebäude nach BEG-Effizienz- oder Passivhausstandard errichten – und dies in monolithischer, nicht-zusatzgedämmter Bauweise. Bauherren können damit die gesetzlichen Fördermöglichkeiten in Anspruch nehmen und außerdem langfristig Heizkosten sparen. So entsteht bezahlbarer, hochwertiger Wohnraum für Jedermann. Auch im Hinblick auf seine Verarbeitung ist Leichtbeton ein dankbarer Baustoff: Weder Bohren, Schlitzen oder Fräsen bereiten Probleme. Aufgrund ihrer geringen Saugfähigkeit und der rauen Oberfläche bilden die Steine zudem einen hervorragenden Putzgrund.

## Einfache Wand – mehrfacher Vorteil



### **Monolithische Bauweise: geringe Wandstärke – hoher Wohnkomfort**

Die Vorteile der einschaligen Wand liegen auf der Hand: Da auf die Anbringung einer zusätzlichen Außenwand-Dämmung verzichtet werden kann, entfallen weitere Arbeitsschritte. Dies spart Zeit. Außerdem ist die einschalige, nicht-zusatzgedämmte Bauweise auf Dauer sehr resistent gegenüber Witterungseinflüssen. So sind Lebensdauern von mehr als 100 Jahren praktisch ohne Wartungsarbeiten keine Seltenheit. Weitere Kosten durch die Anbringung von Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) entfallen gänzlich. Dies gilt auch für die Entsorgung der Bestandteile nach einem möglichen Rückbau des Hauses, bei dem kein Sondermüll entsteht. Dadurch ist Leichtbeton problemlos recycelbar oder deponierfähig.

### **Niedriger Heizenergiebedarf: umwelt- freundlich leben ab dem Tag des Einzugs**

Auch während der Nutzungsphase sind energieeffiziente Leichtbetonwände eine gute Wahl für Umwelt und Bewohner. So zeigt sich bei der Berechnung des Heizenergiebedarfs, dass der Baustoff nicht nur gegenüber anderen monolithischen Bauweisen überaus konkurrenzfähig ist, sondern auch Häuser in Holzständerbauweise mit seinen

guten Dämmeigenschaften hinter sich lässt. Der Nutzenergiebedarf für eine Mustereinfamilienhaus aus Leichtbeton liegt bei 7.900 Kilowattstunden (7,9 MWh) pro Jahr für die Heizwärme. Andere Mauerwerksbauweisen wie Kalksandstein oder Porenbeton weisen hier mit 8,0 beziehungsweise 8,1 Megawattstunden bereits höhere Werte aus. Für ein Holzhaus wird – trotz guter Dämmeigenschaften – bereits ein Wert von 8,5 Megawattstunden berechnet. Begründet liegt dieser Unterschied in der Wärmespeicherfähigkeit massiver Baustoffe. Diese speichern Wärme ein und geben sie bei Bedarf – also während kälterer Wetterperioden – wieder ab. Entsprechend fallen die heizfreien Zeiträume in den Übergangsmonaten April und Oktober beim Massivhaus länger aus als bei Häusern in Holzbauweise. Auch in die Berechnung des CO<sub>2</sub>-Äquivalents für die Nutzungsdauer eines Hauses spielt dieser Sachverhalt hinein. So liegt die CO<sub>2</sub>-Belastung für den Wärmebetrieb eines Einfamilienhauses aus Holz im Schnitt gute 10 Tonnen über der eines vergleichbaren Leichtbetonhauses. Je nach Nutzungsdauer fällt dieser Wert etwas höher oder niedriger aus. Die Wahl des Baustoffes wirkt sich damit schon ab dem Tag des Einzugs sowohl auf die Umwelt als auch auf die Betriebskosten für die Bewohner aus.



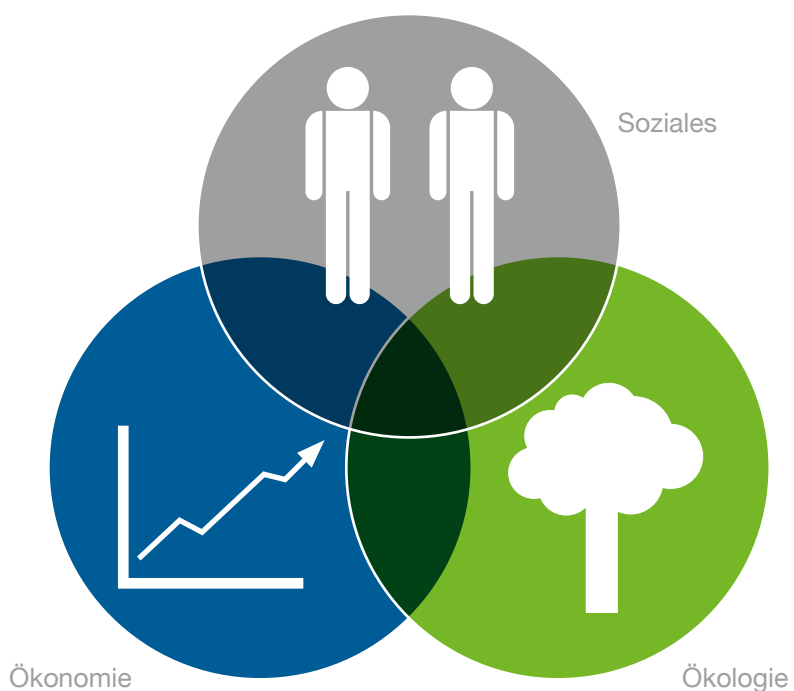
**Dominik Degen, Architekt  
Geschäftsführer  
Zens Bau GmbH**

„Wir bauen unsere Einfamilienhäuser seit Jahren hauptsächlich in monolithischer Leichtbetonbauweise. Sie bietet unseren Kunden große Vorteile, da der mineralische Baustoff die Errichtung besonders energieeffizienter und wohngesunder Eigenheime ermöglicht.“



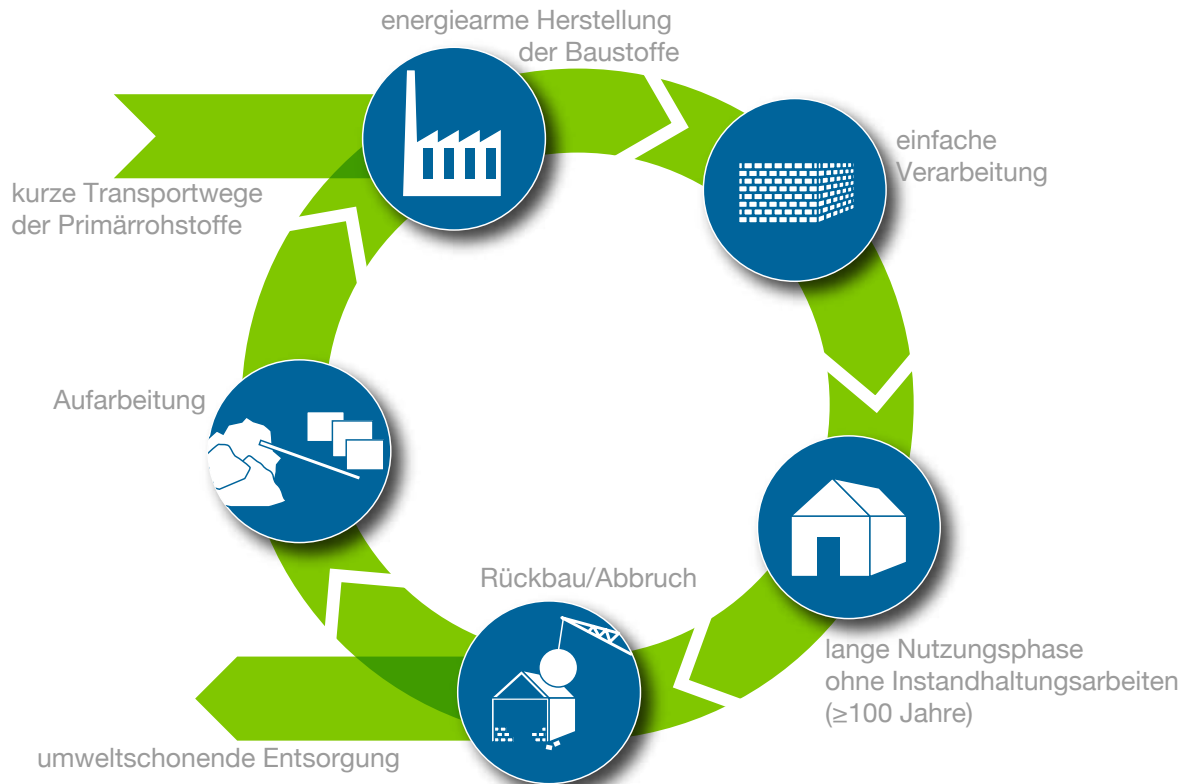
Bildquelle: klickerminth, fotolia.com

## Individuelle Baulösungen – von individuellen Familienunternehmen



### Maximale Wirtschaftlichkeit bei maximalem Umweltschutz

Der Umwelt und der eigenen Gesundheit kommt ein Haus aus Leichtbeton also sicherlich zugute. Zudem wirkt sich der Wandbaustoff langfristig positiv auf die Energiekosten aus. Die Hersteller wiederum können dank ihrer innovativen Produktpalette auf eine durchweg zufriedenstellende Bilanz verweisen. Trotz wachsendem Konkurrenzdruck bleiben die Mitglieder des Bundesverbandes Leichtbeton so ihrer Grundausrichtung als lokal verankerte Familienunternehmen treu. Dies sichert langfristig Arbeitsplätze und garantiert auch zukünftig individuelle Baulösungen, die den wachsenden Ansprüchen an modernes Wohnen gerecht werden.



### Leichtbeton, von Anfang an ein nachhaltiger Baustoff

Die deutsche Leichtbetonindustrie verfügt über eine stark regionale Prägung. Die produzierenden und verarbeitenden Werke sind unweit der Rohstoffflächen angesiedelt, in denen die Primärrohstoffe für Leichtbeton zu finden sind. Dies hält die Transportwege kurz. Auch alle weiteren Grundstoffe, beispielsweise Zemente und industriell hergestellte Zuschlagstoffe, stammen aus Werken, die in einem Umkreis von 10 bis maximal 200 Entfernungskilometern zu den Produktionsstandorten liegen. Auf diese Weise spart die deutsche Leichtbetonindustrie wertvolle fossile Energien ein und hält den CO<sub>2</sub>-Ausstoß möglichst gering.

### Keine Schadstoffe ...

Der eigentliche Produktionsprozess von Wandbaustoffen und Lärmschutzelementen verläuft vollständig abwasserfrei. Beim Transport auf die Baustelle werden die Produkte auf wiederverwendbaren Metallgestellen oder Holzpaletten geliefert. Zudem bestehen Lärmschutzelemente aus fest gebundenen Inhaltsstoffen. Der Eintrag beziehungsweise die Auswaschung der Stoffe ins Grundwasser tendiert somit gegen Null.

### ... auch nicht unter Extrembedingungen

Selbst bei Hochwasser reagiert der Baustoff vollkommen neutral. Dank seiner mineralischen Bestandteile gehört Leichtbeton zudem der Baustoffklasse A1, „nicht brennbar“, an. Somit entstehen auch im Brandfall keinerlei toxische Dämpfe, welche die Umwelt und Gesundheit gefährden könnten.

## UMWELTBEWUSSTE PRODUKTION

Baustoff für  
„grüne“ Wände

Öko? Logisch!  
Öko? Nomisch!



#### **Herstellung: Die Lufttrocknung macht den Unterschied**

Leichtbeton ist ein Baustoff, der ausschließlich aus mineralischen Bestandteilen hergestellt wird. Als Bindemittel greift die Industrie unter anderem auf Zement mit reduzierten Klinkergehalten zurück – etwa auf Portlandpuzzolan-Zement (Trass-Zement). Die Verwendung dieser natürlichen Bestandteile ermöglicht es, dass Leichtbetonprodukte nur noch getrocknet werden müssen. So kann auf ein energieintensives Brennen oder Härten des Endproduktes im Ofen vollständig verzichtet werden. Diese Herstellungsweise hat nicht nur entscheidende Vorteile beim Primärenergieverbrauch: Zusätzlich hat sie zur Folge, dass das Rezyklat der Produktion von neuen Leichtbetonerzeugnissen ohne Qualitätsverluste wieder zugemischt werden kann.

#### **Recycling-Zyklus beginnt bereits in der Produktion**

Der effektive Einsatz von Ressourcen ist bereits bei der Herstellung von Leichtbeton gegeben. Im Falle von Ausschusschargen oder einer mechanischen Beschädigung des Baustoffes im Rahmen des Herstellungsprozesses wird dieser der Produktion in vollem Umfang wieder zugeführt. Dazu verfügen die produzierenden Werke der Leichtbetonindustrie über entsprechende Zerkleinerungsmaschinen. Hier werden die aussortierten Baustoffe auf eine Korngröße von etwa 16 Millimeter zerkleinert und dann dem Produktionsprozess wieder beigemischt. „Da Leichtbeton bei der Herstellung nicht gebrannt werden muss, hat die Wiederverwendung des Rohmaterials auch keinerlei negativen Einfluss auf die bauphysikalischen Eigenschaften der fertigen Baustoffe“, erklärt Dieter Heller, Geschäftsführer des Bundesverbandes Leichtbeton.





# 100 Jahre Lebensdauer und mehr



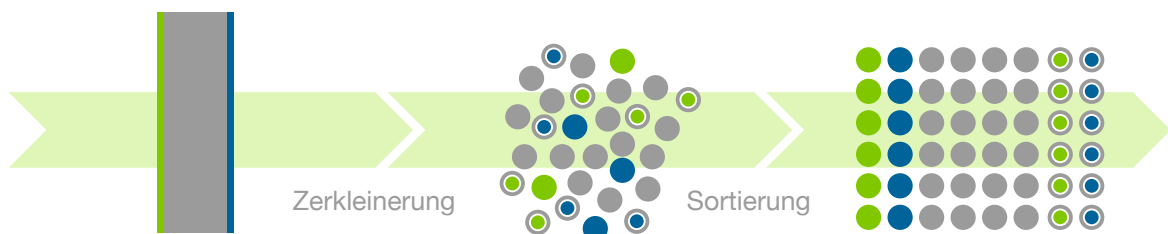
## Umweltverträglich über das Werkstor hinaus

Auch nach seiner Produktion ist Leichtbeton in hohem Maße umweltverträglich. Dank der regionalen Verankerung der herstellenden Werke sind die Transportwege des Baustoffes zur Baustelle kurz. Ein aufwendiger Ringverkehr von Baustoffen findet in der deutschen Leichtbetonindustrie nicht statt – allein schon aufgrund der besonderen mittelständischen Prägung der Herstellerwerke. Zudem sind Außenwände aus Leichtbetonsteinen extrem langlebig: Nutzungsdauern von mehr als 100 Jahren ohne Instandhaltungsarbeiten am Mauerwerk sind keine Seltenheit. Leichtbeton überdauert die Nutzungszeit der daraus errichteten Gebäude. Sollten sich Bauherren oder Besitzer also doch einmal zum Rückbau entscheiden, kann

Leichtbeton vollständig recycelt werden. Dabei fließt der sortenreine Baustoff direkt wieder in die Produktion neuer Wandbaustoffe zurück.

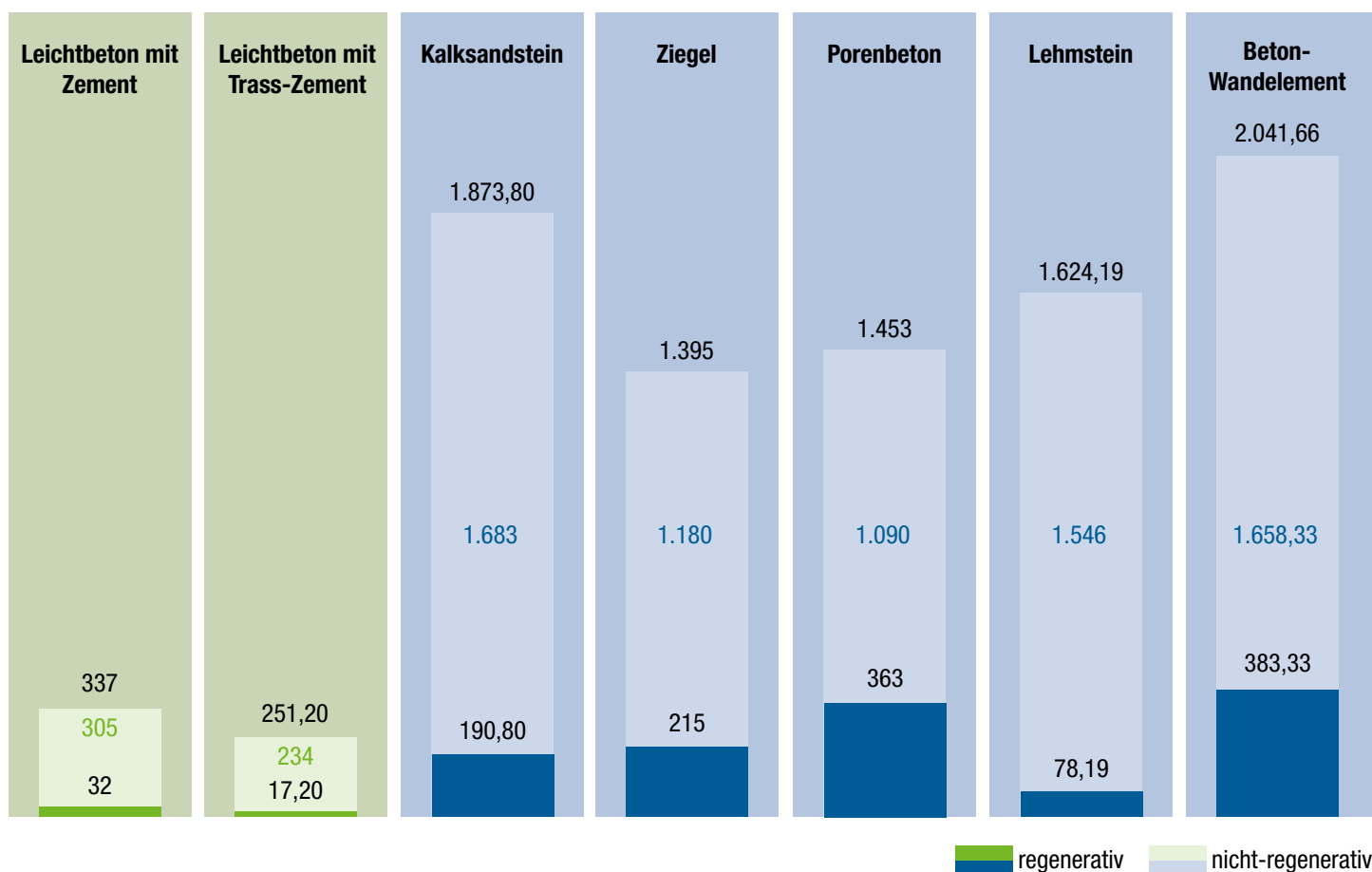
## Problemlose Trennung der Baustoffe

Auch für das Recycling nichtsortenreiner Baustoffe sucht die Leichtbetonindustrie neue Lösungen: In einer gemeinsamen Versuchsreihe mit dem Institut für Angewandte Bauforschung Weimar gGmbH (IAB) und der Bauhaus-Universität Weimar wurde vor wenigen Jahren etwa ein Verfahren entwickelt, das es ermöglicht, den in der Praxis verwendeten Gipsputz vom Leichtbeton zu trennen. Das Ergebnis dieser Studien ist ein rein mechanisches Verfahren, das eine 90- bis 95-prozentige Rückgewinnung des nichtsortenreinen Leichtbetons für die Baustoffproduktion verspricht.





## Primärenergiebedarf in MJ pro Kubikmeter Wandbaustoff



### Recycling-Potenzial noch besser ausschöpfen

Seitdem hat die Leichtbetonindustrie ihr Engagement in diesem Bereich noch weiter ausgebaut: So beteiligt sie sich mittlerweile auch intensiv an der Entwicklung einer Recyclinganlage für nichtsortenreinen Bauschutt. Auf diese Weise soll Leichtbeton nicht nur innerhalb der eigenen Produktion wiederverwertet, sondern auch Fremdanteile dem Wertstoffkreislauf wieder zugeführt werden können. Hierzu gibt man den Bauschutt in sogenannte „Backenbrecher“, wo er zunächst grob zerkleinert wird. Anschließend identifiziert eine Sortieranlage die unterschiedlichen Materialien und entfernt Fremdkörper. Im nächsten Schritt werden die geeigneten Baustoffe granuliert. In dieser Form können sie anschließend zu Leichtgranulat – wie etwa Blähton – weiterverarbeitet werden. Als Zuschlag bei der Leichtbetonherstellung findet dieses dann wieder den Weg zurück in die Wertstoffkette.

Bei diesem Prozess bleiben allerdings Feinanteile übrig, welche nicht recycelt werden können. Doch auch diese Stoffe finden im Rahmen des sogenannten „Downcyclings“ – also der stofflichen Abwertung innerhalb des Wertstoffkreislaufs – eine neue Bestimmung. So kommen sie etwa als Schüttgut

## Harte Fakten, die überzeugen

### Wandbaustoffe

Treibhauspotenzial	in kg (CO <sub>2</sub> -Äquiv.)/m <sup>3</sup>
Leichtbeton mit Zement	63,6
Leichtbeton mit Trass-Zement	41,5
Kalksandstein	226,8
Ziegel	113
Porenbeton	167
Lehmstein	93,6
Beton-Wandelement	325



im Straßenbau zum Einsatz. Auf diese Weise werden gleichzeitig die Kapazitäten von Deponien entlastet und Naturvorkommen geschont.

#### **Leichtbetonmauersteine: nachweislich ökologisch**

Leichtbetonmauersteine wurden vom Institut Bauen und Umwelt e. V. (IBU) einer „Cradle-to-Gate“-Lebenszyklus-Analyse unterzogen. Diese betrachtet alle Umweltauswirkungen bei der Herstellung des Baustoffes. Die Zahlen und Fakten sind in verschiedenen Umwelt-Produktdeklarationen (EPD's) festgehalten und fließen somit auch in die Nachhaltigkeitsbewertung von Gebäuden mit ein. Ein direkter Vergleich dieser Produktbilanz mit denen von anderen massiven Wandbaustoffen belegt, dass beispielsweise Außenwand-Plansteine aus Leichtbeton in den entscheidenden Kategorien „Primärenergiebedarf“ und „Treibhauspotenzial“ hervorragende Werte aufweisen. So verfügen sie in diesen Bereichen laut Datenbank „ÖKOBAUDAT“ über signifikant bessere Werte als alle anderen verglichenen massiven Wandbaustoffe.

#### **Primärenergiebedarf: Klassenprimus ohne Wenn und Aber**

Beim Primärenergieverbrauch, also der Energie, die bei der Herstellung aufgewendet werden muss, liegt Leichtbeton deutlich vor allen anderen Mauerwerks-Gattungen. Unter Verwendung von Trass-Zement als Bindemittel schlagen beispielsweise bei der Produktion von schweren Vollsteinen hier maximal 433 Megajoule pro Kubikmeter

Baustoff zu Buche – davon 28 Megajoule aus regenerativen Energieträgern. Auch bei der Zugabe von konventionellem Zement sind die Werte weiterhin hervorragend: Mit 614 Megajoule – davon knapp 46 Megajoule aus regenerativen Energieträgern – benötigen Leichtbetonsteine bei der Herstellung eines Kubikmeter Baustoffs nur rund 25 bis 50 Prozent der Energie, die andere Mauerwerksgattungen benötigen. Bei der Produktion von Mauersteinen mit geringeren Rohdichten können die hervorragenden Werte der Leichtbetonsteine noch einmal um bis zu 45 Prozent unterboten werden.

#### **Treibhauspotenzial: Keiner hat weniger**

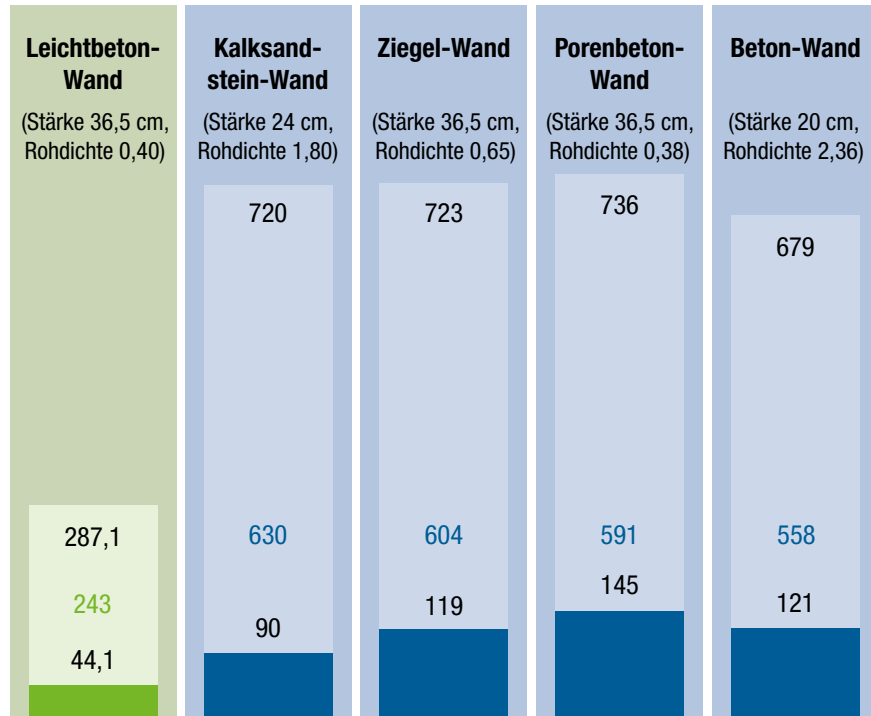
Ähnlich positiv wie beim Primärenergiebedarf schneiden etwa Leichtbeton-Vollsteine beim Treibhauspotenzial ab: Ein CO<sub>2</sub>-Äquivalent von lediglich 41,5 Kilogramm auf einen Zeitraum von 100 Jahren bei der Zugabe von Trass-Zement beziehungsweise 63,6 Kilogramm bei der Verwendung von herkömmlichem Zement liegt deutlich unter den Werten der meisten anderen Mauerwerksgattungen. Auch hier sind weitere Einsparungen von bis zu 45 Prozent möglich – beispielsweise bei der Produktion von Hohlblocksteinen aus Leichtbeton.

#### **Baustoff mit Öko-Qualitäten**

Auch bei den weiteren bewerteten Umwelteinflüssen zeigt Leichtbeton seine Öko-Qualitäten. Lediglich 133 Liter Wasser werden für die Herstellung eines Kubikmeters Leichtbetonsteine



**Primärenergiebedarf in MJ pro Quadratmeter Außenwand mit  $U_w = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$**



regenerativ nicht-regenerativ

benötigt. Ebenso weist Leichtbeton unter dem Aspekt des Eutrophierungspotenzials, also der Überdüngung, gute Werte von nur 0,0295 Liter Phosphatäquivalent pro Kubikmeter auf. Kombiniert mit einem geringen Ozonabbau- und Sommersmogpotenzial ergibt sich ein Baustoff mit durchweg geringen bis sehr geringen Einflüssen auf die Umwelt. Diese Werte werden durch ein umfangreiches Recycling der Baustoffe noch zusätzlich verbessert.

**Gleiche Leistung, unterschiedliche Belastung**

Noch eklatanter werden die Unterschiede, wenn man die tatsächliche Leistungsfähigkeit der Baustoffe betrachtet. Legt man einen Quadratmeter Außenwand mit einem Wärmedämmwert von  $U_w = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  zugrunde, sind bei jedem Baustoff individuelle Konstruktionen notwendig, die ihrerseits Primärenergiebedarf sowie Treib-

hauspotenzial beeinflussen. Die Wandkonstruktionen wurden daher gemäß der gängigen Baupraxis verglichen, so dass zusätzlich zu unterschiedlichen Wandbaustoff-Formaten auch die verwendeten Putzschichten und Wärmedämmsysteme mit in die Bilanzierung eingehen. Leichtbetonmauerwerk kann hierbei in doppelter Hinsicht punkten: Sowohl die ökologische Herstellung der Mauersteine als auch die monolithische Wandkonstruktion minimieren die Umweltwirkungen. Mit nur 287 Megajoule pro Quadratmeter liegt die Leichtbetonwand somit deutlich vor allen anderen Konstruktionen, die das bis zu 2,5-fache an Primärenergie in der Herstellung der Einzelkomponenten verbrauchen. Ähnlich herausragend ist die Bilanz des Treibhauspotenzials: Rund 39 Kilogramm  $\text{CO}_2$ -Äquivalent pro Quadratmeter liegen deutlich vor den Vergleichswerten, die zwischen 58,5 und 85,8 Kilogramm rangieren.

**Außenwand mit  $U_w = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$**

Treibhauspotenzial	in kg ( $\text{CO}_2$ -Äquiv.)/m²
Leichtbeton	39,2
Kalksandstein	75,3
Ziegel	58,5
Porenbeton	83,9
Beton-Wandelement	85,8

## Umweltbewusste Produktion

### Wenig Energieeinsatz, große Wirkung

Bei der Herstellung von Leichtbeton wird ohnehin wenig thermische Energie benötigt – und damit im Vergleich nur geringe Mengen Kohlenstoffdioxid freigesetzt. Denn Leichtbetonsteine werden im unbeheizten Hochregallager getrocknet und müssen nicht wie andere Baustoffe energieintensiv gebrannt werden. So weisen die Werkshallen einen vergleichsweise niedrigen Stromverbrauch auf. Aufgrund der CO<sub>2</sub>-reduzierten Herstellung verfügen Leichtbeton-Produkte schon von Beginn an über eine gute Ökobilanz. Für die Mitgliedswerke des Bundesverbandes Leichtbeton ist es damit aber noch nicht getan: Sie arbeiten zudem stetig an der Verbesserung ihres Strom-Managements, um sich noch stärker an ökologischen Belangen auszurichten.

Die Nutzung regenerativer Energiequellen ist dabei ein wesentlicher Bestandteil. So setzen die Mitgliedswerke etwa auf die Kraft der Sonne: Über leistungsstarke Photovoltaik-Anlagen produzieren sie beträchtliche Teile der benötigten Energie gleich selbst. Auch der restliche Bedarf wird durch regenerative Quellen gedeckt. Einige der Mitgliedswerke haben Ihre Produktion bereits vollständig auf die Nutzung von Ökostrom

umgestellt. Damit leisten sie einen wertvollen Beitrag zur Energie- und Ressourceneffizienz während der Produktion – und gestalten diese noch umweltfreundlicher.

Beim Strom-Management sind umweltverträgliche Fertigungsanlagen ebenso wichtig. Neue energiesparende Technologien können wesentlich dazu beitragen, den Stromverbrauch bei der Produktion von Leichtbetonprodukten zu senken. So konnten beispielsweise die JASTO Baustoffwerke (Jakob Stockschläder GmbH & Co. KG) aus Ochtendung (Rheinland-Pfalz) durch den Austausch ihrer in die Jahre gekommenen Mischanlage deren Stromverbrauch um rund 20 Prozent reduzieren. Aufgrund der stetigen Verbesserung ihrer technischen Anlagen und der Optimierung des Strom-Managements tragen die Mitgliedswerke des Bundesverbandes Leichtbeton wesentlich zu einer klimaverträglichen Baustoffproduktion bei.





## Natürlich geschützt



**Bernd Schmitt, Dipl.-Ing. (FH), Bauingenieur, Geschäftsführer Schmitt-Bau, Speicher**  
„Bims ist ein heimischer Rohstoff, der die Region wie kein zweiter geprägt hat. Klar, dass wir Leichtbeton mit besonderem Wohlwollen entgegenblicken. Doch ein Mauerwerk muss liefern, damit wir es unseren Kunden empfehlen – zum Beispiel in Sachen Wärme- und Schallschutz. Es muss sich gut verarbeiten lassen, damit unsere Mitarbeiter es gerne verwenden. In all diesen Punkten überzeugt Leichtbeton. Und er hebt sich mit seiner CO<sub>2</sub>-armen Produktion deutlich von allen anderen Mauerwerksarten ab. Wenn wir mit Leichtbeton-Mauerwerk bauen, ist das also nicht nur für unsere Kunden von Vorteil, sondern auch für die Umwelt.“





### Lärmschutzelemente aus Leichtbeton

Neben der Verwendung als Mauersteine, findet der Baustoff Leichtbeton auch bei Lärmschutzelementen Anwendung. Hier sind Baustoffe mit erhöhten Rohdichten von bis zu  $2,00 \text{ kg/dm}^3$  notwendig, um die Schallschutzeigenschaften zu gewährleisten. Auch bei der Produktion dieser Elemente zeichnet sich Leichtbeton durch seine energiearme Verarbeitung aus – ebenfalls belegt durch eine aktuelle Umwelt-Produktdeklaration. Bei der Herstellung von einer Tonne Lärmschutzelementen aus Leichtbeton liegt der Einsatz nicht erneuerbarer Primärenergie insgesamt bei nur 1.290 Megajoule pro Tonne. Der regenerative Pri-

märenergieeinsatz beträgt 86 Megajoule pro Tonne. Naturgemäß ist der gesamte Energieverbrauch bei Lärmschutzwänden höher als bei Mauersteinen. Dies ist nicht verwunderlich, denn Lärmschutzelemente haben – ebenso wie Betonelemente – eine zusätzliche Stahlbewehrung, welche sich in der Bilanz widerspiegelt. Da jedoch auch bei Lärmschutzwänden eine reine Lufttrocknung ausreicht, ist selbst bei schweren Lärmschutzelementen lediglich ein Primärenergiebedarf von 1.376 Megajoule pro Tonne notwendig. Mit nur einem Kubikmeter Wassereinsatz ist auch unter diesem Aspekt die Produktion von Leichtbeton-Lärmschutzelementen höchst umweltfreundlich.

## ÖKONOMISCHE STABILITÄT Aus der Region – für die Region



Die mittelständischen Familienunternehmen des Bundesverbandes Leichtbeton sind nicht nur Impulsgeber für innovative Produkte und Entwicklungen. Zusätzlich zeichnen sie sich durch Unabhängigkeit und Beständigkeit in Krisenzeiten aus. Ihr Handeln orientiert sich nicht an Quartalszahlen, sondern an mittel- bis langfristigen Planungen. Damit sorgen die Mitgliedswerke als wichtige Arbeitgeber und Wegweiser für ökonomische Stabilität in ihren Regionen. Mit kontinuierlichen Investitionen schaffen sie Arbeitsplätze und fördern gleichzeitig ihre Mitarbeiter.

### **Beständigkeit gibt Planungssicherheit**

Die Zahl der Mitarbeiter in der deutschen Leichtbetonindustrie zeichnet sich vor allem durch eine hohe Konstanz aus. Langfristige Planungsmodelle, gezielte, in-nerbetriebliche Förderungsmaßnahmen und Übernahmegarantien nach erfolg-

reicher Ausbildung leisten ihren Beitrag, um Arbeitnehmern wie Arbeitgebern eine möglichst hohe Planungssicherheit zu gewährleisten. Fluktuationsraten von nur zwei Prozent sind ebenso keine Seltenheit wie jahrzehntelange Betriebszugehörigkeiten der Mitarbeiter. Flexible Arbeitszeitmodelle wie Gleitzeit-, Teilzeit- und Elternzeitregelungen tragen darüber hinaus der sozialverträglichen Verbindung von Familie und Beruf Rechnung. Ganz im Sinne der Nachhaltigkeit ist es schließlich nur sinnvoll, Mitarbeiter und ihre Expertise möglichst langfristig an das Unternehmen zu binden.





## Lange Betriebszugehörigkeit – Enge Bindung an die Unternehmen

### **Leichtbetonwerke: wichtige Wirtschaftsfaktoren in der Region**

Dank der konstanten Mitarbeiterzahlen auf hohem Niveau sind die Mitgliedswerke der deutschen Leichtbetonindustrie wichtige und verlässliche Arbeitgeber in ihren Regionen. Dies zeigt sich insbesondere während Krisenzeiten: So war das Jahr 2020 beispielsweise von wirtschaftlicher Unsicherheit aufgrund der Corona-Pandemie geprägt. Dabei war die Bauindustrie eine wichtige Konjunkturstütze. Während der Wirtschaftskrise 2009 erhielten die MEIER Betonwerke GmbH aus Lauterhofen (Bayern) sogar eine Auszeichnung für die Schaffung überdurchschnittlich vieler Arbeitsplätze.

### **Sichere Arbeitsplätze**

Weit über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus engagiert sich die deutsche Leichtbetonindustrie im Bereich „Sicherheit am Arbeitsplatz“: Durch gezielte Einbindung externer Berater sowie Experten von Krankenkassen und Berufsgenossenschaften tragen die Mitgliedswerke dafür Sorge, dass die Zahl der Berufsunfälle möglichst gering bleibt. Interne Schulungen, Verhaltensregeln für sicheres Arbeiten und entsprechende Schutzbekleidungen (beispielsweise Schutzhelme, Sicherheitsschuhe, Schutzbrillen) gehören zu den Standard-Sicherheitsmaßnahmen bei den mittelständischen Familienunternehmen. Und dies ist auch ökonomisch sinnvoll: Denn nur gesunde Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können am Arbeitsplatz dauerhaft gute Leistungen erbringen.



## Stillstand ist Rückschritt

Um eine möglichst umfassende Fort- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter zu gewährleisten, greifen die Mitgliedswerke des Bundesverbandes Leichtbeton auf eine Vielzahl von Maßnahmen zurück: Neben Seminarreihen – teilweise mit externen Referenten – und IHK-Lehrgängen nehmen sie dabei auch Angebote von TÜV und Berufsgenossenschaften wahr. Darüber hinaus bieten einige Unternehmer ihren Mitarbeitern Unterstützung

bei privat organisierten Fortbildungen – beispielsweise bei Techniker-Ausbildungen. Dies garantiert nicht nur einen hohen Qualifikationsstandard des Personals, sondern sorgt auch für eine enge Bindung der Angestellten an die Unternehmen. Die fachliche Qualifizierung der eigenen Mitarbeiter stellt dabei ein zentrales Element der Vorsorge vor einem möglichen Fachkräftemangel dar.

## Maßnahmen gegen Fachkräftemangel

Welche der folgenden Maßnahmen halten Sie für wichtig, um dem Problem des Fachkräftemangels entgegenzutreten?





## Neugier bei Schülern wecken

### **Mit guter Aus- und Weiterbildung Arbeitsplätze sichern**

Insbesondere der deutsche Mittelstand ist zukünftig von einem Mangel an qualifizierten Fachkräften bedroht. Daher sind kleine und mittlere Betriebe darauf angewiesen, durch qualitativ hochwertige Aus- und Weiterbildung sowie vorausschauende Kooperation mit Schulen und Hochschulen vorzusorgen. Zu diesem Zwecke hat sich der Bundesverband Leichtbeton intensiv an der Planung eines dualen Studienganges zur Ausbildung von Betriebsleitern für die Beton-Fertigteilindustrie beteiligt. Das Studium an der Hochschule Koblenz soll bereits heute die Führungskräfte von morgen generieren. Neben einer intensiven Betreuung von Studenten und Auszubildenden legen die Mitgliedswerke des Bundesverbandes Leichtbeton Wert auf eine breite Palette an Weiterbildungsmöglichkeiten. Die enge Zusammenarbeit mit den externen Stellen gewährleistet Lehrgänge auf höchstem Niveau. Aber auch betriebsintern werden Wege zur Weiterentwicklung für die Mitarbeiter geschaffen. Wie eine Studie von TNS Infratest (links) belegt, liegt diese Vorgehensweise im bundesweiten Trend. Nicht zuletzt kommen die Firmen jungen Menschen auf ihrem Weg in den Beruf entgegen und nehmen diese schon früh an die Hand. Durch die enge Zusammenarbeit mit regionalen Schulen werden die Berufe der Branche konkretisiert und die Neugier der Schüler auf eine entsprechende Ausbildung geweckt.

## GESELLSCHAFTLICHE VERANTWORTUNG

### Impulse zur sozialen Inklusion



Nachhaltigkeit ist mehr als ökologische und ökonomische Verantwortung, auch soziokulturelle Faktoren spielen hier eine wesentliche Rolle. Besonders deutlich wird dies bei den regional und mittelständisch geprägten Mitgliedswerken des Bundesverbandes Leichtbeton: Sie fühlen sich ihren Regionen gegenüber verpflichtet, verantwortungsvoll, umweltfreundlich und beständig zu wirtschaften. Dabei gilt es für die Unternehmen, diesem Ruf immer wieder gerecht zu werden.

Verbraucher sind kritischer und stellen Konsumgüter zunehmend auf den Prüfstand. Vor diesem Hintergrund legen immer mehr Menschen Wert darauf, dass Produkte nicht nur ökologisch nachhaltig, sondern auch sozialverträglich hergestellt werden. Als regionale Baustoffproduzenten werden der Bundesverband Leichtbeton sowie seine Mitglieder diesen gesellschaftlichen Anforderungen gerecht. So legen sie auch größten Wert auf regionale Lieferketten: Dabei achten sie darauf, mit ihren Aufträgen Hersteller, Lieferanten und Dienstleister in der Nähe ihrer Standorte zu unterstützen. Auf diese Weise wird nicht nur die Einhaltung hoher Qualitätsstandards sichergestellt, sondern auch die jeweilige Region wirtschaftlich gefördert.

Bereits lange vor der Diskussion um „Corporate Social Responsibility“ – also der Frage nach der sozialen Verantwortung von Firmen – war gesellschaftliches Engagement für die Mitglieder des Bundesverbandes Leichtbeton in ihrer Region eine Selbstverständlichkeit. Dabei kennt diese Einsatzbereitschaft viele Facetten: Das Sponsoring von örtlichen Vereinen, Kindertagesstätten und Schulen sowie die Unterstützung gemeindlicher Projekte stellen für jedes einzelne Werk eine Selbstverständlichkeit dar. Einen besonderen Impuls zur sozialen Inklusion von Jugendlichen mit geistigen oder körperlichen Beeinträchtigungen stellt die Initiative „Perspektiva“ im Raum Fulda dar. Die ortsansässige Franz Carl Nüdling Basaltwerke GmbH & Co. KG engagiert sich in dieser Fördergemeinschaft, um jungen Menschen mit Handicap Optionen aufzuzeigen und sie zu einem Teil der lokalen Gemeinschaft zu machen. Auch andernorts verfolgt man diese Zielsetzung: So entstehen Zusammenarbeiten mit unterschiedlichsten Stiftungen, etwa mit der Regens-Wagner-Stiftung (Dillingen, Bayern) für Menschen mit Behinderung.

DEUTSCHES BIMSMUSEUM

## Den Markt im Blick – die Region im Herzen

### Regionale Kulturgüter bewahren

Die Unternehmen gehören ebenso zum regionalen Bild wie die Kulturstätten. Daher fühlen sich die Werke zum Erhalt kultureller Schätze ihrer Heimat verpflichtet. Die Trasswerke Meurin Betriebsgesellschaft mbH aus Nickenich (Rheinland-Pfalz) setzen sich beispielsweise für das Projekt „Römerbergwerk“ der Vulkanpark GmbH ein und fördern die Abtei Maria Laach. Das über 900 Jahre alte Benediktinerkloster ist nicht nur ein Touristenmagnet, sondern legt als lebendige Gedenkstätte ebenso Zeugnis über die bewegte Geschichte der Region ab. Heute beherbergt die Abtei eine Reihe von Werkstätten und Betrieben, in denen Mönche und Mitarbeiter kulinarische und künstlerische Erzeugnisse herstellen. Das prämierte Kulturdenkmal „Römerbergwerk Meurin“

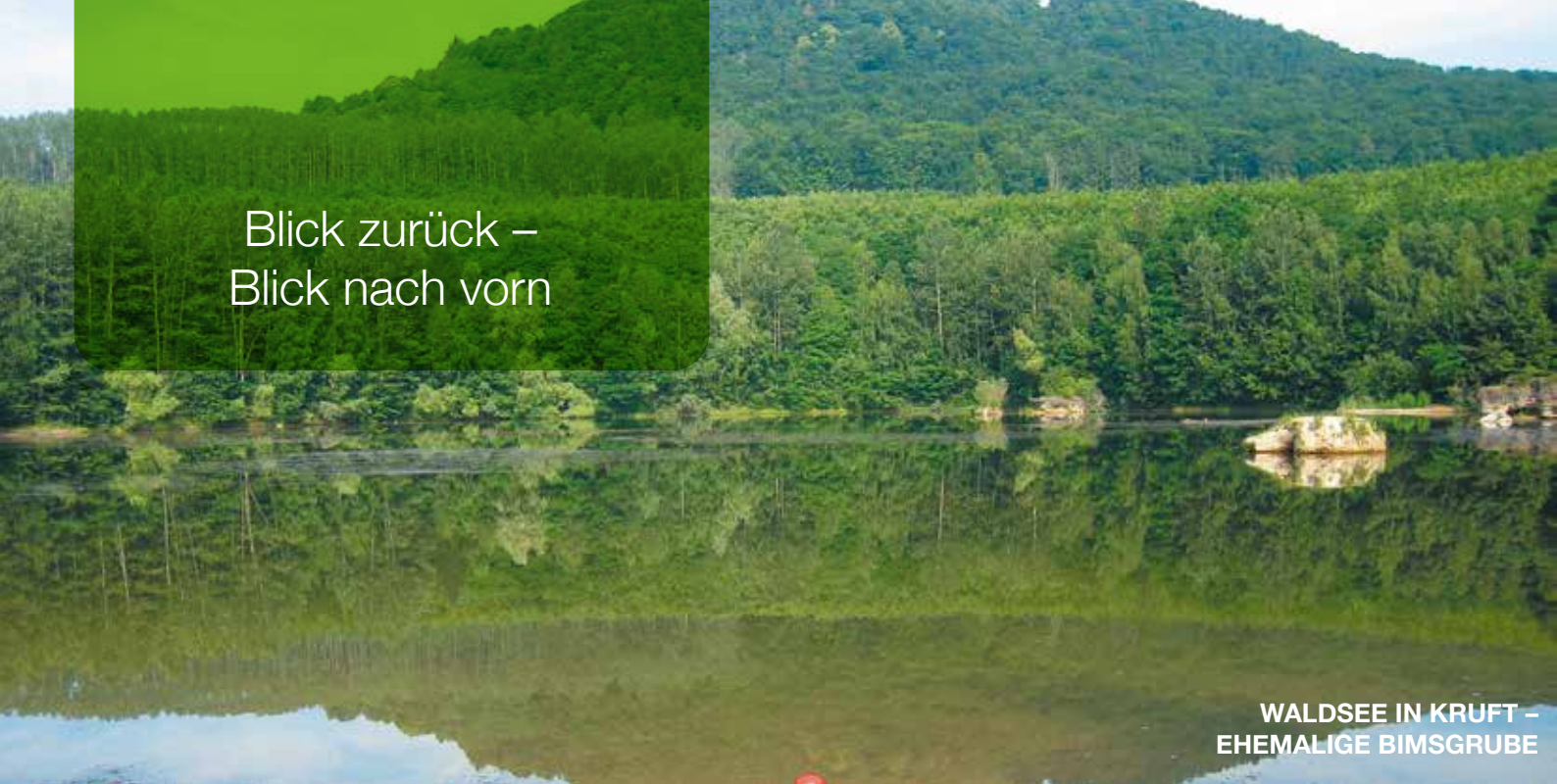
führt Besucher gar in eine Zeit zurück, als die Römer am Rhein lagerten. Anschaulich werden die Abbaumethoden von Tuffstein illustriert, wie sie im Römischen Reich zur Anwendung kamen.

Darüber hinaus unterstützen zahlreiche Mitgliedswerke aus dem sogenannten Neuwieder Becken das „Deutsche Bimsmuseum“ in Kaltenengers. Auf dem Gelände eines ehemaligen Bimsbaustoffwerks wird nicht nur die 150-jährige Geschichte des Bimsabbaus in der Vulkaneifel erlebbar gemacht, sondern auch die Bedeutung des Industriezweiges erklärt. Mit diesem Engagement setzen sich die Mitgliedswerke des Bundesverbandes Leichtbeton aktiv dafür ein, das kulturelle Erbe der Bimsindustrie auch für spätere Generationen greifbar zu machen.



### Dipl.-Ing. Uwe Wilberg, früherer Inhaber des renommierten Architekturbüros „Wilberg und Partner“ in Köln:

„Für uns als nachhaltig agierendes Architekturbüro ist es wichtig, mit Partnern zusammenzuarbeiten, die ähnlich denken. Bei den mittelständisch geprägten Leichtbeton-Werken können wir sicher sein, dass sie ihrer gesellschaftlichen Verantwortung im gleichen Umfang nachkommen wie wir. Das schafft Vertrauen und Stabilität in der Zusammenarbeit – gerade auch wegen der besonderen regionalen Verankerung der einzelnen Leichtbetonhersteller.“



Blick zurück –  
Blick nach vorn

WALDSEE IN KRUFT –  
EHMALIGE BIMSGRUBE

Bildquelle: Niklas Bildhauer

### Zurück zu den Wurzeln: natürliches Wiedererwachen

Nachhaltigkeit im Kontext gesellschaftlicher Verantwortung erstreckt sich gar auf die heimische Flora und Fauna. Dank höchst erfolgreicher Renaturierungsprogramme erhält die Natur ihre ursprüngliche Schönheit zurück – und das in enger Abstimmung mit Bürgern, Kommunen und Umwelt-Organisationen. Somit fühlen sich die Werke auch für das regionale Landschaftsbild verantwortlich und tragen Sorge, dass die Eingriffe in die Natur so gering und sanft wie möglich ausfallen. Die renaturierten Bereiche sind der Bevölkerung als Naherholungsgebiet zugänglich. Auch regionale Vereine, wie etwa Angelvereine, siedeln sich dort an und profitieren von den individuellen Umweltmaßnahmen.

Für ihre jeweiligen Regionen sind die Mitglieder des Bundesverbandes Leichtbeton also auf mannigfaltige Weise von Bedeutung. Ob finanziell, materiell, ideell oder organisatorisch – die Kommunen sind auf ihre Mithilfe angewiesen. Dieser sozialen Verpflichtung sind sich die Unternehmen bewusst und nehmen sie gerne an.

Nachhaltigkeit und der Einsatz gegen den Klimawandel wird also in der gesamten Wirtschaft – und insbesondere auch in der Baubranche – weiterhin eine zentrale Aufgabe sein. Der Bundesverband Leichtbeton und seine Mitgliedsunternehmen haben sich diesem Thema im besten Wortsinn für zukunftsfähiges Wirtschaften verschrieben. Dabei setzen sie nicht nur auf die Produktion hochwertiger Baustoffe, sondern auch auf ökonomische Verlässlichkeit sowie soziokulturelle Verantwortung in der Region.

Die von Deutschland sowie der EU gesetzten Klimaziele – wie etwa das Erreichen der Treibhausgasneutralität bis 2045 oder das Paket „Fit for 55“ – sind für den Bundesverband Leichtbeton von großer Bedeutung und prägen sein Handeln maßgeblich. Der kontinuierliche Einsatz für das Erreichen dieser nationalen und internationalen Ziele haben dabei immer eine hohe Priorität für den Bundesverband Leichtbeton. Wie der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht verdeutlicht, ist er mit seinen Maßnahmen auf einem guten Weg, diesen umweltpolitischen Herausforderungen zu begegnen.

Im Fokus der Nachhaltigkeitsaktivitäten des Bundesverbandes Leichtbeton steht daher der Klima- und Ressourcenschutz: Durch die Produktion und stetige Weiterentwicklung hochwärmedämmender Wandbaustoffe tragen Leichtbetonhersteller wesentlich dazu bei, energieeffizienten Wohnraum zu schaffen. Anhand des Engagements und der Entwicklung neuer Technologien im Bereich Recycling hat sich der Bundesverband Leichtbeton zudem zur Aufgabe gemacht, auf lange Sicht natürliche Rohstoffe zu schonen und bereits vorhandene Ressourcen besser zu nutzen. Unterstrichen wird dieses Vorhaben durch stetige Investition in neue Methoden, um etwa Strom bei der Produktion zu sparen und so CO<sub>2</sub>-Emissionen spürbar zu reduzieren.

Somit sehen sich der Bundesverband Leichtbeton und seine Mitgliedsunternehmen gut aufgestellt, die eigenen hohen Nachhaltigkeitsstandards nicht nur jetzt, sondern auch mit Blick auf zukünftige Anforderungen zu erfüllen.

**Außenwand**

Schützende Hülle eines Gebäudes. Insbesondere bei der Schall- und Wärmedämmung sowie beim Brandschutz spielt die Außenwand eine wichtige Rolle.

**Baustoffklasse**

Dient der Einteilung von Baustoffen hinsichtlich ihres Brandverhaltens. Nach DIN 4102-1 erfolgt ihre Kennzeichnung anhand der Buchstaben A und B sowie durch die Zahlen 1 bis 3.

A 1 = nicht brennbarer Baustoff ohne jegliche brennbare Bestandteile; A 2 = nicht brennbarer Baustoff mit geringen brennbaren Bestandteilen; B 1 = brennbarer Baustoff mit schwer entflammbar Eigenschaften; B 2 = brennbarer Baustoff mit normal entflammbar Eigenschaften; B 3 = brennbarer Baustoff mit leicht entflammbar Eigenschaften (bauaufsichtlich als Baustoff nicht verwendbar).

**Bims**

Vulkanisches Gestein. Das porenreiche und extrem leichte Material besitzt hervorragende Wärmedämmeigenschaften und wird häufig in der Bauindustrie eingesetzt. Der natürliche Zuschlag wird bei der Herstellung von Leichtbeton verwendet.

**Biozide**

Eingesetzte Wirkstoffe, Chemikalien und Mikroorganismen gegen Schadorganismen.

**Blähton**

Blähton entsteht, wenn gemahlene, kugelförmige Granulate bei 1.200 Grad Celsius gebrannt werden. Durch die Verbrennung bilden sich feine Poren, die sich aufblähen. Blähton ist frost- und feuchtebeständig sowie atmungsaktiv. Als industriell hergestellte Zuschläge gehen Blähton-Rohstoffe in die Produktion von Leichtbeton.

**CO<sub>2</sub>**

Kohlenstoffdioxid. Chemische Verbindung aus Kohlenstoff und Sauerstoff. Neben der natürlichen CO<sub>2</sub>-Produktion wird durch die menschliche Zivilisation zusätzliches Kohlendioxid erzeugt. Dadurch steigt die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Erdatmosphäre und begünstigt den Treibhauseffekt.

**CO<sub>2</sub>-Äquivalent**

Siehe Treibhauspotenzial.

**Corporate Social Responsibility**

Unternehmerische Gesellschaftsverantwortung. Unternehmen, Organisationen und Institutionen übernehmen freiwillig gesellschaftliche Verantwortung - über ihre rechtlichen Pflichten hinaus.

**Cradle-to-Gate-Analyse**

Teil-Lebenszyklus-Analyse eines Produktes von der „Wiege bis Fabrikator“.

**Cradle-to-Grave-Analyse**

Vollständige Lebenszyklus-Analyse eines Produktes von der „Wiege bis zur Bahre“.

**DNS**

Desoxyribonukleinsäure. Speicherung aller Erbinformationen.

**Downcycling**

Eine stoffliche Abwertung innerhalb der Wertschöpfungskette.

**Emission**

Abgabe von festen, flüssigen oder gasförmigen, verunreinigenden Stoffen.

**EPD**

Siehe Umwelt-Produktdeklarationen.

**Eutrophierungspotenzial**

„Überdüngung“: Anreicherung von Nährstoffen an einem bestimmten Standort. Das Eutrophierungspotenzial wird als Phosphatäquivalent (kg PO<sub>4</sub>-Äq.) in der Bilanz dargestellt.

**Fluktuat**

Alle Veränderungen in der Belegschaft, die zu einem Personalabgang führen.

**GRI**

Global Reporting Initiative. Die Institution entwickelt Richtlinien für die Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten von Unternehmen. Zielsetzung dabei ist insbesondere die Förderung von Transparenz.

**KfW-Effizienzhaus**

Das KfW-Effizienzhaus ist ein technischer Standard der angibt, wie hoch der Jahresprimärenergiebedarf einer Immobilie in Relation zu einem vergleichbaren Neubau nach Energieeinsparverordnung ist. Derzeit existieren drei Stufen für den Neubau: 40, 55 und 70, die jeweils den Prozentsatz der benötigten Energie betiteln.

**Leichtbeton**

Baustoff mit einem Raumgewicht zwischen 450 und 2000 kg/dm<sup>3</sup>.

**Monolithischer Wandaufbau**

Monolithischer Wandaufbau zeichnet sich durch ein einschaliges Mauerwerk aus, das lediglich mit einem Außen- und Innenputz versehen wird. Auf eine zusätzliche Wärmedämmung, wie etwa durch Wärmedämmverbundsysteme (WDVS), kann verzichtet werden.

**Nachhaltigkeit**

Ursprünglich aus der Forstwirtschaft. Im Bauwesen findet sich der Begriff „Nachhaltigkeit“ in den drei Säulen Ökologie, Ökonomie und Soziales wieder.

**Ökobau.dat**

Baustoffdatenbank zur Bestimmung globaler ökologischer Wirkungen.

**Öko-Bilanz**

Auch Life Cycle Assessment (LCA) genannt. Systematische Analyse der Umweltwirkungen von Produkten und Prozessen.

**Ozonabbaupotenzial**

Maßzahl für den relativen Effekt des Abbaus der Ozonschicht.

**Passivhaus**

Gebäude, das vor allem über eine sehr hohe Wärmedämmung verfügt. Daher wird keine klassische Heizung mehr benötigt. Der überwiegende Teil des Wärmebedarfes stammt von passiven Quellen, wie Sonneneinstrahlung und Abwärme von Personen. So kommen Passivhäuser mit maximal 15 Kilowattstunden Heizenergie pro Quadratmeter und Jahr aus.

**Phosphatäquivalent**

Siehe Eutrophierungspotenzial.

**Primärenergie**

Energiegehalt von genutzten natürlichen Quellen.

**Renaturierung**

Wiederherstellung von naturnahen Lebensräumen.

**Rezyklat**

Wiederverwertbarer Stoff aus dem Recyclingprozess. Dabei werden nur sortenreine Rohstoffe dem Produktionskreislauf wieder hinzugefügt.

**Rohdichte**

Auch Raumgewicht genannt. Dichte eines porösen Festkörpers basierend auf dem Volumen (kg/dm<sup>3</sup>).

**TNS Infratest**

Institut für Markt- und Meinungsforschung in Deutschland.

**Treibhauspotenzial**

Verhältnis einer festgelegten Menge Treibhausgases zum Treibhauseffekt. Das Treibhauspotenzial wird in Kohlendioxid-Äquivalenten (CO<sub>2</sub>-Äq.) angegeben.

**Umwelt-Produktdeklarationen**

Auch Environmental Product Declarations (EPD) genannt. EPDs bilden die Grundlage für die ökologische Gebäudebewertung und basieren auf ISO 14025 und EN 15804.

**Wärmeleitfähigkeit**

Die Wärmeleitfähigkeit gibt an, welche Wärmemenge in Watt (W) in einer Stunde durch einen Quadratmeter einer ein Meter dicken Baustoffschicht hindurchgeht.

**WDVS**

Wärmedämmverbund-System ist ein System zur Dämmung von Gebäudeaußenwänden. Es wird meist aus Polystyrol (EPS) hergestellt.

**Zement**

Hydraulisch härtendes Bindemittel für Beton und Mörtel.



Bundesverband  
Leichtbeton e.V.



**Herausgeber:**

**Bundesverband Leichtbeton e.V.**

Sandkauler Weg 1  
56564 Neuwied

[www.leichtbeton.de](http://www.leichtbeton.de)  
[info@leichtbeton.de](mailto:info@leichtbeton.de)

**Konzeption, Text und Design:**

**dako pr corporate communications GmbH**  
[www.dako-pr.de](http://www.dako-pr.de)



Der Nachhaltigkeitsbericht orientiert sich an den GRI-Richtlinien.  
Gedruckt auf 100% FSC-Recycling-Papier.