

Sichere Werte  
im Brennpunkt

**BAU!MASSIV!**  
BAU FÜRS LEBEN



## Behaglich und sicher

Wohnen ist ein Grundbedürfnis. Der Bedarf an neuen Wohnungen wird in den nächsten Jahren weiter ansteigen. Bis zum Jahr 2050 wächst die Einwohnerzahl Österreichs auf mehr als 9 Millionen. Aus Rücksicht auf und als Vorbild für uns nachkommende Generationen müssen sich Leben, Wohnen und Bauen am Prinzip der Nachhaltigkeit orientieren. Nachhaltig bauen heißt, soziale und wirtschaftliche Gesichtspunkte gleichberechtigt mit Umweltfragen zu berücksichtigen. **Massivhäuser aus mineralischen Baustoffen wie Beton und Ziegel überzeugen in den drei Dimensionen der sozialen, ökonomischen und ökologischen Nachhaltigkeit.**

### Förderwürdige Zukunft

Zunehmende Bevölkerung und steigende Lebenserwartung verändern das Zusammenleben und den Wohnraumbedarf in Österreich. Um ein harmonisches Miteinander unserer Gesellschaft zu gewährleisten und den sozialen Frieden zu erhalten,



muss qualitativ hochwertiges Wohnen auch in Zukunft für jedermann leistbar sein. Aufgabe der Politik ist, die Kriterien für die Wohnraumbeschaffung an die Bedürfnisse von morgen anzupassen. Die Sicherstellung der Wohnbauförderung und der Finanzierung eines bedarfsgerechten Wohnungsneubaus ist unerlässlich.

### Bewertbare Gebäude

Mit der Forschungsinitiative „Nachhaltigkeit massiv“ legt der Fachverband der Stein- und keramischen Industrie Österreichs das Fundament für die Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen im Bereich des Massivbaus. Ziel ist, die Bauprodukte und -dienstleistungen technologisch weiterzuentwickeln und die Bewertbarkeit von Gebäuden zu verbessern. Die Forschungsinitiative hat die wesentlichen Akteure an einen Tisch gebracht, um ein gemeinsames Verständnis zur Nachhaltigkeit von Gebäuden zu entwickeln. Die Ergebnisse zeigen ein enormes Nachhaltigkeitspotenzial massiver Baustoffe.

**Hoher Widerstand gegen Umwelteinflüsse sowie bester Wärme-, Schall- und Brandschutz und die daraus resultierende hohe Wertigkeit stehen für die besondere Gebäudequalität eines Massivhauses.**



## Bestes Raumklima

**Massive Baustoffe bestehen aus natürlichen, mineralischen und praktisch unbegrenzt verfügbaren Rohstoffen wie Sand, Kies, Ton und Lehm. Sie sind die beste Voraussetzung für gesundes und**

**begehrtes Wohnen.** Die positiven Auswirkungen auf die Qualität der Raumluft bestätigt auch die Studie des Österreichischen Instituts für Baubiologie und Bauökologie (IBO) über die Raumluftindikatoren für den Wohnbau. In einer 3-stufigen Kategorisierung werden massive Baustoffe wie Ziegel, Beton, mineralische Bauplatten, Bodenbeläge und Putze ohne organische Bindemittel in die vollkommen unbedenkliche Kategorie 0 eingereiht. Somit ist der Einsatz massiver Baustoffe die beste Basis dafür, Schadstoffe in der Raumluft zu vermeiden. Durch die ausgleichende Wirkung der Speichermasse auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit entsteht ein das ganze Jahr über angenehmes Raumklima. Massive Baustoffe sorgen für höchste Energieeffizienz im ganzheitlichen

**Univ.-Prof. Dr. Michael Kunze,  
Vorstand Institut für Sozialmedizin der Universität Wien**

„Wer gesund bleiben will, muss auch gesund wohnen. Wichtig sind Materialien, die absolut schadstofffrei sind und Schutz vor Schall und Witterungseinflüssen bieten. Das Ergebnis der Forschungsinitiative „Nachhaltigkeit massiv“ beweist, dass Beton und Ziegel diese Kriterien bestens erfüllen.“

Sinn und eignen sich hervorragend für die Errichtung von Niedrigenergie-, Passiv- und „nearly zero energy“-Häuser.

## Optimaler Schallschutz

Guter Schallschutz zählt zu den wichtigsten Qualitätsmerkmalen des Massivhauses. Massive Baustoffe schützen durch ihre natürliche Massivität hervorragend vor Lärm. Denn: Je größer die Masse, desto besser der Schallschutz. Schwere, massive Decken und Wände gewährleisten ausreichende Schalldämmung gegenüber Nachbarwohnungen. Im Zusammenwirken mit geeigneten Fenstern schützen massive Bauteile auch hervorragend vor störendem Außenlärm. Bei richtiger Planung und professioneller Ausführung ist guter Schallschutz in Massivbauten selbstverständlich und verursacht keine Mehrkosten.

## Größte Sicherheit

Massiv gebaute Häuser sind absolut standsicher. Ausschlaggebend für eine lebenslange Sicherheit ist vor allem die hohe Tragfähigkeit aller Wände, Stützen und Decken. Das Brandrisiko im Wohnbau hängt entscheidend von der Bauweise ab. Massive Baustoffe entwickeln weder Rauch noch giftige Dämpfe und verhindern die Brandausbreitung.

# Leistung und Wertbeständigkeit

**Der Bau eines Massivhauses ist auch eine ökonomisch richtige Entscheidung. Massive Baustoffe zeichnen sich durch ein sehr gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis aus.**

Zusätzlich ermöglichen rationelle Mauerwerks- und Schalungstechniken sowie die Vorfertigung von Bauteilen einen schnellen Baufortschritt bei breitem Gestaltungsspielraum.



## **Nachhaltige Kosten-Nutzen-Rechnung**

Bei der Entwicklung von Gebäuden stehen vielfach die Investitionskosten als wesentliches Entscheidungskriterium im Vordergrund. Das heißt aber nicht, dass dadurch gleichzeitig Bauweisen bevorzugt werden, die auch im Lebenszyklus und in der Erhaltung minimale Kosten verursachen. Zahlreiche Praxisbeispiele zeigen, dass Bauaufwände die Errichtungskosten um ein Mehrfaches überschreiten können. Mit der Forschungsinitiative „Nachhaltigkeit massiv“ leisten die österreichischen Hersteller massiver Baustoffe einen wesentlichen Beitrag zur europaweiten Diskussion um eine integrative Lebenszyklusbetrachtung von Gebäuden.

Klar nachvollziehbare Bewertungssysteme helfen das „Planungsziel Nachhaltigkeit“ zu erreichen. Damit die Vorteile nachhaltiger Gebäude marktwirksam werden, müssen sie in der Immobilienbewertung entsprechend Berücksichtigung finden. Ihr Nutzen muss also erhoben, bewertet und schließlich auch kommuniziert werden. Massiv gebaute Häuser überzeugen in der langjährigen Nutzung durch geringe Instandhaltungs- und Betriebskosten. Mit Weitblick geplante und gebaute Gebäude benötigen kaum noch Energie.

## **Energiegeladen Wohnen**

Wärme optimal zu speichern und den Energiebedarf in Richtung „nearly zero energy“ zu reduzieren, das ist ein unabdingbarer Trend. 40 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs der Europäischen Union entfallen auf Gebäude. Sie stellen die größte Emissionsquelle Europas dar.

Die novellierte EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden soll helfen, das EU-Klimaziel von 20 Prozent Energieeinsparung in zehn Jahren zu erreichen.

Alle Gebäude, die nach Ende 2020 errichtet werden, müssen hohe Energiesparvorgaben erfüllen und zu einem bedeutenden Teil mit erneuerbarer Energie versorgt werden. Für öffentliche Gebäude gilt dieser Energieverbrauch „nahe null“ bereits ab 2018. Massive Baustoffe sind diesen Herausforderungen der Zukunft gewachsen.

# Ökonomische Nachhaltigkeit



## Leistbare Wertanlage

Langfristig sichere Wertanlagen werden als immer wichtiger angesehen. Auf Immobilienwerte ist gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten Verlass. **Die Massivbauweise ist zu Recht die bevorzugte Bauweise der Österreicher. Die Mehrheit der Bevölkerung schätzt massiv gebaute Häuser als wertvoller und wertbeständiger ein. Gebäude aus mineralischen Baustoffen „leben“ viele Jahrhunderte lang und punkten deshalb auch beim Wiederverkauf.** Das eigene unterkellerte Massivhaus, aber auch Investitionen in massiv errichtete Gebäude sind eine beständige und sichere Wertanlage für Generationen.

## Regionale Wertschöpfung

Mineralische Baustoffe sind regionale Produkte. Die natürlichen Rohmaterialien zur Herstellung von Beton und Ziegel sind in großen Mengen in Österreich vorhanden. So global die Welt auch geworden ist: Wird beispielsweise in Oberösterreich ein Massivbau errichtet, bleiben rund 97 Prozent der Investitionen in der näheren Umgebung. Beton und Ziegel werden dezentral hergestellt und regional eingesetzt. Massiv zu bauen trägt zur regionalen Wertschöpfung bei, sichert Arbeitsplätze und stärkt die heimische Wirtschaft. Mit mehr als 250.000 Beschäftigten zählt der Bausektor zu den größten Arbeitgebern und Wertschöpfern in Österreich. Bauen stärkt die Konjunktur unseres Landes.

**Mag. Karl Wurm,  
Obmann des Österreichischen Verbands gemeinnütziger Bauvereinigungen**

„Die Wohnbauförderung ist der Garant für leistbares Wohnen. Ein bedarfsgerechtes Angebot ist nur durch entsprechende Neubauleistungen zu sichern.“

# Effizient und langlebig

Massives Bauen hat in Österreich Tradition und Zukunft. Die historische Bausubstanz unseres Landes verdankt ihre Beständigkeit und Erhaltung dem vorwiegenden Einsatz von massiven Baustoffen wie Beton und Ziegel. Tausende Jahre Bautradition untermauern die Qualität und den Wert der mineralischen Baustoffe. – Hierzulande, in ganz Europa und weltweit. Beton beispielsweise ist ein High-tech Produkt mit ungeahnt langer Geschichte: Das Prinzip der Herstellung von Beton war bereits im Altertum bekannt und wurde von den Römern zur Hochblüte entwickelt. Wer das Pantheon in Rom bewundert, steht vor einem Betonbau. Ziegel wiederum ist der älteste und bewährteste aller Baustoffe. Beide bestechen durch ihre hervorragenden ökologischen Qualitäten und ihr behagliches Wohnklima. Darüber hinaus gelingt es den massiven Baustoffen die strengen Energiesparvorgaben der neuen EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden zu erfüllen.

## **Bewährte Qualität bewertbar machen**

Ratings für nachhaltige Gebäude gewinnen international an Bedeutung. Derzeit umfassen die Ökobilanzen von Bauprodukten allerdings lediglich jene Umwelteinwirkungen, welche im Zuge des Rohstoffabbaus und der Produktion entstehen. Ökologische Beurteilungen von Bauprodukten enden also meist beim Werkstor des Erzeugers.

Eine Fokussierung auf die Herstellungsphase greift aufgrund der langen Nutzungsdauern im Bauwesen zu kurz. Im Sinne einer umfassenden nachhaltigen Bewertung gilt es den gesamten Lebenszyklus zu betrachten. Dieser beginnt zwar mit der Rohstoffgewinnung zur Herstellung der Baustoffe, berücksichtigt aber auch die Errichtung des Gebäudes, dessen langjährige Nutzung und schließt den Rückbau und die Entsorgung mit ein. Entscheidend für die korrekte Bewertung sind die Langzeitaspekte der Baustoffe, sie beeinflussen in hohem Maß die Lebensdauer und Qualität von Gebäuden.



# Ökologische Nachhaltigkeit



## Kurze Transportwege

Im Massivbau gibt es keine langen Transportwege: Da die natürlichen Rohmaterialien Sand, Kies, Ton und Lehm in hoher Qualität langfristig überall in Österreich vorhanden sind, zeichnen sich massive Baustoffe durch kurze Transportrouten und geringe Emissionen aus. BAU!MASSIV! setzt sich für die weitere Optimierung der Logistik und noch mehr Effizienz beim Bau ein.

## Einfacher Um- und Ausbau

**Die Massivbauweise ermöglicht maßgeschneiderte Lösungen für jeden Wohnwunsch. Beton und Ziegel bieten großen Spielraum in der kreativen Gestaltung und können gleichzeitig die energetischen Herausforderungen der Gegenwart annehmen.** Bei sorgfältiger Planung und kompakter Bauweise werden die für energiesparendes Bauen geforderten Energiekennzahlen zwischen 10 und 45 kWh/m<sup>2</sup>a leicht erreicht. Die Energiekennzahl gibt Auskunft über den Heizwärmebedarf pro m<sup>2</sup>

**Dr. Winfried Kallinger,  
Geschäftsführer KALLCO Bauträger GmbH**

„Österreichs Wohnbau hat auf Grund seiner architektonischen, sozialen und ökologischen Qualität international einen hervorragenden Ruf. Für unsere Kunden und im Sinne der Nachhaltigkeit unserer Projekte sind die besten Materialien gerade gut genug – und dazu zählen auch massive Baustoffe wie Beton und Ziegel.“

Bruttogeschoßfläche und Jahr. Energieeffizient gebaute Häuser leisten nachhaltig einen Beitrag zum Klimaschutz und schonen gleichzeitig die Ressourcen von begrenzt verfügbaren Energieträgern wie Erdöl und Erdgas. Sie ermöglichen den sparsamen Einsatz von erneuerbaren Energieträgern wie Biomasse oder Sonnenenergie. Häuser aus massiven Baustoffen haben den Vorteil, dass sie auch leicht um- und ausgebaut werden können. Sie verändern sich mit den Bewohnern und sind eine nachhaltige Wertanlage.

## Bessere Kreislauffähigkeit

Nicht immer wird ewig gebraucht, was ewig hält: Vor allem bei Gewerbebauten mit unterschiedlichen Nutzungsphasen ist die notwendige Flexibilität des Gebäudes bereits in der Planungsphase zu berücksichtigen. Durch die Abstimmung der Lebensdauer von Bauprodukten und Bauteilen auf die voraussichtliche Nutzungsdauer von Gebäuden können Ressourcen geschont und Lebenszykluskosten reduziert werden.

**Univ.-Prof. DI Dr. Stefan Schleicher,  
Professor am Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel und am Institut für Volkswirtschaftslehre und Volkswirtschaftspolitik, Universität Graz**

„Nachhaltigkeit bedeutet mehr Lebensqualität, leichtere Leistbarkeit und höhere Wertbeständigkeit. In den Vergabekriterien für die Wohnbauförderung besteht diesbezüglich noch ein Aufholbedarf.“



Dipl.-Ing. Martin Leitl  
Leitl Spannton GesmbH

Bauen fürs Leben: Wert, Qualität und Beständigkeit sind seit jeher zentrale Themen für Bauherren. Gebäude stellen eine dauerhafte, gesicherte und langfristige Investition für Generationen dar – besonders in wirtschaftlich unsicheren Zeiten. Zum Wunsch nach leistbarem Qualitätswohnen kommt der Anspruch der Nachhaltigkeit. Der sorgsame Umgang mit Ressourcen gewinnt an Bedeutung. Die Herausforderung der Zukunft liegt im optimalen Zusammenspiel von Behaglichkeit, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz.

Nachhaltiges Bauen strebt für alle Phasen im Lebenszyklus eines Gebäudes – von der Baustoffproduktion zur Errichtung, über die Nutzung und Erneuerung, bis hin zum Rückbau – eine Minimierung des Verbrauchs von nicht erneuerbarer Energie und eine möglichst geringe Belastung der Natur an. Eine gute Planung ist die Grundlage für nachhaltiges Bauen.

Die Ergebnisse der Forschungsinitiative „Nachhaltigkeit massiv“ des Fachverbands der Stein- und keramischen Industrie Österreichs untermauern die Daten zahlreicher internationaler Studien: Die höchsten Kosten entstehen in der Nutzungsphase. Um den Energie- und Sanierungsbedarf von Gebäuden künftig weiter zu senken, braucht es durchdachte Baukonzepte. **Unverzichtbar beim nachhaltigen Bauen ist der Einsatz massiver, mineralischer Baustoffe wie Beton und Ziegel als Wärmespeicher im Winter und natürliche „Klimaanlage“ im Sommer.** Wahrer Wohnwert, maximale Zweckmäßigkeit und reine Natürlichkeit der mineralischen Baustoffe qualifizieren die Massivbauweise ganz klar zur Bauform der Zukunft. Sie ist dem „Planungsziel Nachhaltigkeit“ in allen Dimensionen gewachsen.



Dipl.-Ing. Dr. Bernd Wolschner  
SW Umwelttechnik  
Stoiser & Wolschner AG

Die Stein- und keramische Industrie übt mit ihren Baustoffen großen Einfluss auf das Baugeschehen in Österreich aus. Die Massivbauweise ist zu Recht die beliebteste Bauform der Österreicher.

Mit der Forschungsinitiative „Nachhaltigkeit massiv“ setzen sich die österreichischen Hersteller massiver Baustoffe für eine umfassende und transparente Gebäudebewertung auf Basis von Lebenszyklusbetrachtungen ein. Planer, Investoren und Förderstellen haben Bedarf an Daten, die einfache aber korrekte „Ratings“ ermöglichen.

BAU!MASSIV! fordert und unterstützt die Weiterentwicklung von bestehenden Gebäudebewertungssystemen in Richtung eines klar nachvollziehbaren Instruments zur Messung und Kommunikation der sozialen, ökonomischen und ökologischen Qualität von Bauwerken.

**Darüber hinaus setzt sich BAU!MASSIV! für die Sicherstellung der Finanzierung eines bedarfsgerechten Wohnungsneubaus ein.** Um leistbares Qualitätswohnen bei minimalen Betriebskosten in einem sozial intakten Umfeld auch in Zukunft garantieren zu können, ist die Wohnbauförderung von unverzichtbarem Wert. Die Vergabekriterien für Neubauten müssen auf den drei Dimensionen der sozialen, ökonomischen und ökologischen Nachhaltigkeit aufgebaut werden. Zur Erreichung dieser wichtigen Ziele erfährt BAU!MASSIV! Unterstützung von zahlreichen namhaften Expertinnen und Experten.