

W

O

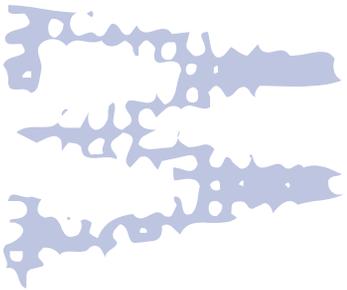
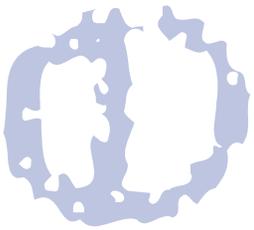
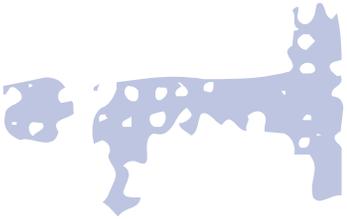
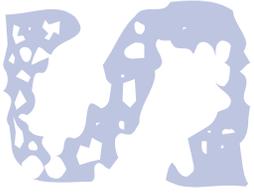
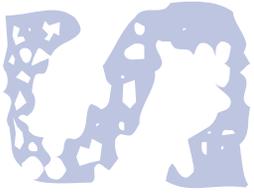
Das Architekturmagazin von RIGIPS Austria

L

S

1\_2019

S



... DI Michael Allesch



Unsere Gebäude und die darin enthaltenen Räume nehmen heutzutage einen immer wichtigeren Stellenwert für unser dauerhaftes Wohlbefinden ein. Das bestätigt auch eine von VELUX 2018 in Auftrag gegebene Studie: Die heutige Generation verbringt im Durchschnitt 90 Prozent ihrer Zeit in geschlossenen Räumen. Dementsprechend sind auch die Ansprüche der sogenannten Indoor-Generation an das Umfeld, in dem sie wohnen, arbeiten und lebenslang lernen, gewachsen. Die Baubranche und die Politik sind gefordert, sich an diesen Bedürfnissen zu orientieren. Bedürfnisse, die keine Bremse sein müssen, sondern richtig eingesetzt völlig neue Chancen für unsere Wirtschaft und unsere Lebensräume eröffnen können.

Für Sanierung und Neubau bedeutet das, neue Potentiale zu wecken. Für die passenden Rahmenbedingungen und Anreize ist allerdings die Politik gefragt. Etwa durch die steuerliche Begünstigung von Sanierung und ökologischem Neubau von Gebäuden, wie das Finanzministerium im Frühling anklingen ließ. Demnach sollen Investitionen in thermische Sanierungen und nachhaltigen Wohnbau deutlich rascher abgeschrieben werden können. Das Potential ist groß: Rund die Hälfte des Hausbestands wurde von 1945 bis 1980 errichtet und weist eine besonders schlechte Energiebilanz auf. Bei manchen Gebäuden ist es gewiss ökonomischer und ökologischer, diese abzureißen und neu zu bauen. Klar ist, dass auf Worte Taten folgen müssen. Die Politik befindet sich ohnehin gerade in einer spannenden Umbruchsphase. Vielleicht eröffnen sich mit der Übergangsregierung und den Wahlen im Herbst auch neue Chancen für die Baubranche.

Für die Umsetzung stehen jedenfalls alle Beteiligten schon bereit: die Industrie mit ihren nachhaltigen und energieeffizienten Systemen, der Trockenbau als verlässlicher Verarbeiter und Schnittstelle auf der Baustelle und die Bauherren und Architekten, die Visionen möglich machen. Jeder Einzelne macht das große Ganze möglich. Ihrem Schaffen widmen wir wieder unsere neueste Ausgabe von WEISS.

Ihr

Michael Allesch



[www.bauen-aktuell.eu/  
studie-mangelndes-bewusst-  
sein-fuer-indoor-lebensweise](http://www.bauen-aktuell.eu/studie-mangelndes-bewusstsein-fuer-indoor-lebensweise)

## 12



## Werkschau

National &amp; International

**Wo der Luxus wohnt**

6

The Royal Star and Garter war einst ein Wohnheim für Kriegsrückkehrer – heute ist es eines der exklusivsten Wohngebäude in London, stilgerecht restauriert und im vergangenen Jahr im Rahmen der 11. Saint-Gobain Gypsum International Trophy ausgezeichnet.

**Mit Blick in die Welt**

12

Ein Gründerzeithaus in Wien-Währing wurde vom Architektenteam Obenauf grundlegend saniert und mit einem außergewöhnlichen Dachgeschoßausbau bereichert.

## Werkschau

Design

**Köpferauchen statt Tabakqualm**

16

Die ehemalige Tabakfabrik in Linz wandelt sich zur Kreativschmiede für junge Start-ups, Bildungseinrichtungen, Kulturinstitutionen und Medienagenturen. Der einmalige Industriecharakter soll trotz inhaltlicher Transformation weitgehend erhalten bleiben.

## Porträt / Interview

**Die Sonne im Herzen**

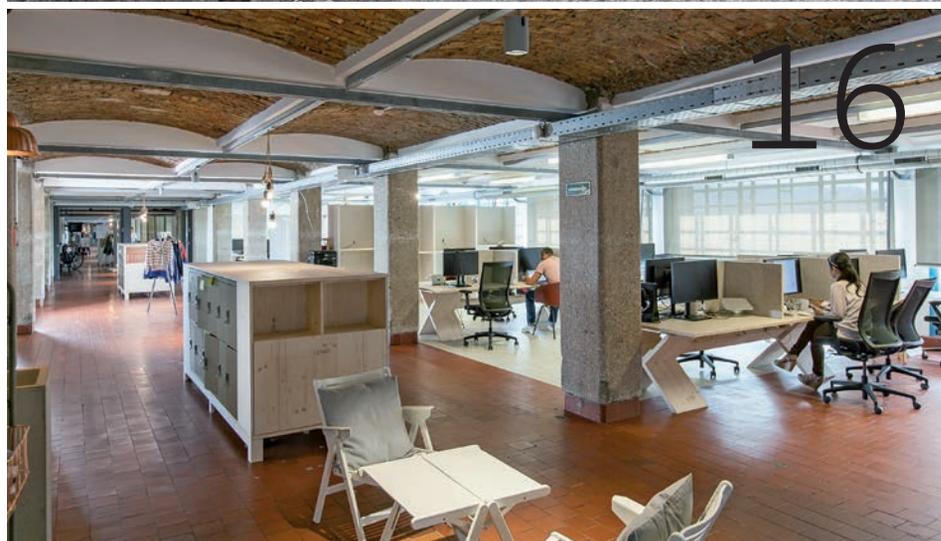
22

Architekt, Forscher und Vordenker Martin Treberspurg – seit vier Jahrzehnten unermüdlich um nachhaltiges Bauen bemüht – hielt seine letzte Vorlesung als Professor für ressourcenorientiertes Bauen an der Universität für Bodenkultur.

**Massiv in und auf Holz gebaut**

26

Vor über zehn Jahren gründete Dietmar Geiger die GED Wohnbau GmbH, um für seine Bauherren den Traum vom leistbaren Eigenheim zu verwirklichen. Heute realisiert das Unternehmen unter der Marke GED Wohlfühlhaus Ein- und Mehrfamilienhäuser aus Massivholz, ausschließlich im Passivhausstandard.



Empfehlung

**Meister der organischen Architektur 28**  
 Valerie W. Aschauer und Nikolaus Westhauser von STADTGUT Architekten empfehlen das Werk des kubanisch-französischen Architekten Ricardo Porro.

Fundstücke

**Hoch hinaus – mit dem Blick nach vorne 30**  
 Projekte am Limit – von der luxuriösen Kücheninsel über außergewöhnliche und ausgezeichnete Holzbauten bis hin zum Wolkenkratzer „Tour de Tête“ in der französischen Hauptstadt Paris.

Trend

**Klimagerecht Bauen und Sanieren 32**  
 Die Errichtung und der Betrieb von Gebäuden verschlingen nicht nur Unmengen an endlichen Ressourcen, sie verursachen auch jede Menge Treibhausgasemissionen. Die Baubranche hält alle Technologien in der Hand, um einen wirkungsvollen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz zu leisten.

**Expertengespräch: Josef Zügner 36**  
 Über dreieinhalb Jahrzehnte Geschäftsführer der Haas Fertigbau Holzwerke Ges.m.b.H. prägte Josef Zügner die Geschicke des Unternehmens. Im Gespräch mit WEISS erklärt er unter anderem, welchen Beitrag der Holzbau zur Erreichung von Klima- und Umweltschutzziele leisten kann.

Einblick

**Rundum-Sorglos-Paket 38**  
 Massiv wie Stein – dabei aber flexibel und vielseitig einsetzbar: Extreme Oberflächenhärte, beste Schallschutzqualitäten sowie überdurchschnittliche Robustheit und Festigkeit zeichnen die Trockenbauplatte Habito von RIGIPS aus.

**Weil wir lernen, was wir hören 40**  
 RIGIPS Austria hat in Zusammenarbeit mit dem Sacré Coeur und den Akustikexperten des TGM Wien zwei Klassenzimmer akustisch ertüchtigt. Im Juni lud RIGIPS zum Lokalaugenschein und zur Hörprobe nach Pressbaum in Niederösterreich.

THE STAR AND GARTER, RICHMOND, LONDON

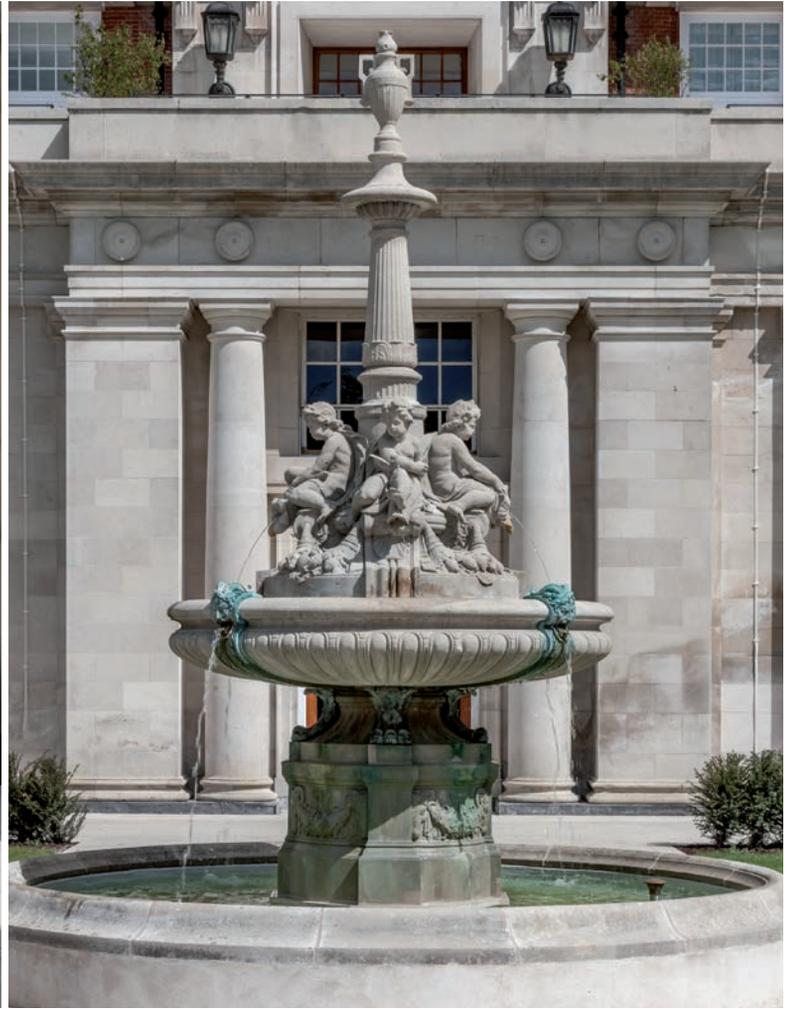
# Wo der Luxus wohnt

Eingebettet zwischen Themse und saftig grüner Landschaft direkt am Richmond Park entstand eines der wohl spektakulärsten und exklusivsten Wohnbauprojekte Großbritanniens. The Star and Garter, einst Wohnheim für Kriegsrückkehrer, ist heute Wohnsitz der Schönen und Reichen, auf höchstem Niveau und stilgerecht restauriert sowie 2018 auf dem zweiten Platz der 11. Saint-Gobain Gypsum International Trophy.

Von Barbara Jahn



**Wohnen an einer der besten  
Adressen Londons:  
The Star and Garter thront  
majestätisch hoch über der  
Themse und dem  
Richmond Park.**



Fotos: Steve Mallaby Photography

Die Seele baumeln lassen:  
Nicht nur drinnen, sondern  
auch in den Außenanlagen  
entpuppt sich das The Star  
and Garter als der ideale  
„place to be“.

The Royal Star and Garter Home im Londoner Stadtteil Richmond wurde zwischen 1921 und 1924 als Wohnhaus für 180 verletzte Soldaten errichtet. Entworfen wurde es von Sir Edwin Cooper, der sich an einem Plan von Sir Giles Gilbert Scott von 1915 orientierte. Hoch auf dem Hügel thront das Gebäude, das durch einen raffinierten Revitalisierungsplan wieder seinen alten Glanz zurückbekam, wenn auch in anderer Funktion. 2011 stand das Gebäude bereits zum Verkauf, denn es war unrentabel geworden. Jeder Versuch, es für moderne Ansprüche zu adaptieren, schlug fehl. 2013 jedoch erwarb der Immobilienentwickler und Bauunternehmer London Square die historische Immobilie und erlöste sie aus ihrem Dornröschenschlaf.

Wir glauben, dass wir ein konkurrenzloses Team haben, das Häuser von höchster Qualität liefert und neue Gemeinschaften in der gesamten Hauptstadt schafft. Die Auszeichnungen spiegeln unser Engagement wider.“

Rebecca Littler, Sales & Marketing Director, London Square



**Full Service: Die neuen Eigentümer genießen zwischen Stadtnähe und Landluft auch die Dienste eines Concierge und eines Chauffeurs.**

## VERGANGENHEIT TRIFFT ZUKUNFT

Der Plan war, das Gebäude komplett zu sanieren und darin über 80 maßgeschneiderte Luxusapartments mit zwei, drei oder vier Schlafzimmern zu integrieren. Dass es sich hier um denkmalgeschützte Bausubstanz handelte, konnte den neuen Investor auch nicht abschrecken – ganz im Gegenteil: Man arbeitete sehr eng mit der Denkmalsbehörde des Richmond Council zusammen und war sich der Verantwortung des architektonischen Juwels bewusst. Nun, auf Grund seiner äußerlichen Opulenz und seiner außergewöhnlich guten Lage mangelte es dieser Adresse ohnehin nicht an Prestige. Mit seiner royalen Vorgeschichte rund um seine Gründung befindet man sich auch in Zukunft in allerbesten Gesellschaft.

**Rendezvous mit den Royals: Das Gebäude wurde 1924 von George V. und Queen Mary als Wohnheim für verwundete Soldaten eröffnet.**



## WIE KEIN ANDERES

Für die Umsetzung wurden nur die besten Architekten und Handwerker engagiert. Für die Renovierung konnte man die Architekten von >>

Paul Davis + Partners gewinnen. Ausgesuchte Teams mit viel Erfahrung und Fingerspitzengefühl verhalfen dem prächtigen Marmorsaal mit seinen reich verzierten Säulen und seiner Decke mit Blattgold, der Kapelle mit kunstvoll geschnitztem Mobiliar, Stuckarbeiten und poliertem Marmor sowie der großzügigen Treppe, begleitet von beeindruckenden bunten Glasfenstern zu neuer Strahlkraft. Der sorgfältig restaurierte „King's Room“ mit einem Porträt von König George V., kunstvollen Zierleisten, Kassetendecken und Kaminen wurde in ein elegantes Spa mit einem stilvollen Pool und einem Fitnessraum umgewandelt.

## ORT DER SEHNSUCHT

Der Ostflügel von The Star & Garter ist ein in sich ganzer geschlossener Teil des Gebäudes. Darin befindet sich eine Sechs-Zimmer-Wohnung mit einer Wohnfläche von 600 Quadratmetern aufgeteilt auf drei Ebenen. Von der Dachterrasse genießt man den Blick auf die Themse und auf jenes Kaleidoskop aus Wasser, Licht und Landschaft, das schon Künstler wie Turner, Constable und Reynolds oder Schriftsteller wie Sir Walter Scott und Thackeray im Laufe der Jahrhunderte tief beeindruckte und inspirierte. Selbstverständlich sieht man auch von hier aus auf die italienisierten Gärten, die das Terrain zu floralem Leben erwecken. Fitness, Wellness, Entspannung, Concierge und Mobilität stehen hier jedem Bewohner uneingeschränkt zur Verfügung.

## DAS ZIEL ERREICHT

Bei der Umsetzung warteten zahlreiche Herausforderungen auf die Ausführenden. An vielen Stellen musste das Gebäude verstärkt werden. Das Freilegen und wieder Instandsetzen erforderte unter anderem eine lückenlose, gute Zusammenarbeit der einzelnen Gewerke, was ausgezeichnet gelang. Die speziellen Herausforderungen, die extrem hohen Ansprüche bei der Verarbeitung und die teilweise kniffligen Problemstellungen brachten den Unternehmen wie PM White Dry Lining neue Erkenntnisse, die auch in zukünftige Projekte einfließen werden.

**Treffpunkt Marmorhalle:**  
Das prachtvolle Entrée ist die beste Visitenkarte für dieses außergewöhnliche Prestigeprojekt.

**Da sein und genießen:** Im The Star and Garter kommen auch Kunst und Entertainment nicht zu kurz.



Fotos: Steve Mallaby Photography



**Sich königlich fühlen:  
Unter Aufsicht von König  
George V. kann man sich in  
dessen ehemaligen  
Gemächern körperlich  
ertüchtigen.**

Handarbeit und Kunstfertigkeit sowie die besten verfügbaren Produkte, höchstes Qualitätsniveau und alternative Lösungen zu Blockarbeit und Nassputz bildeten die Grundlage für diese außergewöhnliche Bauaufgabe. Auf diese Weise gelang es, dieses Gebäude mit bewegter Geschichte und als Teil des kulturellen Erbes mit Sorgfalt, Kreativität, leidenschaftlichem Einsatz und Präzision perfekt für kommende Generationen zu bewahren und ihm auf besondere Weise neues Leben einzuhauchen. ●●●

## ●●● Fakten

**The Star and Garter**  
Richmond Hill, Richmond, London TW10 6BF

Erbaut 1921 bis 1924

**Bauherr:**  
London Square

**Architektur:**  
Paul Davis + Partners PDP

**Innenarchitektur:**  
Suna Interior Design

**Trockenbau:** PM White Dry Lining

**Baubeginn:** 2013

**Fertigstellung:** 2016

**Größe:** 89 Apartments

**Auszeichnung in Gold beim What House? Award 2018**

## DACHAUSBAU WIEN

# Mit Blick in die Welt

Historische Bausubstanz neu zu interpretieren ist eine Aufgabe, die für OBENAUF nicht schöner sein könnte. Mit vielen realisierten Dachbodenaufbauten hat das Wiener Unternehmen bereits bewiesen, dass es sein Handwerk perfekt versteht. Unter dem Aspekt, zusätzlichen wertvollen Wohnraum schaffen zu können, der eine Stadtstruktur bereichert anstatt sie zu zerstören, wird Wohnqualität in lebendiger Umgebung als private, grüne Oase und in jeder Hinsicht nachhaltig völlig neu erfunden.

von Barbara Jahn

**Architektur mit Weitblick:  
Von hier aus kann man bis  
zu Wiens Hausbergen  
sehen.**

Eigentlich unterscheidet sich dieses Projekt auf den ersten Blick nicht von den anderen aus dem Portfolio des Dachausbauspezialisten OBENAUF. Ein wunderbares, aber in die Jahre gekommenes und in über 100 Jahren in Mitleidenschaft gezogenes Gründerzeithaus in der Schopenhauerstraße in Wien 18 sollte eine tiefgehende Auffrischung erhalten und wieder in altem Glanz

erstrahlen. Die Eigentümer der Immobilie machten sich also auf die Suche nach einem kompetenten Partner, der viel Erfahrung mit dem Ausbau von Dachgeschoßen und mit der Sanierung von Altbauten hat. Dieser wurde schließlich in OBENAUF gefunden. Das Unternehmen kaufte das Dachgeschoß und realisierte – planend und ausführend – sowohl den Ausbau als auch die Revitalisierung des Bestandes.

## SCHÖNHEIT MIT MEHRWERT

Klar war für die Auftraggeber, dass man mit der „alten Dame“ behutsam umgehen musste. Sie sollte am Ende des Facelifts wieder all ihre Schönheiten und Details zum Vorschein bringen. Für OBENAUF stellt sich diesbezüglich gar keine Frage, Fingerspitzengefühl ist eine Selbstverständlichkeit: „Unser Anspruch ist es, diesen wunderbaren Gründerzeithäusern, die mit größtem Sachverstand und einem unglaublich hohem ästhetischen und städtebaulichen Anspruch gebaut wurden, mit Respekt zu begegnen. Das bedeutet für uns nicht nur architektonisch und gestalterisch Rücksicht zu nehmen und zeitgenössische Materialien und Ästhetik sowie die Ansprüche an zeit- ➤





**Persönlicher Rückzugsort:  
Die Terrasse vollendet die  
Verschmelzung zwischen  
innen und außen.**



**Hell in jeder Beziehung:  
nicht nur die einladende  
Farbwahl, sondern auch die  
gelungenen räumlichen  
Lösungen.**

gemäßige Wohnqualitäten „gespürig“ mit der vorhandenen Material- und Formensprache zu verbinden“, sagt Geschäftsführer DI Peter Krabbe. „Es bedeutet für uns vor allem auch das höchste bautechnische Know-how, das wir heute im Dachgeschoßausbau haben können, zur Anwendung zu bringen. Dafür stehen wir und diesen Auftrag nehmen wir besonders ernst.“

**Von Kopf bis Fuß aus einem  
Guss: Nach mehr als 100  
Jahren sind nun alle  
Oberflächen wie neu.**

## ●●● Fakten

**Dachgeschoßausbau und Sanierung eines Wiener  
Gründerzeithauses in 1180,  
Schopenhauerstraße**

**Bauherr & Eigentümer:**

OBENAUF / Immobilienentwicklung GmbH

**Statik:**

DI Margarete Salzer

**Bauphysik:** Zierl Consult ZT GmbH

**Baubeginn:** Frühjahr 2016

**Fertigstellung:** Sommer 2017

**Nettogeschoßfläche:** ca. 500 m<sup>2</sup>

**Außenwände:** Holzriegelkonstruktion, gedämmt  
mit ISOVER Uniroll Classic (2 Lagen je 14 cm)

**Außenverkleidung:** Eternit Großtafel

**Innenverkleidung und Wände:**

Trockenbau / RIGIPS

**Trittschalldämmung:** ISOVER TDPS 30

**Fenster:** Holz-Alu

**Holzbedarf:** ca. 150 m<sup>3</sup>

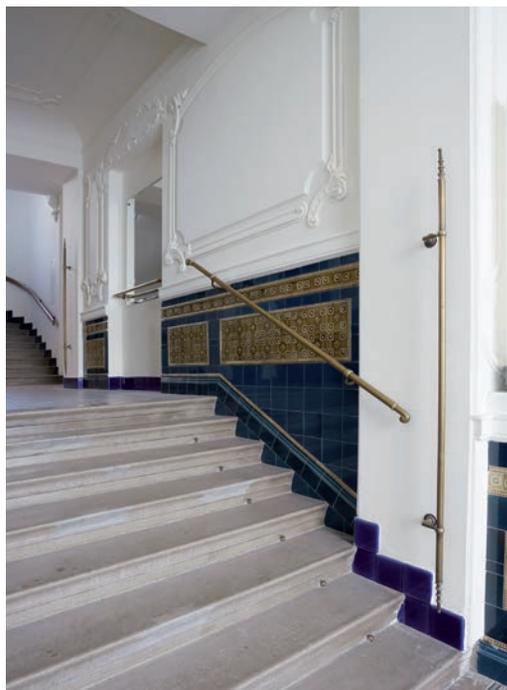
**Stahlbedarf:** ca. 25 Tonnen

**Betonbedarf:** ca. 95 m<sup>3</sup>

**Ausstattung:** Photovoltaikanlage

## HAND IN HAND

Mit der Umsetzung des Projektes betraut wurden Martin Huber, Leiter der Architekturabteilung, und Jakob Peleska, Leiter der Abteilung für Engineering und Werkplanung. Die enge und gute Zusammenarbeit der beiden ist bei Projekten wie diesem die Grundlage für den Erfolg. Jedes Projekt wird in präziser Abstimmung zwischen Entwurf und Einreichplanung einerseits und Architektur und Ingenieursleitung andererseits entwickelt. Auf diese Weise fließen konstruktive Erfordernisse schon in einem sehr frühen Planungsstadium mit ein. Als Grundlage dient dabei neben der genauen Vermessung des Objektes auch das Definieren der Bedingungen für das Hybridsystem von OBENAUF. In der Schopenhauerstraße zählte – wie meistens – die historische Substanz zu den größten Herausfor-





derungen. Hier musste ein maßgeschneidertes Konzept her, das nicht nur nach außen der Umgebung entspricht, sondern innen den Ansprüchen an das urbane Leben mehr als nur genügt.

**Offen und doch geschlossen:  
Als Zaungast liegt einem  
hier die Stadt zu Füßen.**

## VON JEDEM DAS BESTE

Das neue Dachgeschoß wurde in Holzbauweise errichtet – eine Spezialität von OBENAUF. Ergänzt und unterstützt wird die Konstruktion aus Holz durch Elemente aus Stahlbeton und Stahl. Als Dämmmaterial wurde bei Flach- sowie Steildächern und den Außenwänden Mineralwolle eingesetzt. Realisiert wurde der Dachaufbau mit einem Holz-Stahl-Hybrid-System, das die Vorteile beider Materialien perfekt miteinander kombiniert. Die Primärkonstruktion ist aus Stahl, die sekundäre aus Holz, aus dem sämtliche Flächen-

„Unser Anspruch ist es, das höchste bautechnische Know-how, das wir heute im Dachgeschoßausbau haben können, zur Anwendung zu bringen.“

DI Peter Krabbe, OBENAUF Architekten

bauteile gemacht sind. Stahl hingegen erlaubt das Ausführen komplexer Geometrien bei gleichzeitiger Biegesteifigkeit und schlanken Konstruktionen. Generell wird der gesamte Rohbau inklusive Fenster vorgefertigt, diese sind jedoch die einzigen Elemente mit fertigen Oberflächen, da man sich einen gewissen Spielraum auf der Baustelle offenhalten muss.

## WEG IN DIE ZUKUNFT

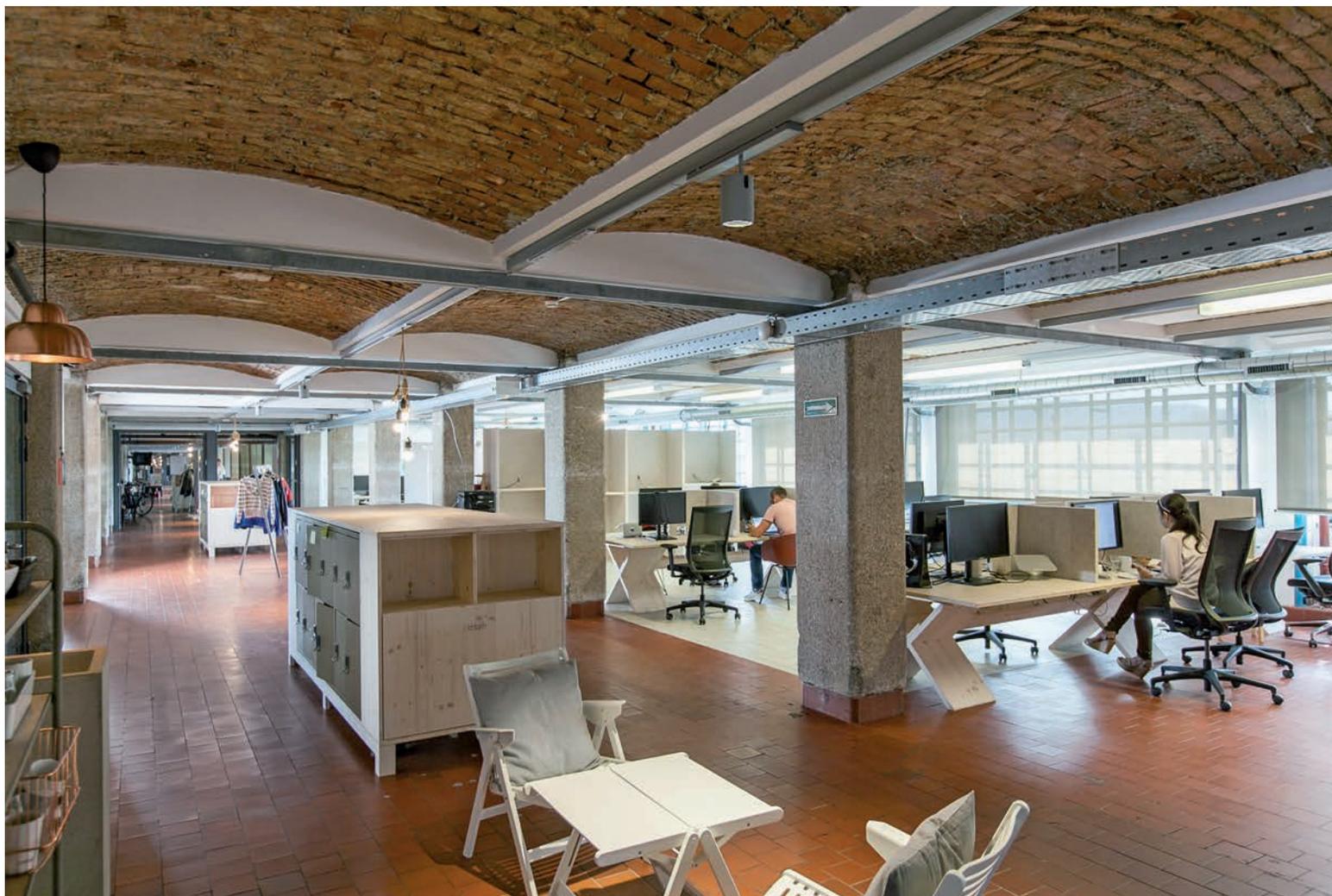
Dass hier ein wunderschönes, altes Wiener Gründerzeithaus erhalten und gleichzeitig neuer Wohnraum geschaffen werden konnte, ohne neue Flächen zu verbrauchen, macht das Team von OBENAUF besonders stolz. „Urbane Nachverdichtung halten wir für klug, sinnvoll und klimaschonend. Sie spart wertvolles Grünland, nutzt bereits bestehende Infrastruktur und dämmt weitere Mobilitätsnotwendigkeit ein. Wenn wir in den Städten qualitativ voll wohnen und arbeiten, besteht weniger Notwendigkeit das Auto zu nutzen und wir werden dann hoffentlich irgendwann in Städten mit weniger Autoverkehr und mehr Erlebnisqualität wohnen können.“ ●●●

TABAKFABRIK LINZ

# Köpferauchen statt Tabakqualm



Da, wo bis zum Jahr 2009 Zigaretten und Tabakwaren aller Art produziert wurden, rauchen heute die Köpfe. Die „Tschickbude“, wie sie von den Linzern genannt wird, hat in den vergangenen zehn Jahren eine Transformation von der industriellen Produktionsstätte zur Kreativschmiede für junge Start-ups, Bildungseinrichtungen, Kulturinstitutionen und Medienagenturen durchlaufen. Der einmalige Charakter der ehemaligen Tabakfabrik blieb dabei weitgehend erhalten – in der äußeren Erscheinung wie auch in Bezug auf das Raumerlebnis im Inneren. Denkmalschutz und Innenausbau unter bereits teilweiser Vermietung stellten das ausführende Trockenbauunternehmen vor zusätzliche Herausforderungen.



**Vorher – nachher:**  
Auch nach der Adaptierung  
zur Kreativschmiede bleibt  
der industrielle Charakter  
des ersten österreichischen  
Stahlbaus von Peter Behrens  
und Alexander Popp sichtbar,  
erleb- und spürbar.

Über 330 Jahre wurde das Gelände der heutigen Tabakfabrik zwischen dem Linzer Stadtzentrum, der Donaulände und dem Hafenviertel als (industrieller) Produktionsstandort genutzt. Nachdem nach beinahe zwei Jahrhunderten die Linzer Wollzeugfabrik im Jahr 1850 ihren Betrieb einstellte, wurde in Teilen der alten Textilmanufaktur Rauch- und Kautabak erzeugt. Knapp zehn Jahre später arbeiteten bereits über 1.000 Beschäftigte in den alten Räumlichkeiten, die in den 1920er Jahren schließlich endgültig an ihre Kapazitätsgrenzen und das Ende ihrer Nutzungsmöglichkeiten stießen. 1928 wurde der Bau einer modernen, neuen Fabrikanlage beschlossen und Peter Behrens, Vorreiter der funktionalistischen Architektur und des Bauhaus-Stils, mit der Planung beauftragt. Die Tabakfabrik war Behrens letzter großer Industriebau, den er gemeinsam mit seinem ehemaligen Schüler Alexander Popp an der Wiener Akademie über deren ..>

Fotos: Hermann Cisar



Foto: Archiv Austria Tabak



**Zellenbüros sind eine Seltenheit in der Tabakfabrik – lediglich als Besprechungsräume wurden in Teilbereichen einzelne Räume vom Open Office abgetrennt.**

national von architekturgeschichtlicher Bedeutung. Als allererster Stahlskelettbau Österreichs im Stil der neuen Sachlichkeit entwarf Peter Behrens ein Gesamtkunstwerk auf den gestalterischen Grundideen des Funktionalismus und schuf damit ein bauliches Denkmal von internationalem Rang. Behrens, der heute gemeinhin auch als Erfinder des Corporate Designs gilt, verwirklichte hier idealtypisch eines der ersten, durchgängig an der Corporate Identity eines Unternehmens gestalteten Gebäude. Vor dem Hintergrund der weltweiten Wirtschaftskrise ist vor allem auch die Größe der Anlage mit einer überdachten Nutzfläche von knapp über 80.000 Quadratmetern mehr als beachtlich.

Anfang der 2000er Jahre wurde die Tabakfabrik privatisiert und an den britischen Gallaher-Konzern sowie später an Japan Tobacco International weiterveräußert. Im Jahr 2009 wurde der Standort schließlich endgültig geschlossen und die Produktion in Länder mit geringeren Lohnkosten verlagert. Mit ein Grund für die Schließung waren zufolge Japan Tobacco auch die strengen Auflagen in Bezug auf bauliche Eingriffe in die historische Substanz des zu Beginn der 1980er Jahre unter Denkmalschutz gestellten Gebäudes. Um das Industriedenkmal vor dem Verfall zu schützen und langfristig zu erhalten, kaufte die Stadt Linz noch im Jahr 2009 die Tabakfabrik für knapp 17 Millionen Euro zurück.

gemeinsames Architekturbüro in Wien realisierte. Der Neubau erfolgte zwischen 1930 und 1935 mitten in der Weltwirtschaftskrise und konnte in der Endphase nur dank monatlicher finanzieller Zuschüsse des Finanzministeriums fertiggestellt werden. Die Eröffnung erfolgte im November 1935.

## DENKMALGESCHÜTZTE INDUSTRIEANLAGE

Die Tabakfabrik Linz ist als eines der ältesten und großen österreichischen Industrieareale nicht nur

## ZENTRUM DER KREATIVWIRTSCHAFT

Seit dem Jahr 2010 erfolgt die Transformation der Tabakfabrik zum Kreativareal. Für die Entwicklung

**Die wenigen erforderlichen Einzelräume sind flexibel in Trockenbauweise ausgeführt. Für ausreichend Tageslicht im angrenzenden Open Office sorgt der Einsatz des flächenbündigen Glassystems RIGIPS Planline.**

zeichnet die Tabakfabrik Linz Entwicklungs- und Betriebsgesellschaft – eine Tochter der Unternehmensgruppe Stadt Linz – verantwortlich. Die neue Tabakfabrik soll das Zentrum der oberösterreichischen Kreativwirtschaft werden und übernimmt damit eine wesentliche Schlüsselrolle in der Positionierung der Stadt Linz im Bereich der Creative Industries. Um die langfristig bestmögliche Nutzung des Gebäudes herauszufinden, wurden die ungenutzten Flächen bereits kurz nach dem Kauf durch die Stadt zur Zwischennutzung für Veranstaltungen und Events aller Art freigegeben. Mittlerweile arbeiten über 300 Kreative und Künstler/innen in über 50 verschiedenen Unternehmen und Organisationen. Diese Pioniere und Pionierinnen nutzen die bereits sanierten Gebäudeteile des weitläufigen Areals in Form von Ateliers, Büros, Praxen, Studios oder Werkstätten. Heute arbeiten bereits wieder mehr Menschen in der Tabakfabrik als vor ihrer Schließung im Jahr 2009.



## UMBAU MIT BEDACHT

Nach und nach wurde und wird das Gebäude seit Wiederübernahme durch die Stadt Linz zur Kreativschmiede für junge, innovative Start-ups, Bildungseinrichtungen und Medienagenturen umgebaut. Im Vordergrund der umfassenden Sanierungs- und Adaptierungsarbeiten steht dabei der Erhalt und die Erfahrbarkeit der historischen Industriearchitektur. Der einzigartige Charakter des Gebäudes soll nach den Wünschen des Denkmalamtes ebenso wie nach den Vorstellungen des neuen Betreibers weitgehend beibehalten werden, trägt er doch wesentlich zur besonderen Atmosphäre der Räume bei.

## ANSPRUCHSVOLLER INNENAUSBAU

Nicht nur die äußere Hülle, sondern vor allem auch die Raumeindrücke im Inneren galt es im Zuge der Adaptierungen für die vielfältigen neuen Nutzungen zu erhalten. Deshalb stellte der Innenausbau das ausführende Trockenbauunternehmen vor gehörige Herausforderungen, auch aufgrund der Tatsache, dass ein Großteil der Arbeiten unter bereits teilweiser Vermietung des Gebäudes erfolgen musste. Lärm- und Staubbelastigungen mussten deshalb auf ein Minimum reduziert und die →

# Ein Relikt des industriellen Zeitalters wird zum Sinnbild für die Innovationskraft kreativer Industrien: Neue Konzepte für die Arbeitswelt von morgen, soziale Verantwortung und eine spartenübergreifende Ausbildungskultur ... bilden das Fundament der Tabakfabrik.“

Stefan Giegler, Linzer Gemeinderat und Aufsichtsratsvorsitzender der Tabakfabrik

einzelnen Arbeiten mit den ansässigen Unternehmen laufend koordiniert werden.

Im Zuge des Ausbaus sollten die alten, auf Stahlträgern aufgelagerten Ziegelgewölbe als typisches Gestaltungselement erhalten bleiben. Gleichzeitig musste die Tragstruktur aber auch auf den neuesten Stand der Technik gebracht und den erhöhten Anforderungen an den Brandschutz angepasst werden. Zur Erfüllung der Brandschutzauflagen wurden alle Träger mit Ridurit-Platten in der Brandschutzklasse R 30 bzw. R 90 bekleidet.

Aufgrund der neuen Nutzung war es auch erforderlich, die rund 200 Meter lange, gebogene Halle in einzelne Brandabschnitte zu unterteilen. Hier kamen ebenfalls als Trennung der einzelnen Abschnitte Ridurit-Platten zum Einsatz, die nicht nur die Anforderungen an den Brandschutz bestmöglich erfüllen, sondern als Leichtbaukonstruktionen die nachträglichen bzw. künftigen Anpassungen an neue Gegebenheiten und Nutzungserfordernisse relativ einfach und mit geringem baulichen Aufwand möglich machen.

Damit ausreichend Licht in die tiefen Räume gelangen kann und gleichzeitig der Industrie-

**Die über 200 Meter lange, gebogene Halle bietet heute über 300 Kreativen und Künstlern mit mehr als 50 Unternehmen ein außergewöhnliches Arbeitsumfeld.**



Foto: Archipicture

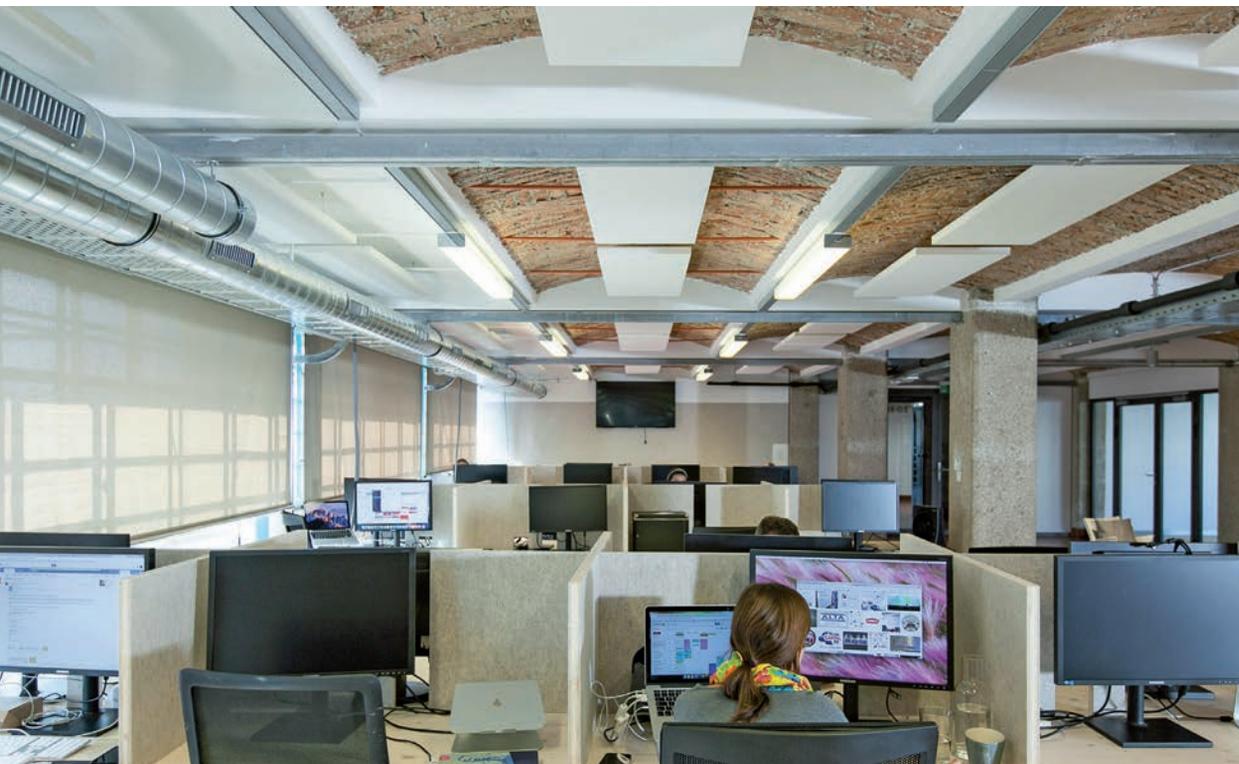


Foto: Hermann Cisar

Um den Raumcharakter zu erhalten, wurde überall dort, wo brandschutztechnisch möglich, auf Innenwände verzichtet. Raumhohe Glaswände schirmen das Großraumbüro vom Gangbereich ab.

Charakter erhalten bleibt, wurde im Zuge eines Open-Office-Konzepts größtenteils und überall dort, wo brandschutztechnisch möglich, auf Innenwände verzichtet. Lediglich zu den Gangbereichen schirmen raumhohe Glaswände die Großraumbüros zur Verkehrsfläche hin ab. Erforderliche Einzelbüros, oder Besprechungszimmer sind in Trockenbauweise mit dem flächenbündigen Glassystem RIGIPS Planline ausgeführt. So bleiben Durchsicht und Helligkeit weitestmöglich erhalten.

## DIE GESCHICHTE GEHT WEITER

Als neues Linzer Wahrzeichen wird in den kommenden Jahren der NeuBau3 im Westen des Tabakfabrikareals nach den Plänen des Wiener Architekturbüros Zechner & Zechner errichtet. Der knapp über 100 Meter hohe Turm soll sowohl als Anziehungspunkt als auch als Scharnier zum aufstrebenden Linzer Hafenviertel fungieren und das dahinterliegende Fabriksareal öffnen. Der Neubau gewährleistet die erforderliche Infrastruktur für die bestehenden und zukünftigen Mieter/innen der Tabakfabrik. ●●●

## ●●● Fakten

**Tabakfabrik Linz**  
Peter-Behrens-Platz, 4020 Linz

**Bauherr:**  
Immobilien Linz GmbH & Co. KG, Linz

**Architektur Bestand:**  
Peter Behrens und Alexander Popp

**Generalplaner:**  
Stögmüller Architekten ZT GmbH, Linz

**Trockenbau:**  
Sperer Acoustics GmbH, Wels

**Errichtung Bestand:** 1930–1935

**Umbau Bau 1:** 2015–2018

**Nutzfläche Bau 1:** ca. 30.000 m<sup>2</sup>

**Gesamte überdachte Fläche:** ca. 80.000 m<sup>2</sup>

**Öffentlicher Platz Peter-Behrens-Hof:** 10.000 m<sup>2</sup>



Foto: Sperl

**Sustainability first.  
Professor Martin  
Treberspurg ist eine der  
visionärsten Persönlich-  
keiten der zeitgenössischen  
Architekturszene.**

ARCHITEKT MARTIN TREBERSPURG

# Die Sonne im Herzen

Forscher, Denker, Architekt – es gibt viele Talente, die in Martin Treberspurg nicht schlummern, sondern nur so aus ihm herausprudeln. Auch wenn er jetzt seine letzte Vorlesung gehalten hat, wird er auch in Zukunft für eine neue Generation stehen, die der Nachhaltigkeit, der Ressourcenschonung und der Sonne jene Bedeutung bemessen wird, wie er es sich wünscht. Erst wenn aus seinen unermüdlich gesetzten Keimen robuste Triebe entstanden sind, erst dann wird wir Martin Treberspurg zufrieden sein. Denn für ihn hat die Zukunft schon längst begonnen.

Von Barbara Jahn

„Für die Zukunft zu bauen bedeutet für Treberspurg & Partner Architekten, unsere Position als Gestalter der Umwelt mit Verantwortungsbewusstsein zu erfüllen. Daher halten wir einen sorgfältigen Umgang mit Ressourcen und eine Besinnung auf erneuerbare Energieträger bei jeder planerischen Auseinandersetzung für ebenso bedeutend wie Nutzungseffizienz und eine hohe ästhetische Qualität der Architektur.“ Professor Martin Treberspurg, an der Technischen Universität Wien ausgebildeter Architekt und Bauingenieur, lebt aus Überzeugung ein Berufsleben zwischen Theorie und Praxis. Die unglaublich synergetische Kombination der beiden Studienrichtungen, die beispielsweise auch der Spanier Santiago Calatrava für sich in Anspruch nahm, erwies sich als perfekte Wahl für ein erfülltes Berufsleben, das nun 2019 im Sommer zu seinem glanzvollen Abschluss kam.

## KIND DER SONNE

Schon in frühen Jahren wurden die Neugier und das Interesse an alternativer Energieversorgung im Sohn des bekannten Bildhauers Adolf Treberer-Treberspurg geweckt. Umweltschutz und Ressourcenschonung standen auf seiner Prioritätenliste. Und das liegt wohl nicht nur an dem parkähnlichen Grundstück mit alten Bäumen, auf dem jenes Gebäude steht, in dem er mit

„Mit viel Optimismus kann man aus dem Geist gegenseitiger Verantwortung ungeahnte Potenziale an Innovation in der wissenschaftlichen Zusammenarbeit freisetzen – auch globale Probleme des Klimawandels lassen sich so lösen.“

Martin Treberspurg

seinen Partnern und Mitarbeitern seit vielen Jahren erfolgreich arbeitet und in dem sein Vater früher sein Künstleratelier unterhielt. Gemeinsam mit Architekt Johann Gsteu realisierte er eines der ersten Wohnhäuser, das in Niedrigenergiebauweise errichtet wurde und seine Energie passiv über Sonnenkollektoren bezieht – ein architektonisches Erstwerk, das nach über 40 Jahren immer noch tadellos funktioniert. Dies ist aber nur eine von vielen Visionen, die Martin Treberspurg zu dem machen, was er ist: Ein echter Pionier.

**Die Wohnhausanlage  
Kaisermühlenstraße in Wien  
mit hocheffizienter  
Wärmerückgewinnung gilt  
als Vorzeigeprojekt in  
Sachen CO<sub>2</sub>-Ausstoß-  
Reduktion.**

## WAHRE KÄMPFERNATUR

1982 gründete er sein eigenes Büro, das er neben seiner Tätigkeit an der TU als Assistent am Institut für Hochbau mit dem Schwerpunkt „Solares Bauen und ökologisches Konstruieren“ sowie später als Professor für Ressourcenorientiertes Bauen an der Fakultät für Bodenkultur seit vielen Jahren erfolgreich führt. Beiden Universitäten hielt er bis heute die Treue. Sein Wirken ist nachhaltig wie seine eigene Überzeugung: Der Schwerpunkt seines Schaffens liegt ganz klar auf der Errichtung von Wohnhausanlagen in Passivhausweise. Zehn Jahre nach Bürogründung folgte sein Doktorat und bald darauf, ➔



Fotos: Lukas Schaller

Fotos: ALEX BOKOWSKI



**In Hülle und Fülle: Der Erlaaer Flur ist Europas größtes Urban-Gardening-Projekten – die vertikale Begrünung schützt vor Überhitzung.**

wie könnte es anders sein, erschien die Monografie "Neues Bauen mit der Sonne", heute wie schon damals ein Standardwerk für alle, die sich mit dem Thema „Solares Bauen“ auseinandersetzen dürfen, müssen oder wollen. So sehr er sich auch sein ganzes Berufsleben dafür eingesetzt hat, so ist die Nuss mit der Solarenergie doch noch nicht geknackt – für ihn ist es wohl eher bitter, dass sich diese Energieform noch nicht flächendeckend durchgesetzt hat. Denn obwohl es mehr Sonnenkraft denn je gibt – und sogar mehr als den Menschen manchmal lieb ist, wenn das Thermometer Richtung 40 oder gar 50 Grad Celsius klettert, – zieht die Menschheit aus diesem wenig angenehmen und letztlich bedrohlichem Faktum keineswegs den besten Nutzen, eine Tatsache, die für Martin Trebersprung einfach nicht nachvollziehbar ist: „Dass sich die Solarenergie noch immer nicht durchgesetzt hat, macht mich nervös.“

## WEITERGEHEN STATT STEHENBLEIBEN

Dabei ging er immer mit bestem Beispiel voran und zeigte der Welt, wie es gehen kann. Zu seinen herausragenden Werken zählen unter anderem sein Mitwirken bei der Linzer solarCity gemeinsam mit Norman Foster, Renzo Piano und Roland Rainer, die energieautarke Schutzhütte Schiestlhaus am Hochschwab, die mit Energie-Fassadensystem nach Süden, Sonnenkollektoren, Wärmerückgewinnungssystemen, Photovoltaik, Trockentoiletten, Abwasserreinigungsanlage und Trinkwasser-Regenwassernutzung mit Zisterne seit über zehn Jahren das Paradebeispiel des effizienten Bauens verkör-

**Das Schiestlhaus am Hochschwab versorgt sich komplett selbst – die exponierte Höhenlage machte dabei im besten Sinne erfinderisch.**



Fotos: TPA

pert, oder das Österreich-Haus im Rahmen der Olympischen Winterspiele in Kanada 2010, das erste Haus in Kanada mit Passivhaus-Zertifikat und als erstes Haus nach ÖGNI in Österreich bewertet. Doch nicht nur Neubau, sondern auch Restaurierungen zählen zu seinem umfangreichen Portfolio, darunter die Otto-Wagner-Kirche am Steinhof, die Nationalbibliothek und die Servitenkirche, allesamt Projekte, die es mit viel Fingerspitzengefühl in die Zukunft zu führen galt. Die Liste könnte man mit dem „Kreativturm“ als Zubau für das Bundesschulzentrum in Bruck an der Leitha, dem zu 100 Prozent nachhaltig betriebenen Haus der Volkshilfe, einigen Gebäude mit Urban Gardening und vielen mehr noch lange fortsetzen.

## MISSION NOCH NICHT BEENDET

Martin Trebersprung schließt zwar ein Kapitel seines Lebens ab, blickt aber in die Zukunft, um seine Anliegen weiterzubringen. Die Chance, am Institut für Konstruktiven Ingenieurbau ressourceneffizientes Bauen im Rahmen einer



Foto: Ira Nicolai



**Das Österreich-Haus wurde im Rahmen der Olympischen Winterspiele 2010 errichtet und gilt als erstes Haus in Kanada mit Passivhaus-Zertifikat. Saint-Gobain war bei der Errichtung maßgeblich beteiligt und unterstützte das zukunftsweisende Projekt mit reichlich Material.**

Professur zu lehren und die Erfahrungen der Forschung mit der Praxis zu verbinden, ließ er nicht ungenützt an sich vorüberziehen. „Ziel ist das Plusenergiehaus, das nicht Energie verbraucht, sondern erzeugt.“ Ich bin in der Mondlandephase 1968 aufgewachsen. Die damals vorherrschende Technik euphorie war mir schon immer etwas suspekt, es muss primär eine klare ethische Haltung vermittelt werden.“ Damit legte er den Grundstein zur ethischen Grundlage für Nachhaltigkeit, die er persönlich für essentiell und zukunftsweisend hält. Sein unermüdliches Engagement aus Überzeugung und sein aktives Tun brachten ihm 1999 sogar den begehrten Sir-Robert-Matthew-Preis, den Weltarchitekturpreis der UIA – Union Internationale des Architectes, ein, auf den er besonders stolz ist. Was bleibt, sind viele vorbildliche Projekte und schriftliche Werke wie „Thermische Aspekte der Bauphysik im Hochbau“ oder seine Bücher „Neues Bauen mit der Sonne“, „Altbaumodernisierung – der praktische Leitfaden“ (2002), „solarCity Linz Pichling. Nachhaltige Stadtentwicklung“ (2008) und „Einblick/Ausblick: 14 Jahre Ressourcenorientiertes Bauen an der BOKU – von der Forschung in die Praxis“ (2018). Was kommt, weiß nur er selbst. Aber man darf sicher sein, dass man noch sehr viel von ihm hören wird als einen Architekten, der für seine Sache brennt. ●●●



Foto: TPA

**Der Kindergarten Purkersdorf mit seiner charakteristischen Holzfassade ist mit einer flächendeckenden Fußbodenheizung und einer Luft-Wasser-Wärmepumpe ausgestattet.**

## ●●● Person



### DI Martin Treberspurg

- 1953 geboren in Wien
- 1977 Dipl.- Ing. der Architektur
- 1977 Patent für Fertigteil Shed-Dachsystem mit eingebauten zylindrischen Solarkonzentratoren zur Gewinnung von Sonnenwärme
- 1978 Patent für Wärmedämmender Fensterladen als Fassadenkollektor
- 1992 Dr. techn. in Wien, Dissertation und Rigorosum mit Auszeichnung bestanden
- 1982–1996 Universitäts-Assistent an der TU Wien, Institut für Hochbau, Abteilung Hochbau und Entwerfen bei Prof. Puchhammer
- 2001 Habilitation Fachgebiet „Thermische Aspekte der Bauphysik im Hochbau“  
Univ. Doz. TU-Wien
- 1993–2018 Lehrbeauftragungen über "Solares Bauen und ökologisches Konstruieren" an der TU Wien, Donau-Universität Krems und FH Immobilienwirtschaft; Fachbereichsleitung Hochbau an der FH Wien für Bauingenieurswesen; Gastprofessur an der STU Bratislava, SK
- 2004–2018 Univ. Prof. für ressourcenorientiertes Bauen und Hochbau, Abteilung für Bautechnik und Naturgefahren, Universität für Bodenkultur (BOKU), positive Evaluierung 2006
- seit 2011: wissenschaftliche Leitung der Green Building Solution – universitäre Sommerakademie mit ÖAD

Foto: Newald

INTERVIEW: DIETMAR GEIGER GED WOHNBAU GMBH

# Massiv in und auf Holz gebaut

Vor gut zehn Jahren gründete Dietmar Geiger die GED Wohnbau GmbH mit dem Ziel, für seine Bauherren den Traum vom eigenen Heim nicht nur zu ermöglichen, sondern hochqualitatives Wohnen in Massivholzbauweise und auf Passivhausstandard leistbar zu machen. Selbst gelernter Zimmerer und Baumeister, entwickelte er über das vergangene Jahrzehnt die Marke GED-Wohlfühlhäuser auf Basis standardisierter, perfekt durchdachter und qualitativ hochwertiger Wohnbaukonzepte.



Foto: JS Österreich GmbH/Gregor Schweinester

**Weiss:** Die GED ist hauptsächlich in ländlichen Bereichen aktiv. Ist der massive Holzbau auch eine Alternative für mehrgeschoßigen Wohnbau – selbst im urbanen Bereich?

**Dietmar Geiger:** Natürlich kann man Holz auch im urbanen Bereich einsetzen. Wenn man sehr individuelle Bauaufgaben hat – wie zum Beispiel bei einer innerstädtischen Lückenverbauung – ist kein serieller Holzbau möglich. Holzbau kann seine Vorteile im hohen Vorfertigungsgrad ausspielen – bei einer Lückenverbauung hat man allerdings sehr viele Einzelteile und das erhöht natürlich die Kosten. Auf der „grünen Wiese“ kann ich mich mit dem Zuschnitt viel besser anpassen. Wenn man ein freistehendes Gebäude errichtet, dann ist der Holzbau auch preislich eine Alternative mit allen Vorzügen in Hinblick auf Ökologie, Nachhaltigkeit und Wohnkomfort, die das Bauen in Holz bietet.

**Weiss:** Muss man den Holzbau stärker vermarkten oder ist das Kriterium „Holzbau“ heute sogar ein wirkungsvolles Verkaufsargument?

**Dietmar Geiger, Zimmerer und Baumeister, realisiert unter der Marke „GED-Wohlfühlhäuser“ Wohnhäuser in Massivbauweise auf Passivhausstandard.**

**Dietmar Geiger:** Als wir vor zehn Jahren begonnen haben mit Massivholz zu arbeiten, musste man noch deutlich mehr Überzeugungsarbeit leisten – vor allem aufseiten der Baubehörden, wenn es beispielsweise um das Thema Brandschutz ging. Das hat sich mittlerweile wesentlich verbessert. Im Reihen- und Doppelhausbereich haben sich die Bauherren mittlerweile sehr mit dem Baustoff Holz angefreundet. Seitens der Baubehörden gibt es leider nach wie vor Ressentiments, die aus

meiner Sicht stark überzogen sind. Familien lieben Holz als Baustoff, weil Bauen mit Holz ökologisch ist und eine natürliche Wohnatmosphäre schafft – mit diesen Kriterien kann man punkten. Auch die Tatsache, dass unsere Gebäude klima:aktiv zertifiziert sind, ist ein großes Plus. Im Ein- oder Zweifamilienhaussegment sind unsere Holzhäuser preislich absolut konkurrenzfähig und da wird der Holzbau als zusätzlicher Bonus gesehen. Dazu kommen die deutlich höhere Bauqualität und die Fixpreisgarantie, die wir aufgrund der Vorfertigung geben können.

**Weiss:** *Die GED plant und baut ausschließlich im Passivhausstandard. Wann und warum ist diese Entscheidung gefallen?*

**Dietmar Geiger:** Aus tiefer Überzeugung! Wir sehen das als aktives Bekenntnis zum Umweltschutz. In Holz bauen nach klima:aktiv-Kriterien und im Passivhausstandard ist für uns eine runde Sache. Da wir auch in der Lage sind im Passivhausstandard kostenmäßig im Rahmen zu bleiben, wollten wir diesen Zusatznutzen an unsere Kunden weitergeben. Und unsere Kunden nehmen das sehr gut an. Auch die niedrigen Heizkosten sind ein schlagkräftiges Argument. Einsparungen verschaffen Spielraum bei der Finanzierung.

**Weiss:** *Das heißt, dass der Holzbau in Passivhausbauweise preislich auch gut mit der klassischen Massivbauweise konkurrieren kann.*

**Dietmar Geiger:** Wenn man weiß, wie's geht, in jedem Fall. Ich bin mir sicher, dass wir preislich besser anbieten können als die meisten unserer Mitbewerber in konventioneller Bauweise.

**Weiss:** *Ist der Holzbau mit dem derzeitigen Volumen in der Lage einen nennenswerten Beitrag zum Klima- und Umweltschutz zu leisten?*

**Dietmar Geiger:** Holz ist ein Baustoff, der über Jahrtausende nachhaltig verwendet wurde. Ich bin überzeugt, dass der Holzbau auch jetzt schon einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leistet. Vor allem, weil man den Gebäudesektor umfassend und auch langfristig betrachten muss. Holz als natürlicher Baustoff wird vom Wald produziert – sprich man hat keine besonders aufwändige Herstellung. Aber vor allem in Hinblick auf den Lebenszyklus ist das Bauen mit Holz unschlagbar. Nach rund hundert Jahren – der herkömmlichen

**Aktuell baut die GED Wohlfühlhäuser in St. Pölten/Viehofen, die mit klima:aktiv Gold zertifiziert sind.**



## GED WOHNBAU GMBH

2007 Gründung durch Ing. Dietmar Geiger

2009 gemeinsam mit Bautechnikern und Holzbaupartnern Errichtung der ersten Passivwohnhäuser in Holz-Massivbauweise in Gneixendorf.

2010 Wohnbausiedlungen in St. Pölten und Karlstetten

2012 Die Passivhaussiedlung „Walzergründe“ in Krems bekommt das Gütesiegel „Zertifiziertes Passivhaus“

2013 Baubeginn Passivhaus-siedlung „Greinsfurth I“.

2014 Baubeginn „Gneixendorf II“ und „Theresienfeld“

2015 Passivhaussiedlung „St. Pölten/Wagram“ und „Langenlois/Zöbing“.

2016 Gründung der Marke „GED-Wohlfühlhäuser“

klima:aktiv Gold Standard für „St. Pölten/Wagram“, „Langenlois/Zöbing“ und „Theresienfeld I“

2017 klima:aktiv Gold Standard für „Greinsfurth II“, „Waidhofen a. d. Ybbs“ und „Kremserberg III“.

2018 Passivhaussiedlung „Theresienfeld II“ (ausgezeichnet mit klima:aktiv Gold Standard)

2019 Projekt „St. Pölten/Viehofen“ (ausgezeichnet mit klima:aktiv Gold Standard)

Nutzungsdauer von Wohngebäuden – kann Holz vollständig wiederverwertet, recycelt oder thermisch genutzt werden. Auch in der Herstellung werden nur minimal Ressourcen verbraucht.

**Weiss:** *Wie sieht es mit der Werthaltigkeit von Holzbauten aus? Können Holzhäuser diesbezüglich mit Beton und Ziegel mithalten?*

**Dietmar Geiger:** Problemlos, würde ich sagen. Es gibt Bauernhäuser, die vor 500 Jahren errichtet wurden und heute noch stehen bzw. noch genutzt werden. Holzbauten sind erdbebensicher. Wenn ein Schaden entsteht – wie zum Beispiel bei einer Überschwemmung – ist ein Holzbau einfacher wieder in Stand zu setzen als ein konventionelles Gebäude.

**Weiss:** *Warum?*

**Dietmar Geiger:** Weil Holz viel schneller austrocknet und einzelne Elemente, die irreparabel geschädigt sind, können vergleichsweise einfach ersetzt werden.

**Weiss:** *Sie errichten Ihre Häuser durchgehend in Massivholzbauweise. Wie sieht es mit der Adaptierbarkeit bzw. Anpassungsfähigkeit aus?*

**Dietmar Geiger:** Umbauten oder Erweiterungen im Massivholzbau haben vor allem den großen Vorteil, dass alle Arbeiten sehr schnell und vergleichsweise sauber abgewickelt werden können. Darüber entfallen langwierige Austrocknungsarbeiten. Innenbekleidungen erfolgen mit Rigipssystemen – das heißt, ich habe sofort eine trockene und saubere Oberfläche, die tapeziert, gestrichen oder gefliest werden kann. Damit spart man vor allem auch Zeit. Ein wichtiges Thema, wenn umgebaut wird, während die Bewohner weiterhin im Haus wohnen, und noch mehr, wenn ein Übergangsquartier bezogen werden muss. ●●●



Foto: Brigitte Baldrian  
Valerie W. Aschauer und Nikolaus Westhausser von STADTGUT architekten empfehlen das Werk des kubanischen Architekten Ricardo Porro. [www.stadtgut.com](http://www.stadtgut.com)

„Sein späteres Werk – vor allem in Frankreich – war durchaus Wegbereitung für die Architektur der freien Formen.“

Valerie W. Aschauer, STADTGUT architekten ZTKG

RICARDO PORRO, HAVANNA/PARIS

# Meister der organischen Architektur

Ricardo Porro war Architekt, Maler und Bildhauer, der es verstand in seinen architektonischen Werken diese drei Disziplinen zu eindrucksvollen Gesamtkompositionen zu verschmelzen. Seine späteren Gebäude, die er ab der Mitte der 1980er Jahre in Frankreich zusammen mit seinem Büropartner Renaud de la Noue entwarf und realisierte, waren beispielgebend für eine Architektur der freien Formen.

**Ecole des Beaux-Arts de La Havane, Havanna**

Porro ist ein Meister der Skulpturen – nicht als Bildhauer, sondern vor allem als Architekt. Die Inspiration für seine organischen Bauwerke holte er sich aus der Natur, sie sind inspiriert vom menschlichen Körper, Tieren und Bäumen. Sie sind expressiv und zeichnen sich durch ein Höchstmaß an gestalterischer Fantasie aus. Zum Großteil bestehen sie aus mehreren kleinen Einheiten, die um einen oder mehrere Plätze situiert sind und auf diese Weise auch einen urbanistischen Charakter aufweisen.

Die von Ricardo Porro entworfenen Kunstschulen (Escuelas Nacionales de Arte) in

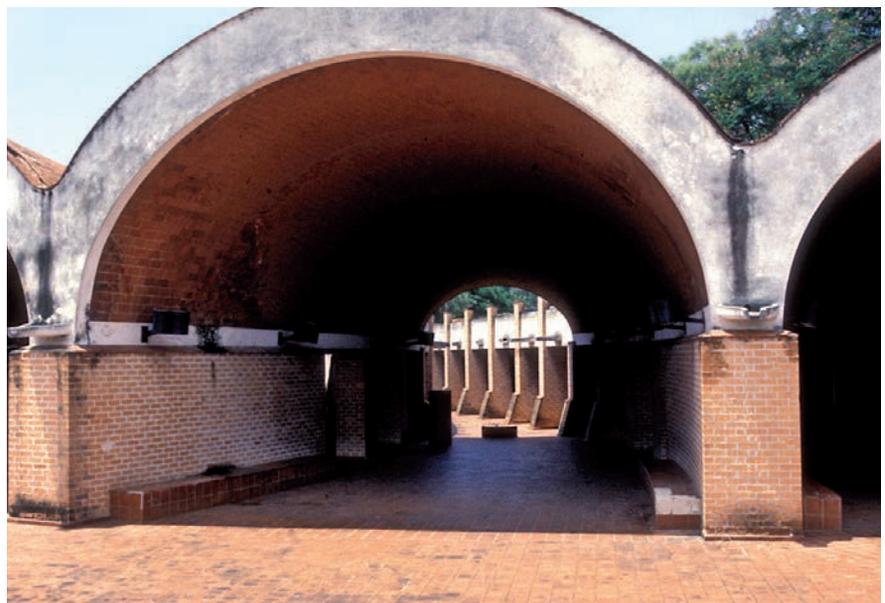


Foto: John Loomis

## RICARDO PORRO

**kubanisch-französischer Architekt, Maler und Bildhauer**  
(\* 3. November 1925 in Camagüey, Kuba / † 25. Dezember 2014 in Paris)

Nach dem Abschluss seines Studiums entwarf und baute Ricardo Porro mehrere Villen in Havanna, die von den Bauten Ludwig Mies van der Rohe inspiriert waren. Ende der 1950er Jahre bereiste er Europa und kehrte Anfang 1960 nach Kuba zurück, wo er im Auftrag von Revolutionsführer Fidel Castro zwei Kulturbauten errichtete, die beispielgebend für seine neue Architektur sind: die Schule für Modernen Tanz und die Kunstschule von Havanna. Die beiden skulpturalen Gebäude wurden aber nicht in seinem Sinne vollendet.

Mit steigendem Einfluss der Sowjets in Kuba fiel Porro in Ungnade und floh 1966 nach Frankreich, wo er an den Hochschulen in Paris, Lille und Strasbourg Kunst- und Baugeschichte lehrte. Mit einer einzigen Ausnahme – dem Kunstzentrum L'Or du Rhin in Liechtenstein (1969–1975) wurden seine eigenen Projekte in den Anfangsjahren seines französischen Exils aber nicht realisiert.

Erst durch den Zusammenschluss mit dem jungen französischen Architekten Renaud de la Noue im Jahr 1986, fand auch seine Architektur wieder öffentliche Anerkennung. Gemeinsam entwickelte und realisierte das Team Porro-de la Noue zahlreiche Bauwerke – hauptsächlich in der Île-de-France. Insbesondere für die französische Schulbehörde entstanden zahlreiche Bildungsbauten, wie unter anderem die Universitätsresidenz und die Realschule der Planstadt Cergy. In seine Heimat kehrte Ricardo Porro erst wieder Mitte der 1990er Jahre zurück, als er bei der Restaurierung seiner Schulgebäude mitwirken konnte.

[www.sanaa.co.jp](http://www.sanaa.co.jp)



Foto: Courtesy ricardoporro.com

Havanna – allen voran die Bildhauerschule und die Schule für Modernen Tanz – sind vergessene Pretiosen der Architekturgeschichte und der Ziegelarchitektur. Nach der Revolution in den 1960er Jahren suchte man in Kuba auch in der Architektur nach neuen Ausdrucksweisen und nach einer eigenständigen, kubanischen Identität. Porro fand diese in einer organischen und skulpturalen Formensprache. In seinem Werk bezieht er sich auf die afrikanische Kultur als Teil der kubanischen Wurzeln.

Sein besonderes Markenzeichen sind Schalen und großformatige Gewölbe aus dem Baustoff Ziegel. ●●●



Foto: Renaud de la Noue

Hôpital des Mureaux



Foto: Rafael P. D. Suppmann

Zentrum für Kunst und Kommunikation, Vaduz/Liechtenstein



Foto: Renaud de la Noue

Collège les Explorateurs in Cergy-le-Haut

# Hoch hinaus – und immer mit dem Blick nach vorne

Es gibt Projekte und Projekte. Nämlich solche, bei denen man ans Limit geht. Die Bandbreite erstreckt sich von der luxuriösen Kücheninsel über prämierte Holzbauten bis zum emporstrebenden Wolkenkratzer in Paris. Sie alle verbindet die außerordentliche Leistung und die intensive Auseinandersetzung mit den Materialien, aus denen diese außergewöhnlichen Projekte erst entstehen können. Das Faszinierende dabei ist, dass alle – egal um welchen Werkstoff es sich handelt – die Nachhaltigkeit in Form von Recycling, Langlebigkeit oder nachwachsenden Rohstoffen ganz klar im Fokus haben. Hier entsteht also die Zukunft.

## Küche der Superlative

Sie wurde auf dem Salone Internazionale del Mobile 2019 zum ersten Mal der Öffentlichkeit präsentiert: Fold, die neue Küchenkreation des oberösterreichischen Designers Martin Steininger, der schon immer gern bei Form und Material an die Grenzen gegangen ist. Das Besondere an Fold ist nicht nur ihre elegante Form mit raffinierten Ecken und Kanten, die an die Kunst des Papierfaltens erinnern soll, sondern die herausragenden Details, in denen auch viel Handarbeit steckt, die jedes Exemplar zu einem Unikat macht.

Ins Auge sticht auch die goldene Metalloptik, ein einladender warmer Farbton, der auf die stark kupferhaltige Messinglegierung Tombak zurückzuführen ist. Dieses Material mit dauerhaft schöner Oberfläche ist nahezu unverwüstlich, trotz Hitze und Kälte und ist hygienisch und reinigungsfreundlich. Fold, die wie eine Skulptur den Raum dominiert, wird es auch in weiteren Metall- und -legierungsvarianten geben. [www.steininger-designers.com](http://www.steininger-designers.com)

© Steininger Designers



## Holzbaupreis NÖ

Nicht weniger als 72 Projekte aus den unterschiedlichsten Kategorien wurden beim diesjährigen Holzbaupreis 2019 eingereicht. Das beweist einmal mehr, dass Holzbau absolut im Trend liegt. Nach der Entscheidung durch die achtköpfige Jury wurden am 15. Mai 2019 die fünf besten Projekte ausgezeichnet. In der Kategorie Wohnbauten gewann das Co-Sharing House von Andreas Breuss mit seinem innovativen Ansatz ohne Verleimung und synthetische Baustoffe. Die restaurierte Würzlmühle in Kirchberg an der Wild punktete in der Kategorie Um- und Zubau, während der Kindergarten in Aspanberg – St. Peter als Sieger in der Kategorie Öffentliche und Kommunalbauten hervorging. Als Nutzbau gewann das Gebäude von WIBEBA in Wieselburg, der Preis in der Kategorie in der EU ging an die Macallan Whiskey Distillery. [www.holzbaupreis-noe.at](http://www.holzbaupreis-noe.at)



Preisträger Nutzbau:  
WIBEBA Verwaltungsgebäude  
© Andreas Scheriau



Anerkennung öffentliche Bauten: Panem – Wunderkammer des Brotes von Coop Himmelb(l)au. © Pillhofer

## Holzbaupreis OÖ

Fünf Auszeichnungen, zwei Sonderpreise, ein Publikumspreis und acht Anerkennungspreise – mit diesem positiven Resümee wurde am 16. Mai 2019 der achte Oberösterreichische Holzbaupreis verliehen. Die Jury unter dem Vorsitz von Tom Kaden wählte die Gewinner aus insgesamt 110 Einreichungen. Ausgezeichnet wurden das Doppelhaus Trausner in Schärding von Architekt Thomas Lechner (Kategorie Wohnbau), Pferdehospiz und Reithalle Dragonerhöfe Wels von Luger & Maul ZT GmbH (mehrgeschoßige Holzbauten sowie Umbauten, Zubauten und Sanierungen), die GRÜNE ERDE-Welt in Scharnstein von terrain: integral designs BDA und ARKADE ZT GmbH (gewerbliche und landwirtschaftliche Bauten), die Bioschule Schlägl von ARKADE ZT GmbH (öffentliche Bauten), die Macallan Whiskey Distillery in Schottland (Sonderpreis außer Landes) von RSHF Rogers Stirk Harbour + Partners, der Hofmühlsteg in Scharnstein von Holzbau Bammer GmbH (Sonderpreis Umbauten, Zubauten und Sanierungen) und die Casa Beham – Mitten im Leben in Gallneukirchen von HPSA ZT GmbH (Publikumspreis). [www.holzbaupreis-ooe.at](http://www.holzbaupreis-ooe.at)

## Tour de tête

Der M2, das Leuchtturmprojekt der Saint-Gobain Gruppe im Pariser Stadtteil La Défense, wächst und wächst. In der zweiten Jahreshälfte 2019 ist die Fertigstellung geplant. Dabei punktet er schon im Vorfeld mit absoluten Modelmaßen: 165 Meter hoch, mit 44 Etagen und insgesamt 49.000 Quadratmetern, davon 300 Quadratmeter Schauraumfläche, 1.100 Quadratmeter Terrassen, 380 Quadratmeter Gewerbeflächen sowie 2.700 arbeitende Menschen. Das Projekt, entwickelt von Valode & Pistre Architectes und umgesetzt von VINCI Construction France, wurde bereits mit den Nachhaltigkeitszertifikaten Breeam und Leed ausgezeichnet, nicht zuletzt wegen des raffinierten Recyclings von Baumaterial des Vorgängerbaus, la Tour Iris, und der großzügigen Integration von Innengärten, verteilt im gesamten Gebäude. Zum Einsatz kamen nicht weniger als 80 Produkte von 11 Marken von Saint-Gobain. [www.saint-gobain.com](http://www.saint-gobain.com)

© Valode & Pistre



Das Video zum Bau  
via webcam:  
[www.weissmagazin.at](http://www.weissmagazin.at)



## KLIMASCHUTZ

# Klimagerecht Bauen und Sanieren

Weltweit entfällt rund ein Drittel aller Treibhausgasemissionen alleine nur auf die Nutzung und den Betrieb von Gebäuden. In Österreich sind es knapp über 27 Prozent des gesamten Endenergiebedarfs, die für Raumwärme, Kühlung und Warmwasser verbraucht werden – wobei der Löwenanteil auf das Konto der Heizung und zunehmend auch der Klimatisierung von Innenräumen geht. Im Detail stellen Heizen und Kühlen laut aktueller Statistik der E-Control Austria in den privaten Haushalten rund 72 Prozent des gesamten Energieverbrauchs dar. 12 Prozent werden für die Warmwasserbereitung aufgewandt, rund 13 Prozent für Licht und elektrische Geräte und immer noch 3 Prozent fürs Kochen.

## SCHLÜSSELFAKTOR GEBÄUDESEKTOR

Als einer der ersten Staaten hat Österreich, nur ein halbes Jahr nach Unterzeichnung, im Juli 2016 das Pariser Klimaschutzabkommen ratifiziert und sich damit zur Reduktion der Treibhausgasemissionen auf ein klimaverträgliches Maß verpflichtet. Konkret bedeutet das den Umbau des Energieversorgungssystems auf erneuerbare Energieträger und den Verzicht auf die Verwendung von fossiler Energie. Bis 2050 soll so der CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei der Energieversorgung auf null reduziert werden.

Im Unterschied zu den meisten anderen Wirtschaftssektoren verfügt der Baubereich schon seit geraumer Zeit über jene Technologien, die erforderlich sind, um Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen deutlich zu reduzieren. Thermisch

Die Errichtung sowie der Betrieb von Gebäuden verschlingen ungeheure Mengen an natürlichen Ressourcen und verbrauchen ein erhebliches Maß an Energie. Die Baustoffproduktion, die Beheizung, Kühlung und Warmwasserbereitung verursachen zudem Treibhausgasemissionen und leisten damit dem Klimawandel Vorschub. Auf der anderen Seite verfügt die Baubranche wie keine andere über ausgereifte und praktisch erprobte Technologien, die einen aktiven Beitrag zum Schutz von Klima und Umwelt leisten können. Das Einsparungspotential ist enorm, die Möglichkeiten (noch) nicht vollständig ausgeschöpft.

**Sanierung leicht und schwer: Der Baubestand aus den 1950er und 1960er Jahren (rechts im Bild) weist meist keine hohen thermischen Qualitäten auf, ist aber mit einem Vollwärmeschutz an der Fassade vergleichsweise einfach zu sanieren. Wesentlich anspruchsvoller und vor allem aufwändiger gestaltet sich die Sanierung historischer Fassaden – hier ist in der Regel nur eine Innendämmung möglich.**

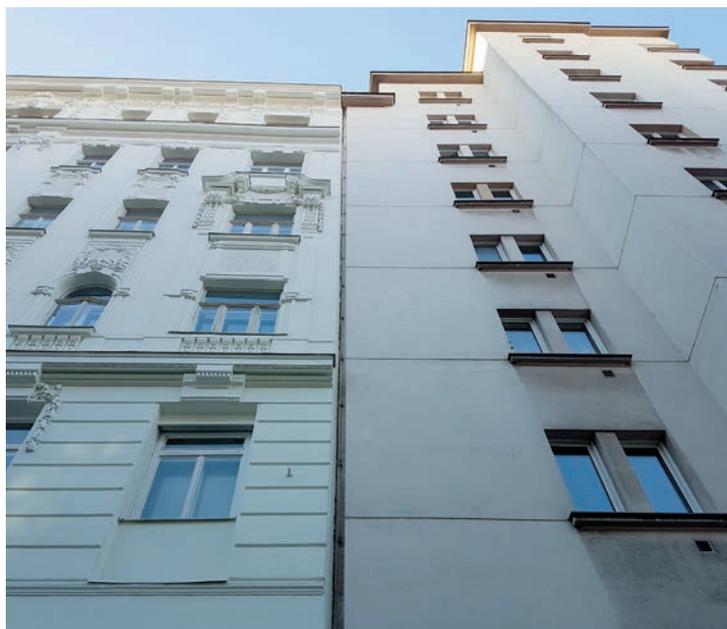


Foto: CCO/Johannes Ortner



Foto: Harry Schiffer

optimierte Gebäudehüllen, Leichtbaukonstruktionen, die Nutzung alternativer Energie über Solar- und Photovoltaikanlagen, Wärmepumpen und LED-Technik sind im Neubau heute schon eine Selbstverständlichkeit. Der zunehmende Anteil an Holzbaukonstruktionen – nicht nur in ländlichen Regionen, sondern auch im mehrgeschoßigen, urbanen Bauen – trägt zur Senkung des Energieverbrauchs und CO<sub>2</sub>-Ausstoßes für die Produktion von Baumaterialien bei. Darüber hinaus ist Holz eine CO<sub>2</sub>-Senke – sprich bindet Kohlendioxid aus der Atmosphäre über die gesamte Nutzungsdauer hinweg. „Der Ausstieg aus fossiler Energie im Gebäudebereich muss so zeitnah wie möglich umgesetzt werden, um anderen Bereichen – wie Teilen der Industrie – den notwendigen Zeitpolster zu verschaffen, ihre Technologien den neuen Erfordernissen anzupassen“, lautet deshalb auch eine der zentralen Empfehlungen im „Wohnbaueck 2018“ der Umweltschutzorganisation Global 2000.

*Passivhaussiedlung in innovativer energieoptimierter Holzbauweise auf den ehemaligen Reininghausgründen in Graz: Mit einem jährlichen Heizwärmebedarf von lediglich 6,68 bis 8,83 kWh/m<sup>2</sup>a erreicht die Wohnanlage Passivhausqualität und besitzt Vorbildcharakter für die urbane und energieoptimierte Stadtentwicklung.*

## SANIERUNGSRATE ERHÖHEN

Ein wesentliches Erfolgskriterium bei der Erreichung der hoch gesteckten Klimaschutzziele ist die Erhöhung der Sanierungsrate im gesamten Baubestand. Dazu gehört neben der thermischen Optimierung der Gebäudehüllen ebenso die Umrüstung alter Heizungsanlagen. Derzeit sind in Österreich laut Global-2000-Wohnbaueck nach wie vor über 700.000 Ölheizungen im Einsatz. Wenn man bedenkt, dass rund 60 Prozent der Wärmeversorgung für Gebäude über fossile Energieträger abgedeckt wird und dadurch über 20 Prozent des heimischen Kohlendioxid-Ausstoßes produziert werden, zeigt sich das Einsparungspotential, das allein im Heizsystem schlummert.

Dementsprechend sieht auch die Ende Mai vergangenen Jahres durch die Bundesregierung beschlossene Klima- und Energiestrategie das Ende des fossilen Zeitalters gekommen. Die -->



**Links: Nach einer Gasexplosion teilweise zerstört, wurde das Gründerzeithaus in der Wiener Mariahilfer Straße neu aufgebaut und im Neubaustandard von Trimmel Wall Architekten und der Baufirma Leyrer + Graf umfassend saniert. Gleichzeitig blieben die Ästhetik und der Charme des Althauses erhalten. Die ambitionierte Sanierung wurde mit dem Stadterneuerungspreis 2018 ausgezeichnet.**

dafür notwendigen Ziele und Maßnahmen wurden im Strategiepapier „Mission 2030“ niedergeschrieben. Eines der sogenannten Leuchtturmprojekte ist die Gebäudesanierung samt Umbau der Wärmeversorgungssysteme auf erneuerbare Energieträger. So soll die Sanierungsrate im Gebäudesektor von derzeit unter einem Prozent im Zeitraum von 2020 bis 2030 auf durchschnittlich mindestens zwei Prozent pro Jahr angehoben werden. Alleine durch die thermische Sanierung könnte über eine Million Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden – sogar ohne Heizanlagentausch. Deshalb soll die EU-Gebäuderichtlinie in Bezug auf die Sanierung von Gebäuden konsequent umgesetzt werden. Zusätzlich zu den Fördermitteln aus der Wohnbausanierung werden Add-on-Förderungen durch den Bundes-Sanierungsscheck für Best-Practise-Projekte (klima:aktiv Gold-Standard, ökologische Baustoffe, Energiespeicher, Umstieg auf erneuerbare Heizenergie) weitere Anreize für die Sanierung schaffen. Auch ein Ausbau von maßgeschneiderten Sanierungsmaßnahmen für betriebliche Gebäude durch Förderinstrumente des Bundes wurde im Rahmen der Präsentation der Mission 2030 angekündigt. Durch den schrittweisen Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energieträger könnten bis 2030 rund zwei Millionen Tonnen, bis 2045 weitere 1,5 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Spätestens ab dem Jahr

2025 muss der Ausstieg aus dem fossilen Ölheizungsbestand erfolgen – beginnend mit Anlagen, die älter als 25 Jahre sind.

## MIT VEREINTEN KRÄFTEN

Um die Energiewende herbeizuführen, bedarf es der vereinten Kraft aller am Bau und Betrieb von Gebäuden Beteiligten. „Diese Wende ist kein Selbstläufer“, ist Peter Püspök, Präsident des Dachverbandes Erneuerbare Energien, überzeugt: „Um die Wärmewende stemmen zu können, brauchen wir die Immobilieneigentümer, die Planer, die Gemeinden und Bundesländer und allen voran die Politik.“ Eine Einschätzung, die auch Irene Prieler vom Architekturbüro „grundstein“ teilt. Gemeinsam mit ihrem Büropartner Michael Wildmann werden Projekte mit Fokus auf Nachhaltigkeit, schonenden Ressourcen- und effizienten, sparsamem Energieeinsatz realisiert, sehr oft in ökologischer Holzbauweise. „Bauen muss man immer im großen Kontext sehen – mit der Stadt, dem Umfeld, der Natur, den bauphysikalischen Rahmenbedingungen. Ideen und Konzepte gibt es zu Hauf, aber man braucht natürlich auch Bauherren, die mitgehen, und eine Politik, die entsprechende Rahmenbedingungen schafft, ohne zu sehr einzuschränken“, ist Prieler überzeugt. Die aktuellen

**Das Wohnhaus für Obdachlose „Neunerhaus“ in Wien – vom Bauträger WBV-GPA, geplant von pool Architektur – zeichnet sich nicht nur durch individuelle Grundrisse, sondern vor allem durch seine klimaschonende Bauweise im Passivhausstandard aus.**

**Mit dem Gemini Haus im Wienerwald zeigen grundstein-Architekten, wie auch mit geringen finanziellen Mitteln und einfachen Baumaterialien höchster Baustandard erreicht werden kann. Der innovative Neubau wurde 2013 mit dem Architekturpreis „Das beste Haus“ ausgezeichnet.**

Baugesetze sind nach Prieler viel zu sehr auf die Winternutzung ausgelegt, die Sommernutzung bleibt vergleichsweise vernachlässigt. Hier hinkt die Gesetzgebung der Realität hinterher, wenn man sich zum Beispiel überlegt, dass durch die rasante Zunahme von Klimaanlage auch im Wohnbereich ein Gutteil der Einsparungen durch die Verringerung des Heizwärmebedarfs aufgefressen wird. Von der Politik würde sich Prieler wünschen: „Es bräuchte in der Baugesetzgebung viel mehr Zielvorgaben und weniger strikte Regelungen und vorgegebene Lösungen. Man muss das Gebaute als großes Ökosystem verstehen, das nur dann gut funktioniert, wenn jeder Symbiont davon profitiert.“ Beim Gemini Haus im Wienerwald beispielsweise haben grundstein versucht, diese Idee in gebaute Realität umzusetzen: Als Leichtbaukonstruktion unter Verwendung günstiger Materialien bzw. Holz als CO<sub>2</sub>-Speicher, mit minimalem Technikeinsatz, der durch intelligente Ausrichtung, gute Durchlüftung und die Nutzung passiver Sonnenenergie mit einem Minimum an Energie auskommt.

### SONDERFALL: ERHALTENSWERTE FASSADE

Nicht für jedes Gebäude ist die thermische Optimierung der Hülle über einen außen angebrachten Vollwärmeschutz die geeignete Lösung zur

Heizenergie- und CO<sub>2</sub>-Reduktion. Wie beispielsweise beim riesigen Gebäudebestand aus der Gründerzeit mit seinen erhaltenswerten, oft reich verzierten Schmuckfassaden. Über den Tausch bzw. die Sanierung der alten Kastenfenster sowie die Dämmung der untersten und obersten Geschoßdecke lässt sich die energetische Bilanz jedoch sicht- und messbar verbessern. „Auch bei Gebäuden mit historisch erhaltenswerten Fassaden oder denkmalgeschützten Objekten lässt sich einiges machen, um die energetische Performance zu verbessern“, weiß Christian Höfer, Abteilung Produktmanagement und Anwendungstechnik beim Dämmstoffspezialisten Weber Terranova. Innendämmung lautet die Lösung, die die Bauindustrie für derartige Spezialfälle bereithält. Dabei werden die Außenwände von innen mit 4,5 Zentimeter starken, hocheffizienten Mineralschaumplatten bekleidet. Zwar lässt sich mit der Innendämmung nicht dasselbe Ergebnis erzielen wie beim außen aufgetragenen Wärmeschutz, „aber eine Reduktion des Heizwärmebedarfs lässt sich auch damit erreichen. Nicht außer Acht lassen darf man dabei die Tatsache, dass der Erhalt von Gebäuden durch fachgerechte Sanierungen und die damit verbundene Verlängerung des Lebenszyklus einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leistet – alleine schon durch die Einsparung an Baumaterialien, die ein Neubau erfordern würde“, ist Höfer überzeugt. Als positiver Nebeneffekt der Innendämmung sorgt der verwendete Kalkputz für einen erhöhten Wohnkomfort dank seiner Fähigkeit, überschüssige Feuchtigkeit in der Putzstruktur zu binden und bei Bedarf wieder an die Raumluft abzugeben.

### WIRTSCHAFTSFAKTOR KLIMASCHUTZ

Die Erreichung der Klimaziele können gemäß der Mission 2030 einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung des Wirtschafts- und Beschäftigungsstandortes Österreich leisten. Energie- und Umwelttechnologien gelten als einer der größten Wachstumsmärkte des 21. Jahrhunderts. Mit der weiteren Entwicklung der heimischen Forschungslandschaft soll Österreich zum Innovationsführer aufsteigen. ●●●



Foto: Clemens Franke

## EXPERTENGESPRÄCH:

Josef ZÜGNER, HAAS Fertigbau Holzbauwerke Ges.m.b.H. &amp; Co. KG

Über dreieinhalb Jahrzehnte prägte Kommerzialrat Josef Zügner als Geschäftsführer der Haas Fertigbau Holzbauwerke Ges.m.b.H. & Co. KG die Geschicke des Unternehmens. Von der kleinen Zimmerei mit gerade mal 18 Mitarbeitern entwickelte sich der Standort im steirischen Großwilfersdorf zum weit über die Landesgrenzen hinaus agierenden Holz-Fertigbau-Spezialisten und zählt heute zu den größten Holzverarbeitern Österreichs. Im Interview mit WEISS-Chefredakteur Tom Červinka rekapituliert Zügner die Erfolgsgeschichte des Unternehmens und berichtet über Herausforderungen und Chancen für die heimische Holzbaubauindustrie.

**Weiss:** Was waren die konkreten Meilensteine auf dem Weg zu einem der führenden Holz-Fertigbauanbieter in Österreich?

**Josef Zügner:** Wir haben einfach sehr vieles richtig gemacht. Wegweisend war aber sicher die Eingliederung des ersten österreichischen Standortes Großwilfersdorf in die Haas Group. Firmengründer Xaver Haas hat hier mit seinem Weitblick im Fertighausbereich Maßstäbe gesetzt. Er hat schon vor rund vier Jahrzehnten erkannt, dass mit dem Werkstoff Holz die Themen Wärmeschutz, Energiesparen und CO<sub>2</sub>-Reduktion perfekt gelöst werden können.

**Weiss:** In Österreich ist HAAS vor allem als Anbieter von Ein- und Zweifamilienhäusern bekannt. Das Produktportfolio reicht aber wesentlich weiter.

**Josef Zügner:** HAAS Fertigbau hat ganz bewusst in seinem Namen neben „Fertig“ den „Bau“. Wir sind ein Bauunternehmen, das alle Bereiche des Holzbaus abdeckt. Neben unserem Produkt Fertighaus, das in Österreich rund 45% unseres Umsatzes ausmacht, sind wir seit jeher im landwirtschaftlichen Bereich und genauso im Industrie- und Gewerbebau tätig. In den vergangenen paar Jahren stoßen wir auch ganz bewusst in den Markt des mehrgeschoßigen Wohnbaus und wollen hier nachhaltige Antworten auf den Trend zur Urbanisierung geben.

**Weiss:** Wird hier vorrangig für den freifinanzierten oder den geförderten Wohnbau produziert? Und kann der Holzbau bei den engen Gewinnmargen im geförderten Bereich preislich mithalten?

**Josef Zügner:** Dank unserer langjährigen Erfahrung und Kompetenz können wir gezielt die Vorteile der

**JOSEF ZÜGNER**

Mit 1. April dieses Jahres ist Josef Zügner in den wohlverdienten Ruhestand getreten. Knapp 37 Jahre war er in leitender Position und zuletzt als Geschäftsführer für HAAS Fertigbau tätig. Dank seines Einsatzes wuchs der Standort in Großwilfersdorf zu einem der führenden Holzbaubetriebe Österreichs. Durch sein Engagement in diversen Fachverbänden und Institutionen der Holzindustrie ist es ihm gelungen, den Holzbau wieder verstärkt in der Gesellschaft zu etablieren. Ein persönliches Anliegen war und ist ihm die Aus- und Weiterbildung der Jugend in den diversen Berufen des zeitgemäßen Holzbaus.

Holzleicht- und der Holzmassivbauweise nutzen und so auf den harten Wettbewerb mit den mineralischen Baustoffen reagieren. Unsere Erfahrungen im geförderten wie im freifinanzierten Bereich sind gemischt: Obwohl die Wohnpreise zu explodieren scheinen, bleibt bei uns als Bauunternehmen nicht viel übrig. Der Holzbau kann hier nur mit herausragender Qualität durch Vorfertigung in witterungsgeschützten Werkshallen und Perfektion von der Planung bis zur Ausführung reüssieren.

**Weiss:** Wie sieht es gerade im mehrgeschoßigen Wohnbau mit dem Brandschutz aus?

**Josef Zügner:** Der Holzbau hat mit Thema Brand seit jeher zu „kämpfen“, aber ganz speziell in den deutschsprachigen Ländern ausgezeichnete Lösungen entwickelt, die zunehmend in die Bauordnungen Einzug halten. Der Kunde selbst muss selten überzeugt werden. Tatsache ist aber, dass der Holzbau für intelligente Konstruktionen und innovative Produkte bestraft wird. Um ein Zertifikat zu bekommen, müssen enorme bürokratische Hürden überwunden werden – für jedes Land in der EU extra. Da tut sich die Beton- und Ziegelindustrie mit ihren großen Volumina und vergleichsweise wenigen Details leichter. Hier sehe ich einen wesentlichen Hebel für leistbares Wohnen, ebenso für den Wirtschaftsstandort Österreich.

**Weiss:** HAAS zeichnet sich durch einen hohen Vorfertigungsgrad aus. Wie sieht das konkret aus – was wird im Werk, was auf der Baustelle gemacht? Und wo liegen die Grenzen in der Vorfertigung?

**Josef Zügner:** Was immer geht, bauen wir im Werk

ein. Die Grenzen haben wir mit der Entwicklung unserer Modulbauweise „flexhome“ erkannt: Fertige Räume auf die Baustelle zu liefern, bedeutet auch, viel Luft zu transportieren – das muss wirtschaftlich und ökologisch vertretbar sein. Ganz entscheidend in der Vorfertigung ist der saubere Fenstereinbau. Hier haben wir mit der Entwicklung unserer zweiten Dichtebene bei der Fensterbank Maßstäbe gesetzt. Diese gleichbleibend hohe Einbauqualität erreicht man nur in der geschützten Umgebung einer Werkshalle. Wir haben uns auf der anderen Seite ganz bewusst dazu entschieden, die Oberflächen erst auf der Baustelle zu finalisieren, um ein fugenloses Gesamterscheinungsbild anbieten zu können.

**Weiss:** *Worin sehen Sie die wesentlichen Vorteile des Holzbaus für den Bauherren/die Bauherrin?*

**Josef Zügner:** Der Holzbau ist prädestiniert für einen hohen Vorfertigungsgrad. Dieser ermöglicht uns eine für das Bauwesen ungleich bessere Qualitätskontrolle – es ist ja ganz einleuchtend, dass auf der Baustelle bei schlechter Witterung und gerade heute, wo den ganzen Winter durchgearbeitet wird, der Wille zur Perfektion unterwandert wird. Bei uns gibt es kaum noch Arbeiten bei Wind, Wetter und Kälte und die paar wenigen verbleibenden Arbeitsschritte auf der Baustelle werden konzentriert und rasch umgesetzt.

Ein weiterer Vorteil ist natürlich die Nachhaltigkeit. Kein anderer Baustoff kann mit einer positiven CO<sub>2</sub>-Bilanz aufwarten und damit einen aktiven Beitrag zum Schutz unserer Umwelt und des Klimas leisten. Und nicht zuletzt ist Holz einfach der Inbegriff für wohltuendes Wohnen und Leben. Wobei der Nachweis alles andere als einfach ist. Zum Glück gibt es mittlerweile aber ein paar Untersuchungen, wie z.B. bei Kindergärten oder Spitälern, die ein deutlich positives Verhalten von Kindern nachweisen oder in Patientenzimmern eine deutlich reduzierte Zahl von Mikroorganismen aufzeigen. Auch die höhere Leistungs- und die bessere Erholungsfähigkeit in Holzbauten wurde mittlerweile bestätigt.

**Weiss:** *Klimaschutz und Umweltverträglichkeit sind für die Baubranche ein wichtiges Thema. Welchen Beitrag kann der Holzbau leisten?*

**Josef Zügner:** Ganz einfach: deutlich Marktanteil dazugewinnen! Holz ist das einzige Bauprodukt mit einer positiven CO<sub>2</sub>-Bilanz. Sprich: Je mehr Bauwerke aus Holz gebaut werden, umso eher und schneller kann die gesamte Bau-CO<sub>2</sub>-Bilanz von

negativ auf positiv umgedreht werden. Jedes Material hat seine Vorzüge, so werden wir Fundamente sinnvollerweise weiterhin in Beton herstellen, aber darüber haben wir die Zukunftslösung in Form des Holzbaus.

**Weiss:** *Im Jahr 2011 hat HAAS am Standort Großwilfersdorf eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung etabliert. Welche Bedeutung hat F&E im Holzbau bzw. konkret für HAAS?*

**Josef Zügner:** Über viele Jahre hat unser Firmengründer Xaver Haas als One-Man-Show neben den geschäftlichen auch die Entwicklungsagenden allein geführt und dabei eine gute Nase bewiesen. Sein Kredo: So viele Gewerke wie möglich selbst auszuführen, damit man den Holzbau mit dem Fensterbau, dem Parkettverlegen etc. sinnvoll verknüpfen und Synergien nutzen kann. Von Beginn an hat Xaver Haas sehr eng mit Universitäten zusammengearbeitet. Heute können die vielen unterschiedlichen Bereiche, in denen geforscht und entwickelt wird, nicht mehr von einer Person gemanagt werden, deshalb wurde eine eigene F&E-Abteilung gegründet.

**Weiss:** *Wohin geht der Holzbau in der Zukunft?*

**Josef Zügner:** Ganz klar in Richtung einer wesentlich breiteren Anwendung. Seine entscheidende Stärke kann der Holzbau in der urbanen Nachverdichtung ausspielen, beim Füllen von Baulücken ebenso wie beim Aufstocken bauplatzfressender Vorstadt-Einkaufszentren. Mit einer hochvorgefertigten Holzbaulösung ist das am erträglichsten möglich. Schließlich gilt es beim innerstädtischen Bauen, in unmittelbarer Umgebung einer Vielzahl von Menschen Bauzeiten so kurz wie möglich zu halten und möglichst wenig Raum in Anspruch zu nehmen – beispielsweise für Baustelleneinrichtungen oder Zwischenlagerung von Materialien. Mit vorgefertigtem Holzbau reduzieren sich all diese Dinge auf ein Minimum.

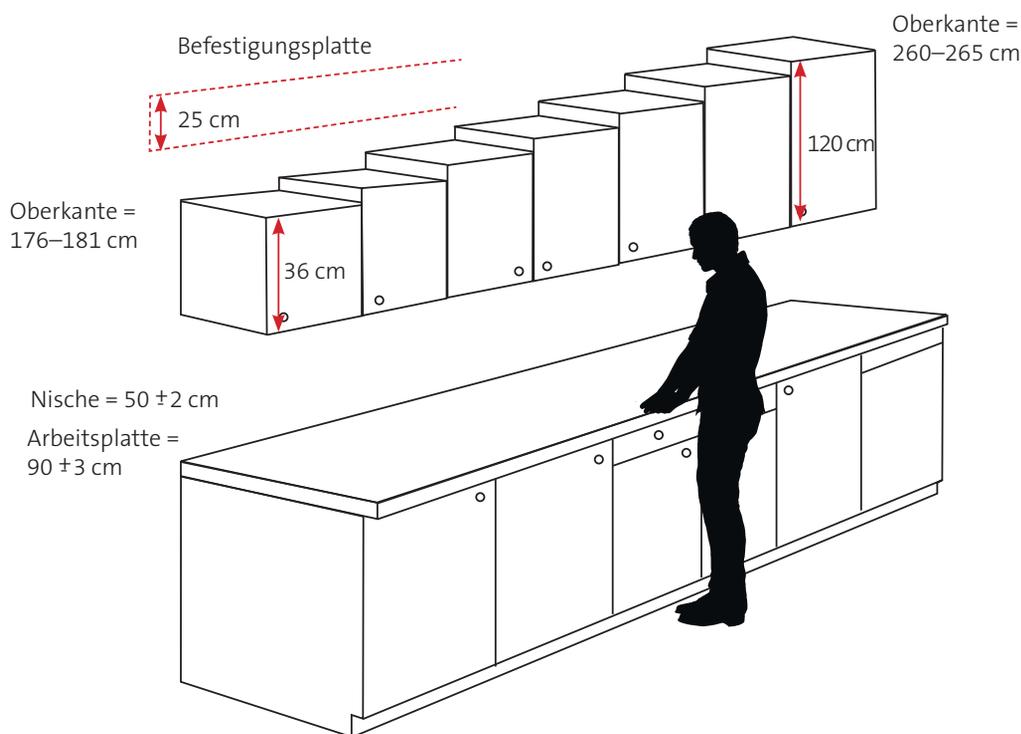
Den größten Forschungsbedarf sehe ich demzufolge auch in der Entwicklung und Etablierung von standardisierten Holzbaulösungen für genau solche Fälle. Ein weiterer Schwerpunkt wird das Thema Wohn- bzw. Arbeitsgesundheit sein und auch der Brandschutz wird uns weiter begleiten. Jedoch nicht, um noch nicht erfüllte Standards zu erreichen, sondern ganz im Gegenteil heute weit übertroffene Anforderungen wieder auf ein realistisches Maß zu reduzieren. ●●●

HABITO

# Rundum sorglos

Extreme Oberflächenhärte, beste Schallschutzqualitäten sowie überdurchschnittliche Robustheit und Festigkeit zeichnen die Trockenbauplatte Habito von RIGIPS aus. Massiv wie Stein, dabei aber flexibel und vielseitig einsetzbar passt sich Habito perfekt den Anforderungen an zeitgemäße (Wohn-)Baustandards an.

**Flexible Gestaltung:**  
Dank RIGIPS Habito können Oberschränke in Küchen frei und direkt an der Wand positioniert und montiert werden – ganz ohne Einsatz von zusätzlichen Befestigungsplatten oder zusätzlichem Aufwand in der Unterkonstruktion.



**Qualitätskontrolle:** Das DEL-Team der Düsseldorfer Eishockeymannschaft hat die Druckfestigkeit der RIGIPS Habito einem extremen Belastungstest unterzogen.  
[www.weissmagazin.at](http://www.weissmagazin.at)

Die robuste Oberfläche der massiven Trockenbauplatte ist deutlich widerstandsfähiger als alle herkömmlichen Innenwandkonstruktionen und steckt Schläge und Stöße schadensfrei weg. Mit einer Druckfestigkeit von 15 Newton pro Quadratmillimeter ist Habito fünfmal druckfester als Porenbeton und eineinhalbmals fester als Ziegel.

probleme, Schlafstörungen und im Extremfall Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Dank ihres massiven Charakters bietet RIGIPS Habito einen erhöhten Schallschutz, der störende Geräusche sowohl von außen als auch zwischen den Innenräumen deutlich reduziert.

## BELASTBAR

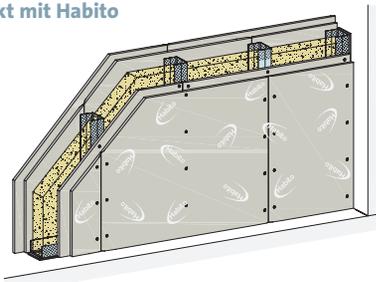
Schlanke Wände ohne Abstriche in puncto Festigkeit – das ist ein weiterer Vorteil, den Habito bietet. Selbst große Lasten können ohne großen Aufwand einfach mit Hilfe von Schrauben – und ganz

## LEISE

Lärm ist vor allem in Städten allgegenwärtig und zählt heute zu den Umweltbelastungen ersten Ranges. Lärm verursacht Stress, Konzentrations-



Einfachständerwand, 2-lagig beplankt mit Habito



ohne Dübel – an der Habito-Wand montiert werden. Die massive Gipsbauwand kann mit doppelt so hohen Konsollasten beansprucht werden wie konventionelle Trockenbausysteme. Ein großer Vorteil, wenn es beispielsweise um die Montage von Hänge-Oberschränken in der Küche geht. So können in einfach beplankten Wänden nun bis zu 80 Kilogramm pro Laufmeter, an doppelt beplankten Wänden sogar 140 Kilogramm pro Laufmeter montiert werden.

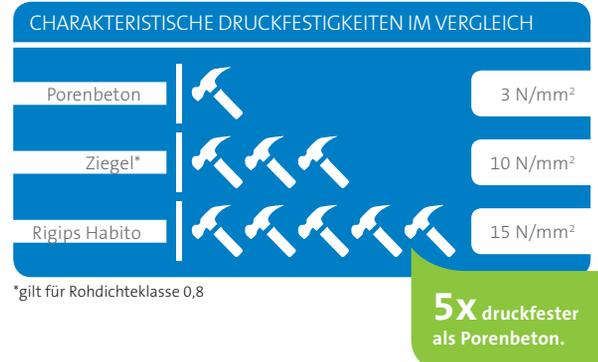
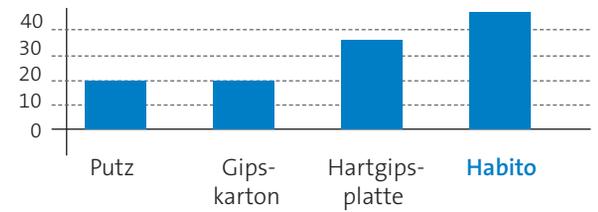
**SICHER**

Die polizeiliche Kriminalstatistik bestätigt, dass guter Einbruchschutz fast immer mit entsprechenden Präventionsmaßnahmen Hand in Hand geht. Neben der Objektüberwachung und technischen Ausrüstung trägt auch eine stabile Konstruktion selbst zum Einbruchschutz bei. Habito-Wände wurden nach EN 1627 auf ihre einbruchhemmende Wirkung getestet. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Selbst ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen, wie Stahlblecheinlagen, wurde die Sicherheitsklasse RC2 mühelos erreicht. Bei halbiertem Ständerabstand lässt sich auch die Widerstandsklasse RC3 erreichen.

**WIRTSCHAFTLICH**

Werden Habito-Bauplatten anstelle von konventionellen Bauplatten im Innenausbau verwendet, reicht statt einer doppelten oft schon eine einfache Beplankung aus, um die Robustheit zu erhöhen oder die Lastenbefestigung zu gewährleisten. Durch die schlankere Gesamtkonstruktion kann beispielsweise bei 20 Laufmeter Innenwand ein Gewinn an nutz- und vermietbarer Fläche von einem halben Quadratmeter erzielt werden.

Oberflächenhärte (Brinell)



Noch deutlicher fällt der Vergleich mit Massivbauwänden aus: Das Institut für Bauökonomie und Baumanagement der Universität Segen untersuchte die Wirtschaftlichkeit nichttragender Innenwandkonstruktionen. Hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Bauphysik hatte Habito die Nase vorn. So sind die Investitionskosten um bis zu 44 Prozent geringer als bei Massivbauwänden. Dazu kommen die deutlichen Mehrerlöse durch die Verwendung der schlanken Habito-Konstruktion und dem daraus resultierenden Nutzflächengewinn. Dazu kommt das um rund 85 Prozent geringere Gewicht bei gleichzeitig deutlich besserem Schallschutz.

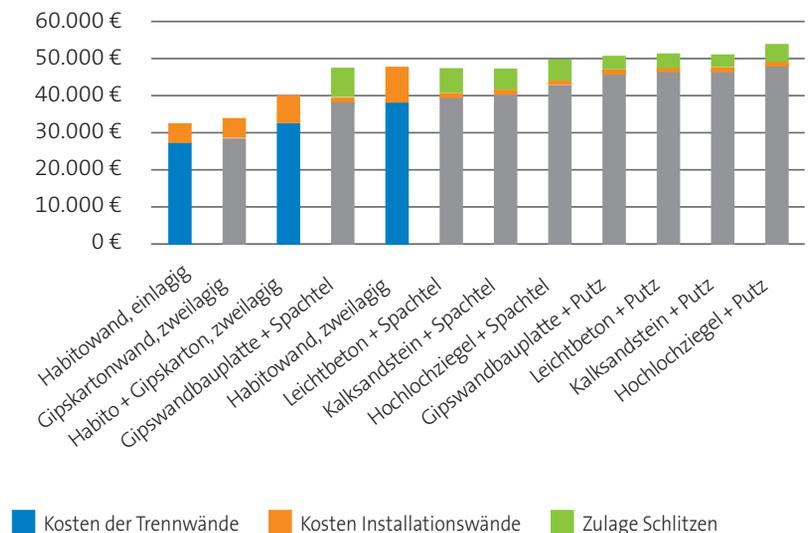
Druckfestigkeiten im Vergleich

Zum Download der Broschüre geht es hier:



[www.rigips.com/habito.html](http://www.rigips.com/habito.html)

Investitionsvergleich Wände



## AKUSTISCHE OPTIMIERUNG

# Weil wir lernen, was wir hören

RIGIPS Austria hat in Zusammenarbeit mit der Schule Sacré Coeur im niederösterreichischen Pressbaum und den Akustikexperten des TGM Wien zwei Klassenzimmer akustisch ertüchtigt. Im April lud RIGIPS zum Lokalausgleich – oder besser zur „Hörprobe“ – und erbrachte vor Ort den Beweis, wie sich bessere Sprachverständlichkeit auf die Qualität des Unterrichts auswirkt.

**Die Schule des Sacré Coeur-Ordens in Wien Pressbaum blickt auf 200 Jahre Unterrichtserfahrung zurück. Mit gezielten Maßnahmen zur Verbesserung der Akustik und Sprachverständlichkeit in den Unterrichtsräumen werden jetzt neue Wege zur Qualitätssteigerung der Bildung am Standort besprochen.**

Über 90 Prozent des Tages verbringen Menschen in hochentwickelten Industrieländern in Innenräumen. Die Akustik stellt dabei einen der wesentlichen Parameter für das Wohlbefinden dar. „Viele Menschen leiden – bewusst oder unbewusst – unter schlechter Akustik: Das ist nicht notwendig! ‚Ruhe‘ ist heute eines unserer wichtigsten Schwerpunktthemen, wenn es darum geht, Räume mit Wohlgefühlqualität zu schaffen“, weiß RIGIPS Produktmanagerin Martina Hensel.

## BESSER HÖREN – LEICHTER LERNEN

Besondere Bedeutung bekommt die Akustik, wenn es darum geht, (junge) Menschen zu unterrichten. Denn schlechte Raumakustik führt nicht nur zu einem Unwohlsein, sondern beeinträchtigt massiv das Lernvermögen. Aktuelle Untersuchungen belegen, dass es in Klassenzimmern mit erhöhtem



Schallpegel unter den Schüler/innen verstärkt zu aggressivem und unkooperativem Verhalten kommt. Zu diesem Schluss kommt eine aktuelle Studie des TGM, an der über 620 Lehrer/innen aus ganz Wien teilgenommen haben. „Die Studie belegt die Unzufriedenheit der Lehrenden mit ihren Arbeitsräumen. Rund 60 Prozent der Befragten gaben an, dass Klassenräume nicht so ausgestattet sind, dass man sich darin wohlfühlt. Zwei Drittel sind vor allem auch mit der Akustik in der Klasse wenig bis gar nicht zufrieden und sogar ein Drittel ist regelmäßig nach dem Unterricht heiser“, berichtet Herbert Müllner, Leiter des Fachbereichs für Akustik und Bauphysik an der TGM-Versuchsanstalt, im Rahmen der Führung durchs Sacré Coeur.

### SCHULE ALS PRAXISBEISPIEL

Das Schulgebäude in Pressbaum zeichnet sich durch seine hellen und vor allem hohen Räume aus. Positiv für die allgemeine Raumwirkung schafft die Höhe aber im Hinblick auf die Akustik Probleme. Selbst bei Vollbelegung bewirken die schallharten Oberflächen in Verbindung mit der Raumhöhe vergleichsweise lange Nachhallzeiten, was sich vor allem auf die Sprachverständlichkeit negativ auswirkt.

In Kooperation zwischen dem TGM, RIGIPS Austria und dem Sacré Coeur wurden entsprechende Maßnahmen zur akustischen Ertüchtigung von zwei Klassenräumen bis ins Detail geplant und realisiert. Der Anordnung der einzelnen Paneele sind dafür einige Tests und zahlreiche Berechnungen vorangegangen. Die entsprechenden Simulationen zeigten, dass mit einer Kombination aus gelochten Gyptone Point 80 mit ungelochten Gyptone Base 38 der größte Erfolg in Hinblick auf die Verbesserung der Sprachverständlichkeit erzielt werden konnte.

### DER VERGLEICH MACHT SICHER

Nach der Montage der Gips-Paneele wurde die Nachhallzeit erneut gemessen. Vor dem Einbau lag die Nachhallzeit im Frequenzbereich von 500 bis 2.000 Herz bei über zwei Sekunden, was laut Müllner den raumakustischen Verhältnissen eines

„Gelungene Veranstaltung, die die Wirkung von Raumakustikmaßnahmen vor Ort erlebbar machte. Das Einladen verschiedener Parteien führte zu einem bunten und aufschlussreichen Austausch zwischen Planern, Nutzern und Bauherren.“

DI Kai Lange, BPH Ingenieurbüro für Bauphysik GmbH

Kirchenraumes schon sehr nahekommt. Im Zuge der akustischen Optimierung wurde die Nachhallzeit drastisch reduziert sowie der Sprachverständlichkeitsindex (STI) deutlich verbessert und von der Note „schlecht“ auf „ausgezeichnet“ gedreht.

### AKUSTIK GEHÖRT GEHÖRT ...

... dachten sich die Produktexperten von RIGIPS Austria und die Akustikspezialisten des TGM und luden Anfang April Journalisten und Bauexperten zur Hörprobe. Nur der Vergleich macht sicher, war die Idee, die hinter der Einladung steckte, und so wurden die Besucher in zwei fast identische Klassenzimmer geführt: jeweils ca. 8 mal 8 Meter Grundfläche, drei Fensterachsen, Putzoberflächen und Parkettböden. Einziger Unterschied: Einer der Klassenräume ist mit Gyptone Schalldämm-Paneele ausgeführt, der andere nicht. Auch ohne schalltechnische Berechnungen, Simulationen und Sprachverständlichkeitsindex war der Unterschied beim Kurzvortrag von Herbert Müllner deutlich hörbar – und das bis in die letzte Reihe bei annähernd gleich hoher Qualität der Sprachverständlichkeit.

So lautet auch wenig verwunderlich eine der wesentlichen Erkenntnisse der Lehrerstudie: „Zur angemessenen Unterstützung der Lehrkräfte sind raumakustisch optimierte Klassen heute unabdingbar. Die akustische Ertüchtigung von Klassen- →

Mehr Informationen gibt es auch in der Broschüre zum Downloaden:



[www.rigips.com/kompetenz/akustik.html](http://www.rigips.com/kompetenz/akustik.html)





Foto: Christopher Kélemen

**Vorher – nachher: Der Vergleich macht sicher! Anfang April wurden Journalisten und Bauexperten ins Sacré Coeur nach Pressbaum eingeladen, um den Unterschied zwischen einem konventionellen Klassenzimmer und einem akustisch optimierten Klassenraum mit eigenen Ohren zu erleben.**

räumen kann zudem technisch und kosteneffizient durch eine entsprechende Planung umgesetzt werden. Gleichzeitig wurde aber am Beispiel des Sacré Coeur auch bewiesen, dass die normativ geforderte Nachhallzeit alleine nicht ausreicht, Klassenzimmer im Hinblick auf die Raumakustik bestmöglich zu gestalten. Erst die professionelle Dimensionierung hinsichtlich Lärminderung und Sprachverständlichkeit kann das Potential der akustisch wirksamen Elemente voll ausschöpfen. Die akustische Optimierung von Unterrichtsräumen ist für Lehrer/innen und Schüler/innen gleichermaßen ein Gewinn und leistet einen nicht zu unterschätzenden Beitrag bei der Erreichung von Lernzielen. ●●●

## ●●● Gesundheit am Arbeitsplatz – Stressfaktor Lärm

### Auszug aus der Lehrerstudie der Versuchsanstalt TGM, Abteilung Akustik und Bauphysik:

Im Rahmen der Onlinestudie wurden Lehrkräfte an Wiener Pflichtschulen zum Thema „Gesundheit am Arbeitsplatz – Stressfaktor Lärm“ befragt. Insgesamt 629 Lehrer/innen haben an der Studie teilgenommen.

#### Teilnehmer/innen

- 85,7% weiblich und über 45 Jahre alt
- 87% unterrichten in einer öffentlichen Schule und 13% in einer Privatschule
- 76% unterrichten in einer Volksschule oder Neuen Mittelschule (NMS)

#### Ergebnisse

- Über die Hälfte der Befragten gibt an, dass man sich im Schulgebäude nicht wohlfühlt.
- 70% sind mit der Ausstattung in Bezug auf die Arbeitsbedingungen unzufrieden.
- Zwei Drittel geben an, dass Klassenräume nicht so ausgestattet sind, dass man sich darin wohlfühlt.
- Obwohl das Klima zwischen den Lehrkräften überwiegend positiv eingeschätzt wird, fühlen sich 70% im Lehrerzimmer nicht wohl. Dies wird eindeutig auf die Gestaltung der Lehrerzimmer zurückgeführt.
- 60% der Lehrkräfte fühlen sich mehr als die Hälfte ihrer Arbeitszeit an der Schule durch Lärm belästigt, weiters gehören auch unangenehmer Geruch und stickige Luft zur täglichen Arbeit.
- 25% geben an, fast immer und 20% der Befragten sagen immer durch Lärm beim Unterrichten gestört zu werden.
- 70% sagen, dass der Lärm in den Klassen permanent von Schüler/innen erzeugt wird, wovon sich 50% der Lehrer/innen in ihrer Unterrichtstätigkeit gestört fühlen.
- 60% der Lehrenden erleben es als schwierig, aufgrund des Lärmpegels in den Klassen zu kommunizieren. Zwei Drittel sind mit der Akustik in der Klasse nicht zufrieden.
- 75% geben an, mit hohem Stimm- und Sprachaufwand unterrichten zu müssen und ein Drittel ist nach dem Unterricht heiser.
- 56% geben an, dass ihre Stimme oft überbelastet ist.

#### Gesundheitliche Auswirkungen

Der allgemeine Gesundheitszustand wird weniger gut eingeschätzt. Wenn die Raumakustik als gut bewertet wurde, wurde auch der Gesundheitszustand positiver bewertet. Demnach hat gute Raumakustik offensichtlich auch eine positive Auswirkung auf die Gesundheit.

Ein direkter Zusammenhang zeigt sich auch zwischen Lärm und Klassenklima: Je lauter in der Klasse, umso höher ist das Aggressionspotential und umgekehrt nimmt mit sinkendem Lärmpegel die gegenseitige Unterstützung zu.

Mit zunehmendem Lärmpegel steigt auch die Frustration unter den Lehrenden. Lebensjahre und Dienstalter stehen ebenfalls in direktem Zusammenhang mit der Lärmempfindlichkeit: Je länger im Dienst, umso lärmempfindlicher sind die Lehrenden.



# Trittschall – nein Danke!

Fotos: Christopher Kelemen



Anfang Juli lud Saint-Gobain ISOVER Austria interessierte Planer, Investoren, Bauherren und Bauphysiker zum Trittschall-Event ins TGM Wien. „Wir wollen Trittschall erlebbar machen“, erklärt Experte Thomas Traub von ISOVER. Dazu wurden im TGM unterschiedliche Fußbodenaufbauten in einem genormten Prüfstand aufgebaut und unter realen Bedingungen getestet.

„Gerade im Wohnbau ist Lärm heute das Beschwerdethema Nummer eins“, so Traub. Der Trittschallschutz gewinnt dabei zunehmend an Bedeutung, denn dank des immer besseren Schallschutzes der Außenhülle, wird Lärm innerhalb des Gebäudes heute viel stärker und störender wahrgenommen als früher. „Moderne Gebäude sind in Hinblick auf den Schallschutz so hochwertig ausgeführt, dass Lärm von außen kaum noch ins Gebäude eindringt. Subjektiv umso lauter empfunden werden dadurch alle Geräusche innerhalb des Gebäudes“, erklärt Thomas Traub.

Trittschall entsteht dann, wenn der Boden durch das Begehen in Schwingung versetzt wird. Diese Schwingungen werden in Form von Schallwellen durch die Decke in das darunterliegende Geschoß weitergeleitet und vielfach als Störgeräusch wahrgenommen. Wie sehr störend diese Schallübertragung tatsächlich ist, wird ganz unterschiedlich und sehr subjektiv wahrgenommen. Zudem werden verschiedene Frequenzen von verschiedenen Bau- und Konstruktionsmaterialien ganz unterschiedlich weitergeleitet. „In jedem Fall aber schafft eine gute Trittschalldämmung hier Abhilfe“, weiß der ISOVER Experte. Die hochelastischen Glaswolle-Trittschalldämmplatten von Saint-Gobain ISOVER Austria sorgen unter schwimmenden Estrichen, dass die Schwingungen verringert werden und deutlich weniger Schallenergie in die angrenzenden Räume weitergeleitet wird.

So können beispielsweise bei tiefen Frequenzen unter 500 Hertz – wie sie beim Barfußgehen auftreten – Geräusche um bis zu zehn Dezibel reduziert werden. Das entspricht in etwa einer Halbierung des subjektiv empfundenen Lärms. „Und das mit vergleichsweise geringen Mehrkosten“, versichert Traub. Wenn man darüber hinaus bedenkt, dass Lärm nicht nur den Wohnkomfort deutlich verringert, sondern bei ständiger Belastung auch zu gesundheitlichen Problemen wie Stress oder Schlafstörungen führen kann, dann rechnen sich die Mehrkosten allemal. ●●●

ISOVER Beratung  
 Thomas Traub  
 Fachberatung Architekten,  
 Bauphysiker, Planer  
 Österreich Ost  
 Tel: +43 664 443 27 06  
 E-Mail: thomas.traub@  
 saint-gobain.com  
 Technische Beratung:  
 +43 2266 606 606



## ●●● RIGIPS Beratung

Ing. Andreas Deix  
 Fachberatung  
 Architektur & Bauphysik  
 Österreich Nord & Ost  
 (W, NÖ, B, OÖ, S)  
 Tel: +43 664 536 88 97  
 E-Mail: andreas.deix@  
 saint-gobain.com



DI (FH) Michael Gangl  
 Fachberatung  
 Architektur & Bauphysik  
 Österreich Süd & West  
 (T, V, ST, K)  
 Tel: +43 664 305 05 80  
 E-Mail: michael.gangl@  
 saint-gobain.com



Technischer Kundenservice:  
 +43 1 616 29 80-517

Fotos: medwed fotografie, RIGIPS



Weitere Saint-Gobain  
 Ansprechpartner finden Sie  
 auf [www.weissmagazin.at](http://www.weissmagazin.at)



IMPRESSUM: Herausgeber: Saint-Gobain RIGIPS Austria GesmbH, Gleichentheilgasse 6, 1230 Wien, Tel. +43 1 616 29 80-0, Fax +43 1 616 29 79, [www.rigips.com](http://www.rigips.com). Für den Inhalt verantwortlich: Mag. Katrin Heffer. Leitender Redakteur: DI Tom Červinka, Mag. Katrin Heffer. Redaktion: DI (FH) Jens Koch, DI Barbara Jahn-Rösel. Namentlich gekennzeichnete Artikel spiegeln die Meinung der Autoren wider und decken sich nicht unbedingt mit der Meinung der Redaktion. Grafische Gestaltung: Felicitas Siegl-Linhart/ikp Wien GmbH, 1070 Wien. Druck: sandler print&packaging, 3671 Marbach an der Donau. Erscheinungsweise: 2 x jährlich. [www.weissmagazin.at](http://www.weissmagazin.at)

Hinweis im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes: Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in diesem Magazin die geschlechtsspezifische Differenzierung wie z. B. Benutzer/innen nicht durchgehend berücksichtigt. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

