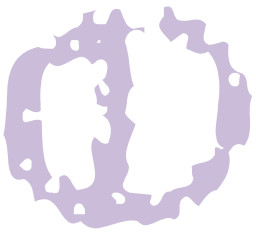
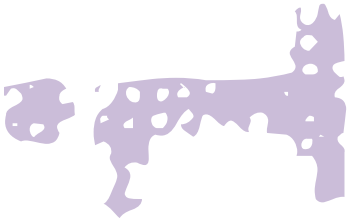


# WIRTSCHAFTSZEITUNG

2\_2020

Das Architekturmagazin von Saint-Gobain



... DI Michael Allesch



## „Der Wert einer Idee liegt in ihrer Umsetzung.“

Thomas Edison


Zurzeit beansprucht die Corona-Pandemie unsere gesamte Aufmerksamkeit. Was währenddessen immer mehr in den Hintergrund rückt, obwohl es eines der dringlichsten Themen unserer Zeit sein sollte, ist der Klimawandel.

Als Schlüsselbranche verfügt der Bausektor über einen Multiplikationseffekt bei der Umsetzung nachhaltiger Entwicklung. Etwa bei sanierten Gebäuden, die weniger Energie produzieren und verbrauchen und so den CO<sub>2</sub>-Ausstoß senken. Für Sanierung wie im Neubau gilt: Die eingesetzten Systeme sollten wiederverwendet oder zumindest rückgebaut und recycelt werden können. Dazu tragen unsere Holz- und Trockenbaulösungen ebenso bei wie weber.therm.circle, das erste sortenrein rückbaubare und recyclebare Wärmedämmverbundsystem.

Um langfristig ein Umdenken zu bewegen, sind die richtigen Rahmenbedingungen und Anreize notwendig. Seit Beginn der heurigen Sanierungsoffensive wurde etwa nur ein Drittel des Budgets (insgesamt 142,7 Mio. Euro) genutzt. Deshalb ist ein unbürokratischer Zugang zu diesen Fördermitteln maßgeblich. Auch im Hochbau sind weitere konjunkturbelebende Initiativen wünschenswert. Beispielsweise könnten in Wien laut einer Studie der AK\* jährlich bis zu 2.000 Wohnungen auf Liegenschaften von bestehenden Gemeinde- und Genossenschaftswohnanlagen errichtet werden. Mit nur geringfügigen Mehrkosten könnten diese als energieautarke Niedrigenergiehäuser gebaut werden, was langfristig zu einem stabilisierenden CO<sub>2</sub>-Effekt beitragen und die Kosten für Heizung und Gebäudekühlung praktisch auf null bringen würde.

Wir gehen beim Thema Nachhaltigkeit seit zwei Jahrzehnten mit gutem Beispiel voran. 2021 stellen wir zu 100 Prozent auf erneuerbare Energie um und sparen damit 11.500 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr ein. Weitere Projekte sind bereits angestoßen, um das weltweite Ziel von Saint-Gobain zu erreichen.

Jedes Unternehmen kann seinen Beitrag dazu leisten, die klimapolitischen Ziele für 2040 gemeinsam zu erreichen. Für 2021 und 2022 steht ein Budget von 750 Millionen Euro an Förderungen zur Verfügung. Bleibt zu hoffen, dass dies kein Tropfen auf dem heißen Stein bleibt!

  
DI Michael Allesch

\*) Quelle: Beratungsunternehmen Wohnbund-Consult



6

## Werkschau

International & National

### **Zeitreise durch die Jahrhunderte** 6

Nicht weniger kunstvoll als die Exponate gelang bei der Sanierung und Erweiterung des Museums Unterlinden in Colmar die Kombination aus Bestand und Neubau. Die beiden Schweizer Architekten Jacques Herzog und Pierre de Meuron zeichnen für Planung und Ausführung verantwortlich.

### **Wenn Passion auf Patina trifft** 12

Holz spielt eindeutig die Hauptrolle bei einem neuen Familiensitz im Salzburger Rosental. Bei der Planung und Ausführung wurde ausschließlich auf lokale Ressourcen und die Wieder- bzw. Weiterverwendung von Altholz gesetzt.

## Werkschau

Technik

### **Alte Dame im zweiten Frühling** 18

Ein rund 150 Jahre altes Mietshaus in Wien-Favoriten erstrahlt nach einer umfassenden Generalsanierung samt Ausbau des Dachgeschoßes wieder im neuen (alten) Glanz – mit entscheidenden baulich-technischen Updates.

## Porträt / Interview

### **Lust auf mehr** 22

Architektur mit Atmosphäre, die einen Mehrwert lukriert und immer energieeffizient ist – entwickelt und entstanden in einem offenen Diskurs mit allen Projektbeteiligten! So lautet das gestalterische Credo von ARCH+MORE.

### **Eine runde Sache** 26

Die Stadt als Fundgrube: Architekt Thomas Romm ist überzeugter Re-User und Mitinitiator von BauKarussell, das sich dem Recycling und der Wiederverwertung von Baumaterialien und Baustoffen aus Abbruchhäusern verschrieben hat.



12



34



32



26

## Fundstücke

**Umdenken statt nachdenken** 30  
Nehmen, was schon da ist – lautet die Devise, wenn man die Trendwende vom überbordenden Ressourcenverbrauch zur nachhaltigen Kreislaufwirtschaft (noch) schaffen will.

**Neue Wasserwege** 31  
Ein sparsamer Umgang mit der kostbaren Ressource ist nicht nur eine Frage der Nachhaltigkeit, sondern macht auch aus ökologischer Sicht Sinn!

## Trend

**Earthships** 32  
Wohnen im Müll der Konsumgesellschaft? Klingt nicht toll – ist es aber! Es kommt nur darauf an, was man daraus macht: Abfall oder Rohstoff liegt im Auge des Betrachters.

**Phönix aus der Asche** 34  
Urban Mining – die Stadt als Rohstofflager – ist in Zeiten weltweit knapper werdender natürlicher Ressourcen nicht nur ökologisch sinnvoll, sondern auch eine Frage der Verantwortung für die Zukunft nachfolgender Generationen und mittlerweile ganz oft auch aus ökonomischem Blickwinkel die bessere Alternative.

## Einblick

**Umbau, Sanierung, Renovierung** 40  
Produktsortiment aus den Saint-Gobain Tochterunternehmen


**Wussten Sie schon?** 42  
Das neue Saint-Gobain Notizbuch gibt nicht nur einen Einblick in die Nachhaltigkeitsstrategie eines der weltweit ältesten Unternehmen, sondern bietet auch viel Platz für persönliche Aufzeichnungen.

**Wissensvorsprung** 43  
Gewerksübergreifende Schulungs- und Weiterbildungsangebote in Form von Seminaren oder Webinaren von ISOVER, RIGIPS und WEBER.

MUSEUM UNTERLINDEN, COLMAR (FR)

# Zeitreise durch die Jahrhunderte

Mit jährlich knapp 300.000 Besuchern zählt das Museum Unterlinden im elsässischen Colmar zu den meistbesuchten Museen in ganz Frankreich und steht in der Besucherstatistik auf Platz 2 unter den Museen außerhalb von Paris. Der Rundgang durch das Museum entführt auf eine Zeitreise durch knapp 7.000 Jahre europäische Kunstgeschichte, beginnt mit archäologischen Fundstücken aus dem Neolithikum und reicht bis in die Gegenwart. Aber erst mit der bislang letzten Erweiterung der Ausstellungsfläche ist es möglich, auch den umfangreichen Fundus an zeitgenössischer Gegenwartskunst zu zeigen. Nicht weniger kunstvoll als die Exponate ist auch die alte und neue Architektur, die von Herzog & de Meuron gestalterisch zu einer harmonischen Einheit zusammengefasst wurde.



Das Unterlinden-Museum in Colmar blickt auf eine rund 800 Jahre währende Geschichte, die bis ins Hochmittelalter zurückreicht. Ursprünglich in der Mitte des 13. Jahrhunderts als Dominikanerinnenkloster errichtet, durchlebte der heutige Museumskomplex aus mehreren Einzelbaukörpern eine wechselhafte Geschichte. Die unterschiedlichen Nutzungen reichten im Laufe der Jahrhunderte von der liturgischen Nutzung als Kirche und Kloster des Predigerordens über die Verwendung als Militärkasernen bis hin zur musealen Nutzung, die vor allem aus der Not heraus entstand und einen Totalabriss des Gebäudes verhinderte. Denn im Zuge der französischen Revolution zwischen 1789 und 1799 wurde auch das Kloster in Colmar aufgelassen und in den Folgejahren ein Großteil der Gebäude abgerissen. Bis Mitte des 19. Jahrhunderts die museale Nutzung und die Instandsetzung der noch verbliebenen Gebäude beschlossen wurde. Nur wenige Jahre nach der Umwidmung wurde das Museum als „Monument historique“ klassifiziert und unter Denkmalschutz gestellt.

### MUSEALES GESAMTKUNSTWERK

Heute zählt Unterlinden zu den bedeutendsten und meistbesuchten Museen in ganz Frankreich, nicht zuletzt wegen seines wohl bekanntesten Exponates, dem weltberühmten Isenheimer Altar von Matthias Grünewald aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts. Darüber hinaus beherbergt das Haus aber auch eine der größten Sammlungen von Gemälden und Skulpturen aus dem Mittelalter und der Renaissance, zahlreiche archäologische Artefakte vom Neolithikum bis in die Zeit der Merowinger und eine der umfangreichsten Gemäldesammlungen aus dem 19. Jahrhundert. Für den ...>

Die neuen Ausstellungsräume im Ackerhof sind gestalterisch sehr zurückhaltend und treten gegenüber den Ausstellungsexponaten in den Hintergrund. Lediglich die Tür- und Fensteröffnungen zeigen einen spielerischen Zugang mit den wesentlichen Gestaltungselementen, die an den gotischen Stil des Bestandes angelehnt sind.

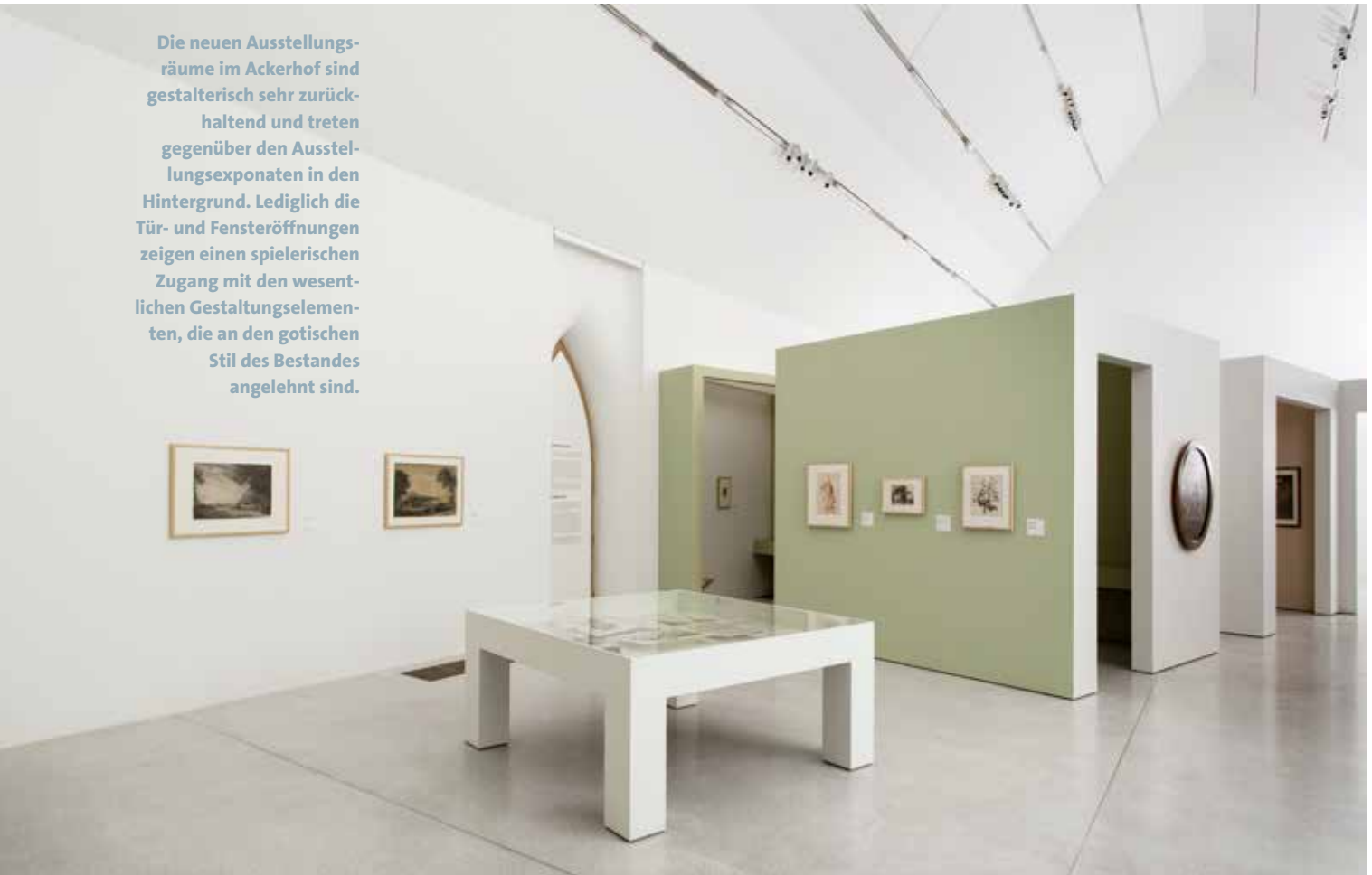


Foto: Raphael Demaret

Fundus zeitgenössischer Kunst blieb damit kaum noch Platz und so wurde diese bis zur jüngsten Erweiterung in den Jahren 2012 bis 2015 nur selten im Rahmen von kleinen Wechselausstellungen gezeigt. Heute verfügt das Museum über eine auf rund 8.000 Quadratmeter erweiterte Ausstellungsfläche, womit auch die zeitgenössische Kunst in die Dauerausstellung Einzug gehalten hat.

Mit der schwierigen Aufgabe die unterschiedlichen Bau- und Stilepochen sowohl räumlich als auch gestalterisch zusammenzufügen, wurde das Schweizer Architektenteam rund um Jacques Herzog und Pierre de Meuron beauftragt. Trotz der unterschiedlichen Stile, Bauepochen und Raumzuschnitte, die den Innenraum bilden, ist es den Architekten gelungen, eine stimmige Gesamtkomposition in einer einheitlichen Architektursprache zu realisieren. Hauptverantwortlich dafür ist die Gestaltung der Raumbooberflächen mit Gips-

## ●●● Fakten

**Musée Unterlinden**  
Place Unterlinden, 68000 Colmar (FR)

**Bauherr:**  
Stadt Colmar (FR)

**Planung:**  
Herzog & de Meuron, Basel (CH)  
[www.herzogdemeuron.com](http://www.herzogdemeuron.com)

**Fassadenplanung:**  
PPEngineering, 4052 Basel

**Trockener Innenausbau und Putzarbeiten:**  
Wery Stenger Plâtre, 67100 Strasbourg

**Wettbewerb:** 2009

**Bauzeit:** 2012 – 2015

**Nettonutzfläche vor der Erweiterung:** 5.800 m<sup>2</sup>

**Nettonutzfläche nach der Erweiterung:** 7.800 m<sup>2</sup>



Foto: Raphael Demaret



produkten – angefangen bei den notwendigen Zwischen- und Trennwänden in Trockenbauweise über die Bekleidung von Decken bis hin zu dreidimensional vorgefertigten Formteilen oder dem Putz, der je nach Erfordernis und Untergrund einmal ganz traditionell und von Hand, ein andermal mit faserverstärktem Gipsputz für erhöhte Beständigkeit oder besonders beanspruchte Oberflächen ausgeführt wurde.

## ZURÜCKHALTENDE ARCHITEKTUR

Die Schaffung einer gestalterischen Einheit, die im Innenraum über die sehr homogene Materialverwendung an den Oberflächen erreicht wurde, spiegelt sich auch außen wider. Nach Umbau, Renovierung und Erweiterung besteht der neue Museumskomplex aus zwei Gebäudeensembles,

**Die mächtige Wendeltreppe führt die Besucher in die unterirdische Galerie und bindet den Neubau an den Altbestand an.**

die einander gegenüberstehen und dem Place Unterlinden einen neuen Rahmen geben. Auf einer Seite des Platzes dominieren die Reste des mittelalterlichen Konvents und die Kirche, mit einem offenen Kreuzgang, einem Brunnen und dem zum Museum-Klosterkomplex gehörenden Garten. Dem gegenüber steht der neue Museumsbau, der die Kubatur der Kirche aufnimmt und zusammen mit dem ehemaligen, 1906 errichteten Badehaus im Jugendstil einen zweiten Hof ummauert. Über einen unterirdischen Gang – der als Galerie fungiert – sind die beiden Gebäudeensembles miteinander verbunden. Über einen weiteren Neubau – das so genannte „Kleine Haus“ – wird der unterirdische Galerietunnel mit Tageslicht versorgt. Über die beiden Fenster kann man einen Blick auf die Ausstellungsräume in der Tiefe erhaschen. Errichtet wurde das Kleine Haus an der Stelle, wo vor Jahrhunderten einmal eine Mühle stand und zusammen mit den Wirtschaftsgebäuden und den Stallungen an der Stelle des neuen Museumszubaus den so genannten Ackerhof der Klosteranlagen formte, der heute Namensgeber für den Zubau ist.

## ANGEPASSTE MATERIALIEN

An die Formen- und Materialsprache des Bestandes angepasst, übernimmt das neue Ackerhof-Gebäude nicht nur die Kubatur der Kirche, sondern auch die Materialität. So ist das traditionelle Walmdach mit Kupfer eingedeckt und an der Fassade verweisen die wenigen Fensteröffnungen mit ihren Spitzbögen an den gotischen Ursprung des Kloster- bzw. Museumsbaus. Besonders aufwändig ist auch die Fassade der Neubauten: Diese wurde als vorgesetztes Verblendmauerwerk aus insgesamt 75.000 Lochziegeln hergestellt. Dabei wurden die Lochziegeln von Hand in der Mitte auseinandergebrochen und mit der Bruchseite nach außen im Binderverband vor die Fassade gemauert. Selbst bei der Farbgebung wollten Herzog & de Meuron nichts dem Zufall überlassen und so entwickelten sie gemeinsam mit dem Ziegelhersteller einen Sonderfarbton, der durch die Zugabe von Sand, Kohle und Salz ···>



**Diese Treppe in die Galerieebene erstreckt sich über mehrere Geschoße und bildet eines der baulichen Highlights des Neubaus. Für die Besucher sollte sich dieses Bauelement als Teil des Bestandes präsentieren.**

nach dem Brand rötliche, violette und grünliche Schimmer in der Ziegelmatrix erzeugt.

### KUNST TRIFFT HANDWERK

Die Schaffung der entsprechenden Hülle für die Kunst erforderte auch von den ausführenden Unternehmen einiges an Handwerkskunst – allen voran, die mit dem Innenausbau betraute Wery &

Stenger Gruppe, die im Alt- sowie im Neubau für den gesamten Trockenbau sowie alle Putzarbeiten verantwortlich zeichnete. Alleine schon die schiere Größe und der Arbeitsumfang machen das Unterlinden-Museum zu einem Ausnahmebauwerk für den Innenausbau: Insgesamt über 14.000 Quadratmeter Gipskartonplatten wurden im Projekt verarbeitet. Dazu kam eine Gesamtfläche von rund 6.400 Quadratmetern, die vom Montageteam verputzt werden musste. Trockenbau und Innenputz zusammen ergeben einen Materialeintrag von über 82 Tonnen in Alt- und Neubau.

Eine der größten handwerklichen Herausforderungen ergab sich aus den vielen hochkomplexen Formen, die die Architekten ersonnen haben, um Alt und Neu zu einer architektonisch-gestalterischen Einheit zusammenzufassen. So finden sich auch im Neubau zahlreiche Wand- und Mauernischen, auch die Türdurchgänge sind angelehnt an den gotischen Stil, wie Spitzbögen gestaltet mit Kurven als Übergang von der geraden Wand zum zurückgesetzten Türstock. Zu den sowohl baulich als auch verputztechnisch aufwändigsten neuen Einbauten zählt die Wendeltreppe, die den Besucher zur unterirdischen Passage führt, die den Altbestand mit dem neuen Ackerhofgebäude verbindet. Diese Treppe, die sich über mehrere Geschoße erstreckt, sollte sich für die Besucher nicht gleich auf den ersten Blick als neues Element – gegossen aus Stahlbeton – zu erkennen geben. Eine dementsprechende Putzgestaltung mit historisch anmutender Putzmatrix, weichen Kanten und sanften Übergängen soll den Eindruck eines Bauteils erwecken, der schon immer da war.

### IM EINKLANG MIT DEM DENKMALSCHUTZ

Doch selbst der Altbau für sich genommen hielt einiges an Komplexität für die Handwerker bereit, wie zum Beispiel die Putzausbesserungen in luftiger Höhe des historischen Kirchengewölbes mit aufwändig zu sanierenden Kreuzrippengewölben. Dabei verliefen alle Arbeiten unter den gestrengen Augen und in direkter laufender Absprache mit den Denkmalschützern. So mussten beispielsweise alle Putze im Bestand analysiert

werden, um für jede Oberfläche die entsprechende Putzzusammensetzung, Farbe und Oberflächenstruktur exakt nachbilden zu können. Vor der Aufbringung mussten alle Putzmaterialien von den Denkmalschützern genehmigt und für die Verarbeitung freigegeben werden. Dass dabei im Altbestand vollständig auf den Einsatz von Maschinenputz und stattdessen nur Handarbeit zugelassen war, versteht sich von selbst!

## STÄDTEBAULICHES UPGRADE

Nach der Fertigstellung der Bauarbeiten am Museum selbst ist auch der Place Unterlinden kaum wiederzuerkennen! Die unattraktive Bushaltestelle samt Parkplatz gehört endgültig der Vergangenheit an. Stattdessen präsentiert sich der Bereich zwischen den beiden Gebäudeensembles des Museums als attraktiver urbaner Platz mit hohen Aufenthaltsqualitäten – allen voran die verkehrsfreie Lage. Zentrales Element ist heute der „Canal de la Sinn“, der unter der gesamten Altstadt hindurchfließt und hier am Place Unterlinden, wie auch schon andernorts, geöffnet wurde und als Wasserfläche mit beidseitig begleitenden Sitzstufen zutage tritt. Eine gestalterische Verknüpfung vom Museumsvorplatz, dem Kloster samt Kirche und den neu hinzugefügten Bauteilen von Schwimmbad und Ackerhof gelingt durch die durchgehend mit Pflasterklinker belegte Bodenfläche. ●●●

„Bemerkenswert ist auch, dass alte und neue Architekturteile erst bei genauem Hinsehen unterschieden werden können.“

Architekt Pierre de Meuron

Spitzbögen, kurvige Fenstereinbauten und aufwändige Putzarbeiten als gestalterische Anspielung an die gotischen Wurzeln der Bestandsgebäude des Museums.

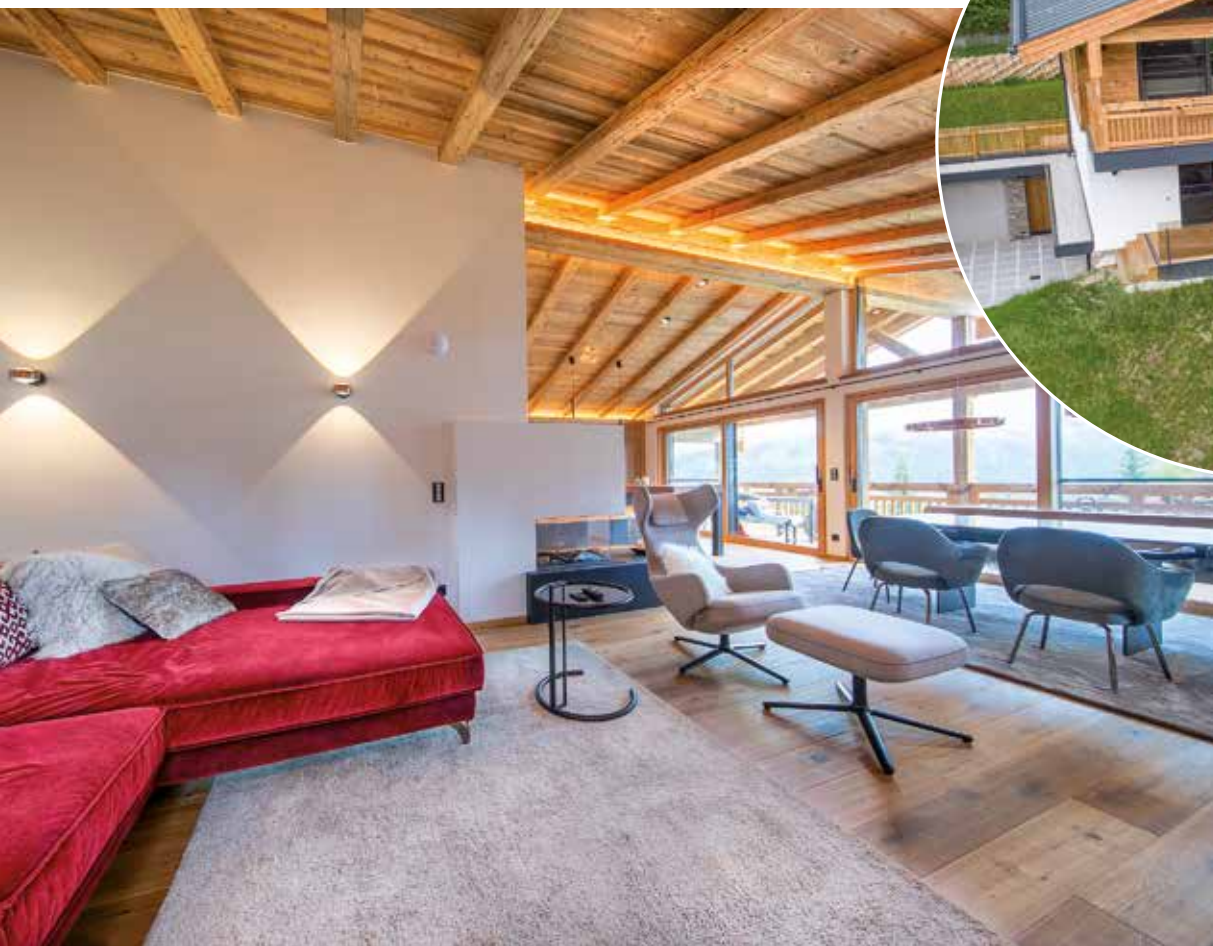




CHALET, ROSENAL

# Wenn Passion auf Patina trifft

Holz spielt die Hauptrolle und sorgt für das entsprechende Wohlfühl-Ambiente bei einem neu errichteten Familiensitz im Salzburger Rosental. Mitten im Nationalparkgebiet Hohe Tauern gelegen, verbindet das modernst ausgestattete, klassische Chalet höchsten Wohnkomfort mit nachhaltiger Architektur. Nicht nur weil hier intelligente Bauphysik auf ein innovatives Haustechnikkonzept trifft, sondern auch weil bei der Planung und Errichtung auf lokale Ressourcen und die Wieder- bzw. Weiterverwendung von schon einmal verbauten Materialien gesetzt wurde.



**Inszenierte Aussicht:  
Kochen, Essen, Wohnen in  
einem offenen Raumkonzept  
direkt unter dem mit  
Altholz bekleidetem  
mächtigen Dachstuhl und  
einem einmaligen Ausblick  
auf das Bergpanorama  
verleihen dem Obergeschoß  
des Chalets in Rosental  
einen mondänen Pent-  
house-Charakter.**

Die Idee, schon einmal Verbautes wieder zu verwenden, ist nicht neu. Über Jahrhunderte hinweg landete Baustellenabbruch nicht auf der Sondermüll-Deponie, sondern wurde so weit es ging und so viel wie möglich bei der Neuerrichtung von Gebäuden wiederverwertet. Alte Ziegel, Holzbalken, Fenstergläser oder Metall fanden so einen neuen Verwendungszweck und reduzierten den Müllberg, der nach dem Abbruch eines Gebäudes weggeschafft bzw. entsorgt werden musste. Baumaterialien waren oft aufwändig in der Herstellung oder regional nicht so einfach verfügbar. Die Wiederverwendung folgte weniger dem Bestreben, besonders nachhaltig zu bauen, als vielmehr wirtschaftlichen Überlegungen. Das änderte sich mit der industriellen Produktion und der allzeitigen und überregionalen Verfügbarkeit

von Baustoffen drastisch. Neu war nicht nur besser, sondern oft auch deutlich günstiger als die aufwändige Aufbereitung von Altbaustoffen.

## GEBÄUDE MIT CHARAKTER

Die Rückbesinnung auf die Idee und das Konzept von Re-Use kommt auch beim Bauen wieder in Mode. Vor dem Hintergrund von Klima- und Umweltschutz ist der sparsame Umgang mit Ressourcen für immer mehr Planer und Bauherren eine Frage der gesellschaftlichen Verantwortung für Natur und Umwelt und deren Erhalt für Folgegenerationen. Auf der anderen Seite holt man sich mit alten Baumaterialien auch Geschichte und eine einzigartige Wohnatmosphäre ins neu →

Einladendes Entree: Der Wechsel zwischen gespachtelten, weiß gestrichenen und mit Altholz vertäfelten Wänden erzeugt eine ruhige Wohnatmosphäre.



Wir stehen unseren Kunden in jeder Phase des Projekts – von der Planung bis zur Fertigstellung – zur Seite. Das gilt vor allem auch für die Auswahl der eingesetzten Materialien.“

DI Arch. Birgit Maier

errichtete Haus. Die individuelle Patina der einzelnen Bau- und Konstruktionselemente wird hier schon von Anfang an mitgeplant und gebaut. So wie beim neu errichteten Familienrefugium im Salzburger Rosental inmitten des Nationalparks Hohe Tauern.

#### GESUCHT – GEFUNDEN

Auf der Suche nach einem geeigneten Partner bei der Realisierung ihres nachhaltigen Wohntraums traf die Bauherren-Familie auf das Team rund um Architektin und Holzbau-Spezialistin Birgit Maier von Holzbau Maier aus Bramberg am Wildkogel. Das von den beiden Schwestern Gundi und Birgit geleitete Unternehmen ist heute der größte Holzbaubetrieb des Landes Salzburg. Das Leistungsspektrum reicht von der Planung über die

Bauleitung bis hin zur Ausführung von Holzbauten für nahezu alle Verwendungszwecke und in allen Größenordnungen. Neben Holzbau und Zimmereibetrieb gehört auch eine Tischlerei samt Möbel- und Innenausbau zum Portfolio des Familienunternehmens.

## WOHNEN MIT WEITSICHT

Mit knapp über 200 Quadratmetern Wohnfläche erstreckt sich das Rosentaler Chalet über drei Ebenen und punktet nicht nur mit seiner Lage am Südhang und einem famosen Ausblick ins Nationalparkgebiet, sondern auch mit den entsprechend inszenierten Aussichtspunkten in Form der großzügig dimensionierten Terrasse im Erdgeschoß bzw. dem überbreiten Balkon, der sich vor der eigentlichen Wohnebene im Obergeschoß über die gesamte Hausbreite erstreckt. Gut geschützt vom weit auskragenden Satteldach mit regionaltypischem Glockentürmchen am Dachfirst, bietet der Balkon auch bei Regenwetter eine trockene Erweiterung des Wohnraumes im Freien.

Der Übergang zwischen innen und außen ist dank der großflächigen Verglasung mit ebenen, barrierefreien Übertritten und raumhohen Glasschiebetüren fließend und wird durch den loftartigen Charakter der offenen Wohnebene noch verstärkt. Kochen, Essen, Wohnen in einem offenen Raumkonzept bietet von jedem Punkt im Raum einen einzigartigen Ausblick auf das Bergpanorama und fördert zudem das familiäre Miteinander. Die privaten Rückzugsbereiche der Familienmitglieder liegen in den beiden Ebenen darunter: Der weitläufige Elternschlafbereich mit eigenem Bad und Ankleideraum breitet sich im Erdgeschoß aus.

Im Untergeschoß befindet sich neben dem Eingangsfoyer und den Zimmern und Bädern für Kinder und Gäste im aus dem Hang herausragenden süd-westlichen Gebäudeteil auch ein intimer Wellnessbereich samt Jacuzzi. Der Technik- und der Hauswirtschaftsraum ist an der Rückseite des Hauses in den Hang eingegraben. →

Mit bodenebenen Glasschiebetüren wird der Übergang zwischen Innen- und geschütztem Außenbereich aufgehoben.



## RE-USE INNEN UND AUSSEN

Das Untergeschoß des Chalets ist in Stahlbeton-Massivbauweise, die beiden Obergeschoße aus Massivholz errichtet. Die markante Fassade wurde flächendeckend mit originalem, gehacktem Altholz bekleidet, das dem modernen Haus den Ausdruck verleiht, als wäre es schon immer da gewesen. Aber nicht nur an der Fassade finden sich alte Holzbalken, Pfosten, Bretter und Bodendielen von abgebrochenen Dachstühlen, Scheunen, Heuschobern und dgl. wieder, auch im Innenraum stößt man allerorts auf Altholz, das dem Haus seinen besonderen Charme verleiht. Der Einsatz von aufbereitetem Altholz ist aber nicht nur auf rein dekorative Verkleidungen beschränkt, sondern reicht bis hin zur statisch höchst anspruchsvollen, mächtigen Dachkonstruktion aus alten, schon einmal verbauten Holzsparren. Und selbst bei der Inneneinrichtung wurde altes Holz noch

einmal zu neuem Leben erweckt, wie beispielsweise in der Küche, die sich mit ihren stark gemaserten und strukturierten und schon einmal „gebrauchten“ Altholzoberflächen nahtlos in die Baustruktur einfügt.

Gleichsam optischer Ausgleich wie gestalterischer Ruhepol zur wilden Holzmaserung an Wand, Boden, Decke und Möbeln sind alle Innenwände, die in Trockenbauweise errichtet, verspachtelt und weiß gestrichen wurden. Für die Beplankung der Metallständerwände kamen konventionelle RIGIPS Bauplatten bzw. in den Sanitärbereichen und Nasszellen RIGIPS Feuchtraumplatten zum Einsatz. Hauptbestandteil der Bauplatten ist der natürliche Rohstoff Gips zwischen zwei dünnen Lagen aus recyceltem Karton, womit auch der Innenausbau voll und ganz dem Nachhaltigkeitsanspruch der Bauherren gerecht wird. Darüber hinaus wirken sich die Gipsbauteile dank ihrer Fähigkeit, Wasser aus der Raumluft aufzunehmen

**Zimmer mit Aussicht: Die Gestaltung des elterlichen Schlafzimmers im Erdgeschoß spielt mit dem Wechsel von weißen Wandflächen, Eichenparkett am Boden und einer Altholzvertäfelung an der Rückwand hinter dem Bett.**







Selbst in den Bädern spielt Holz aus der Region die Hauptrolle, ergänzt mit edlen Fliesen und Stein.

## ●●● Fakten

### Einfamilienhaus/Chalet, Rosental in Salzburg

**Bauherr:**  
privat

**Planung und Ausführung:**  
Holzbau Maier GmbH & Co. KG, 5733 Bramberg  
www.maier.at

**Möblierung:**  
Tischlerei Holzbau Maier GmbH & Co. KG,  
5733 Bramberg

**Bauweise:**

- Stahlbeton-Massivbauweise im erdberührten Keller
- Massivholzwände ab dem Erdgeschoß

**Fassade:**  
Altholz gehackt

**Dach:**  
Dachstuhl als Satteldach mit Altholzverkleidung

**Raumhöhe:**  
2,50 m bis zur Dachschräge

**Decken- und Wandoberflächen:**  
Altholz gehackt, RIGIPS Trockenbauwände, weiß gespachtelt und gestrichen

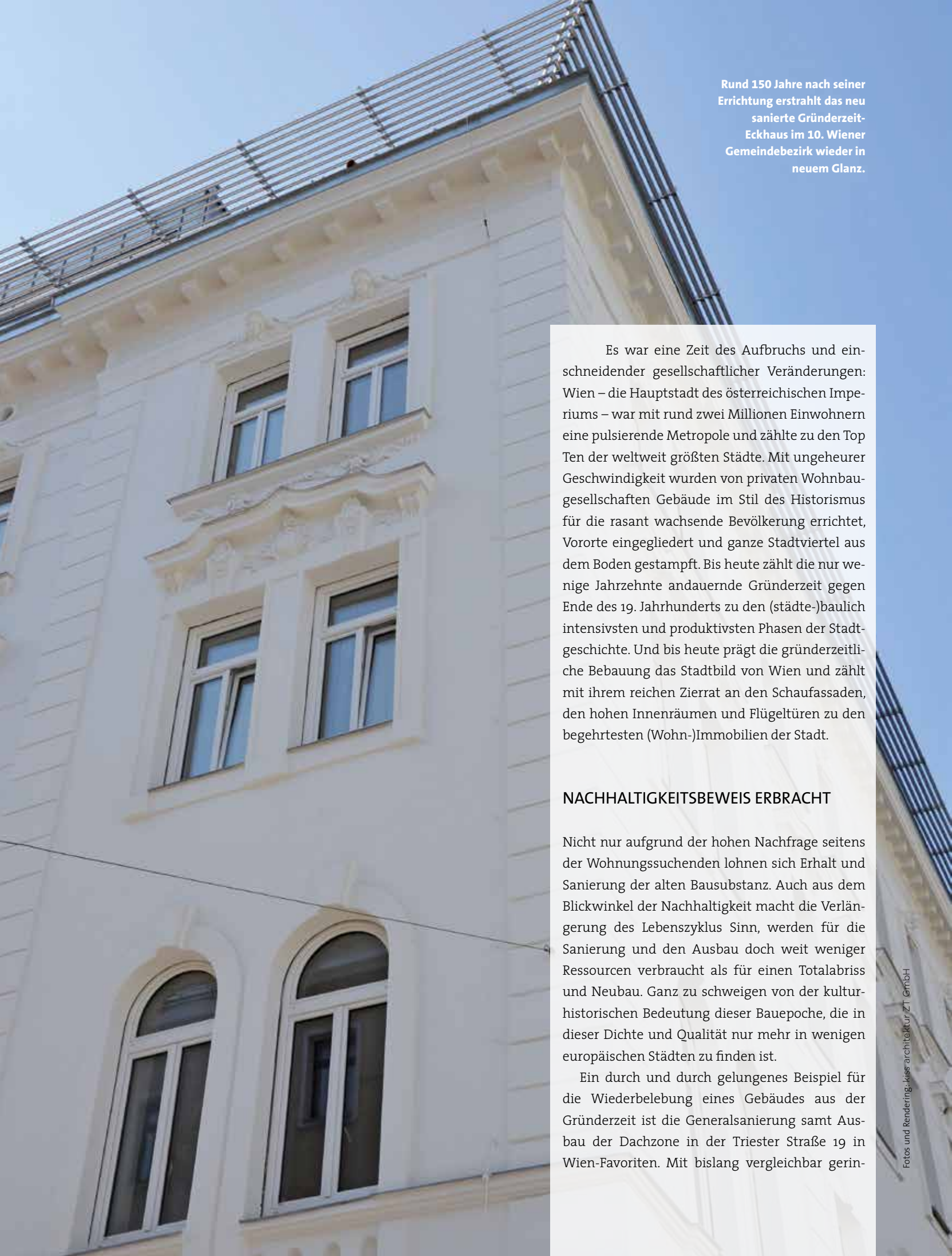
**Fußboden:**  
Eichenholzboden und keramische Bodenbeläge

**Heizung/Warmwasser:**  
Erdwärme und Photovoltaikanlage

und im Bedarfsfall wieder abzugeben, positiv auf den Feuchtehaushalt im Raum aus. Last but not least konnte durch den Entfall von Austrocknungszeiten – im trockenen Innenausbau ebenso wie im gesamten Holzbau – die gesamte Bauzeit auf knapp unter einem Jahr verkürzt werden.

### REGIONALER MATERIALMIX

„Wir stehen unseren Kunden in jeder Phase – von der Planung bis zur Fertigstellung – zur Seite. Das gilt vor allem auch für die Auswahl der eingesetzten Materialien bzw. für die Materialkombination“, so Birgit Maier. Größter Wert wird dabei auf den Einsatz von heimischen und regional verfügbaren Materialien gelegt. Damit sind nicht nur kurze Transportwege sichergestellt, auch gestalterisch fügen sich die Gebäude harmonisch in ihr Umfeld. Beim Chalet in Rosental wurden auch alle neuen Holzbauteile wie Balken, Zaun, Balkongeländer, Decken und Wandoberflächen, Fensterahmen, Türen und Treppen und selbst die Möbel aus Hölzern aus den umliegenden Wäldern hergestellt.



Rund 150 Jahre nach seiner Errichtung erstrahlt das neu sanierte Gründerzeit-Eckhaus im 10. Wiener Gemeindebezirk wieder in neuem Glanz.

Es war eine Zeit des Aufbruchs und einschneidender gesellschaftlicher Veränderungen: Wien – die Hauptstadt des österreichischen Imperiums – war mit rund zwei Millionen Einwohnern eine pulsierende Metropole und zählte zu den Top Ten der weltweit größten Städte. Mit ungeheurer Geschwindigkeit wurden von privaten Wohnbau-gesellschaften Gebäude im Stil des Historismus für die rasant wachsende Bevölkerung errichtet, Vororte eingegliedert und ganze Stadtviertel aus dem Boden gestampft. Bis heute zählt die nur wenige Jahrzehnte andauernde Gründerzeit gegen Ende des 19. Jahrhunderts zu den (städte-)baulich intensivsten und produktivsten Phasen der Stadt-geschichte. Und bis heute prägt die gründerzeitliche Bebauung das Stadtbild von Wien und zählt mit ihrem reichen Zierrat an den Schauffassaden, den hohen Innenräumen und Flügeltüren zu den begehrtesten (Wohn-)Immobilien der Stadt.

## NACHHALTIGKEITSBEWEIS ERBRACHT

Nicht nur aufgrund der hohen Nachfrage seitens der Wohnungssuchenden lohnen sich Erhalt und Sanierung der alten Bausubstanz. Auch aus dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit macht die Verlängerung des Lebenszyklus Sinn, werden für die Sanierung und den Ausbau doch weit weniger Ressourcen verbraucht als für einen Totalabriss und Neubau. Ganz zu schweigen von der kulturhistorischen Bedeutung dieser Bauepoche, die in dieser Dichte und Qualität nur mehr in wenigen europäischen Städten zu finden ist.

Ein durch und durch gelungenes Beispiel für die Wiederbelebung eines Gebäudes aus der Gründerzeit ist die Generalsanierung samt Ausbau der Dachzone in der Triester Straße 19 in Wien-Favoriten. Mit bislang vergleichbar gerin-

WOHNBAUSANIERUNG UND DACHGESCHOSSAUSBAU, WIEN

# Alte Dame im zweiten Frühling

Innen wie außen generalüberholt präsentiert sich das Mietshaus in der Wiener Triester Straße 19 rund 150 Jahre nach seiner Entstehung nun wieder im alten Glanz – mit entscheidenden baulichen und technischen Updates, wie die rundum dichte Gebäudehülle, ein wärme- gedämmtes Dachgeschoß, neue Balkone sowie Terrassen mit raumhohen Verglasungen zum ruhigen Innenhof und Schallschutzfenstern zur Straße. Beim Ausbau wurde auf den Einsatz hochwertiger Baustoffe Wert gelegt, um die Lebens- und Wohnqualität für aller Bewohner/innen zu verbessern und die „alte Dame“ fit für ihre nächsten 100 Jahre zu machen.

gem Sanierungsaufwand hat das Gebäude die vergangenen eineinhalb Jahrhunderte nahezu unbeschadet überstanden. Runderneuert und general saniert wurde der mächtige Eckbau nach den Plänen der Wiener kiss architekten ZT GmbH zu neuem Leben erweckt.

Großzügige Terrassen im Dachgeschoß und neue, der Fassade vorgelagerte Balkone schaffen persönliche Freiräume und werten die Wohnungen deutlich auf.

## VIELSCHICHTIGE LAGEKRITERIEN

Das viergeschoßige Eckgebäude liegt an der Triester Straße im 10. Wiener Gemeindebezirk. Der Geräuschpegel infolge des intensiven Verkehrsaufkommens an einer der meist befahrenen Ausfallstraßen der Bundeshauptstadt ist beträchtlich und für die Planung und Ausführung einer der zentralen Problempunkte, der gelöst werden musste. Der hohen Lärmbelastung steht ein grandioser Ausblick gegenüber. In die eine Richtung liegt den Bewohnern die Wiener Innenstadt zu Füßen, in die andere reicht der Blick bis zum Steinhof oder dem Kahlenberg. Zur Reduktion der Lärmbelastung in den Innenräumen wurden straßenseitig die alten Kastenfenster durch neue Schallschutzfenster ausgetauscht, und auch im neu errichteten Dach- -->





geschoß sorgt eine Schallschutzverglasung für eine ruhige Wohnatmosphäre im Inneren.

Zur Straßenseite hin schottet sich das Eckhaus mit neuen Schallschutzfenstern vom Straßenlärm ab.

## LÄRM HAT VIELE GESICHTER

Lärm stellt heute – vor allem im innerstädtischen Bereich der Großstädte – eine der größten Umweltbelastungen dar und ist für die meisten Menschen Stressfaktor Nummer eins. Je mehr der Lärm durch geeignete Schallschutzmaßnahmen von außen abgeschirmt wird, umso mehr hört man seine Nachbarn! In den eigenen vier Wänden ist es längst nicht der Straßenlärm von draußen alleine, der von den Bewohnern als störend oder unangenehm wahrgenommen wird, meist ist es der Lärm der anderen. Bei schlecht ausgeführter oder nicht vorhandener Schalldämmung kann der Fernseher der alten Dame von nebenan, das Kindergetrappel von oberhalb oder der Klavier spielende Nachwuchskünstler von unten schnell zur akustischen Plage werden. Deshalb galt es bei der Sanierung in der Triester Straße nach der deutlichen Reduktion des Umgebungslärms auch den übertragenen Geräuschpegel aus den Nachbarwohnungen deutlich zu reduzieren.

## DEUTLICHES UPGRADE

Von außen ist der Wandel am und im Gebäude deutlich erkennbar, aber auch im Inneren hat sich

im Eckhaus an der Triester Straße einiges getan. Licht, Luft und Sonne standen Pate bei Dachausbau und Generalsanierung und sind für den Architekten Tamas Kiss die wichtigsten Zutaten zum qualitativ hochwertigen Wohnen. „Zielsetzung war die Schaffung von qualitativ vollen, hellen Räumen der Wohnungen und die Ergänzung mit großzügigen, nutzbaren Terrassen und Balkonen zum ruhigen Innenhof hin“, so der Architekt. Daher präsentiert sich auch der Dachgeschoßausbau zur Straße hin eher introvertiert, mit vergleichsweise kleinen Schallschutzfenstern. Zum ruhigen Innenhof jedoch öffnet sich der Wohnraum mit großzügigen Verglasungen zur vorgelagerten Terrasse.

Ebenso wurden die darunterliegenden Wohnungen zum Innenhof hin geöffnet und erhielten vorgesetzte Balkone. In Hinblick auf den Schallschutz stellte der Dachgeschoßausbau die größte Herausforderung für Planer und Ausführende dar. Nichts ist unangenehmer, als wenn man den Nachbarn über sich auf Schritt und Tritt verfolgen kann, vor allem dann, wenn man bislang im obersten Geschoß wohnte und zumindest von oben keine Geräusche übertragen wurden. Das kann zum Ärgernis werden und das Wohnen in einem wunderbar sanierten Haus schnell verleiden.

## AUF LEISEN SOHLEN

Unter Verwendung der richtigen Produkte lässt sich die Lärmquelle „Trittschall“ aber leicht ausschalten. Speziell bei Dachgeschoßausbauten ist auf die geeignete Trittschalldämmung zu achten. Im konkreten Fall fiel die Wahl auf das Rigidur H Trockenestrichsystem. Andreas Deix, Fachberatung Architektur und Bauphysik bei Saint-Gobain in Österreich: „Das Rigidur H Trockenestrichsystem hat optimal den technischen Anforderungen entsprochen hinsichtlich Punkt- und Flächenbelastbarkeit, Durchbiegung, schalldämmender Eigenschaften und der Eignung für verschiedenste Oberbeläge.“ Den Beweis für die ausgezeichnete Dämmung trat man nach der Fertigstellung an. Nach Verlegung des Trockenestrichs wurden von der iC consulente Ziviltchniker GesmbH Schallprüfungen im Gebäude

durchgeführt, welche die hohen Erwartungen erfüllt und sogar übertroffen haben. Bauingenieur Lucas Artner, Experte für Bauphysik bei der iC consulenten Ziviltechniker GesmbH über die Messungen: „Die Ergebnisse waren sehr positiv und lagen für den Trittschall deutlich unter den baurechtlichen Anforderungen.“

## (NIVEAU-)AUSGLEICH AM DACH

Doch die ordnungsgemäße Trittschalldämmung war nicht die einzige Herausforderung, die es im Dachgeschoßausbau zu bewältigen galt. Zahlreiche Höhensprünge und unterschiedliche Untergründe machten den ausführenden Handwerkern von Innenausbau Klicka das Arbeiten nicht gerade leichter.

Um diese Unterschiede bei Niveau und Beschütung zu lösen, wurde Rigidur als Trockenestrich gewählt. Ronald Klicka, Geschäftsführer von Innenausbau Klicka dazu: „Rigidur war von allen Produkten am flexibelsten und konnte sich an die unterschiedlichen Bodenhöhen hervorragend anpassen.“

## ●●● Fakten

**Generalsanierung und Dachgeschoßausbau eines Gründerzeit-Eckhauses, 1100 Wien**

**Architektur und künstlerische Oberleitung:**

kiss architektur ZT GmbH

**Örtliche Bauaufsicht:**

zb architektur ZT GmbH

**Fachberatung Architektur und Bauphysik:**

Andreas Deix, Saint-Gobain in Österreich, 1230 Wien

**Trittschallmessungen:**

Lucas Artner/iC consulenten Ziviltechniker GmbH, 1120 Wien

**Innenausbau:**

Innenausbau Klicka Ges.m.b.H., 3400 Klosterneuburg

**Bodenaufbau DG:**

Estrichelement Rigidur MW 45  
Rigidurschüttung und EPS W25  
Schalung  
Tramdecke + MW  
Brandschutzvorsatzschale

**Im neuen Dachgeschoß sorgt Rigidur H Trockenestrich auf einer Ausgleichsbeschüttung dafür, dass der Trittschall deutlich unter den baurechtlichen Grenzwerten liegt.**



Aber nicht nur das. Auch beim Transport konnte das Rigidur-System überzeugen. „Der Trockenestrich wird in verschiedenen Bauabschnitten angeliefert“, erklärt Ronald Klicka. Er kommt ganz zum Schluss in die Wohnungen, wenn bereits die Wände fix und fertig sind. Daher erfolgte der Transport über die Dachflächen- und Fassadenfenster, wofür sich das Trockenestrichsystem dank seiner kompakten Abmessung ebenfalls bestens eignet. ●●●



Gründungsmitglieder  
Architekt Gerhard Kopeinig  
und Architektin Ingrid  
Domenig

Fotos: ARCH+MORE

ARCH+MORE

# Lust auf mehr

Geschäftspartner  
Patricie Taftová und  
Peter Hochkönig

Atmosphäre schaffen, für alle einen Mehrwert lukrieren, Architektur stets mit Energieeffizienz verbinden und den offenen Diskurs mit allen Projektbeteiligten suchen – all das gehört zur Philosophie des Architekturbüros ARCH+MORE.

Von Barbara Jahn



Als Architekt Gerhard Kopeinig und Architektin Ingrid Domenig im Jahr 2000 ihr gemeinsames Architekturbüro gründeten, war bereits klar, dass ihre Architektur weit über Geplantes und Gebautes hinaus gehen sollte. Das Ineinandergreifen von Meinungen, Kompetenzen und Ideen war von Beginn an der Pulsschlag des Teams, das mit der Zeit immer größer wurde. Es bildete sich ein internationales Netzwerk mit Architekten und Planern aus Deutschland, Italien, Slowenien, Kroatien und weiter bis nach England und sogar Australien, die in regem Austausch ihr Know-how untereinander teilen und einander inspirieren.

## MEHR ZU ENDE DENKEN

Ebenso vielfältig wie diese Architekturfamilie ist auch das Portfolio von ARCH+MORE. Das Tätigkeitsspektrum erstreckt sich von Wohnhäusern und Wohnbauten über Gewerbe- und Industriebauten bis hin zu Bauaufgaben im kommunalen und sakralen Bereich. Bei jedem einzelnen Projekt wird die Gestaltung des Gebäudes zur Philosophie des Arbeitens, die sich wie ein roter Faden vom Anfang bis zum Ende hindurchzieht. Dabei werden ganz penibel einige Punkte beachtet, die klar die Handschrift des Architekturbüros kennzeichnen. Dazu gehören beispielsweise einfache und klare Formen, die verständlich bleiben und Sicherheit suggerieren, wobei stets großes Augenmerk auf die Proportionen der Bauvolumina gelegt wird. Gerne bedient man sich einer Elementbauweise, um Projekte gegebenenfalls flexibel und modular weiterentwickeln zu können und so die Bauzeit gleichzeitig zu verkürzen. Österreichweit hat sich ARCH+MORE bei der Sanierung von Schulbauten einen Namen gemacht. Gleichsam Markenzeichen und Wiedererkennungsmerkmal des renommierten Architekturbüros ist vor allem bei der Schulsanierung der Einsatz von Holzfassaden. ...>



Foto: Stefan Rasinger



**Holz, wo immer man hinschaut. Das mehrfach ausgezeichnete Sanierungsprojekt Bildungszentrum Guttaring hat sich ganz der Nachhaltigkeit verschrieben. Mit heimischen Holzarten wird hier die Vielfalt des nachwachsenden Rohstoffes gezeigt und gleichzeitig seine optischen und akustischen Qualitäten ausgeschöpft, die der hybriden Nutzung als Volks- und Musikschule zugutekommen.**



# Das künstlerische Werk sollte integrativer Teil eines täglichen Lebensraumes werden und vor allem diesen mitgestalten.“

ARCH+MORE

## MEHR ALS EIN WORT

Das in diesen Zeiten wohl schon sehr strapazier- te Wort „Nachhaltigkeit“ nimmt in dem heute von den vier Partnern Gerhard Kopeinig, Ingrid Domenig-Meisinger, Patricie Taftová und Peter Hochkönig an den Standorten Wien, Linz und Velden geführten Architekturbüro auch eine Rolle ein, die dem „More“ im Namen eine besondere Bedeutung verleiht. Zum einen wird Nachhaltigkeit durch persönliches soziales Engagement gelebt, denn das Team unterstützt caritative Einrichtungen wie beispielsweise das Comeniusheim, Moki oder die Caritas bei Planungsfragen. Zusätzlich ist es ARCH+MORE als Gründungsmitglied von „Architektur Spiel Raum Kärnten“ ein großes Anliegen, das Thema Architektur und Raum an Schüler im Alter zwischen 7 und 18 Jahren heranzutragen: Mit dem Programm „Architektur und Schule“ werden gemeinsam Projekte erarbeitet, die auch öffentlich präsentiert werden. Zum anderen widmet sich das Architekturbüro intensiv den Themen Sanierung und Revitalisierung bestehender Gebäude und Strukturen. Gerade hier hat sich ARCH+MORE in den vergangenen Jahren einen Namen gemacht.

## MEHR AN GESCHICHTEN

Zwei Projekte machen dieses Engagement besonders deutlich: Eine Künstlerresidenz und ein Bildungszentrum haben jeweils ein neues

Kapitel in ihrer Baugeschichte aufgeschlagen. Zu neuem Leben erwacht ist das von Bergbau und Handwerk geprägte historische Gebäude, das mitten im Dorf sein Dasein fristete, durch den Umbau zu einem Wohn- und Atelierhaus, bei dem Kunst mit der Architektur verschmilzt. Eingehüllt in einen homogenen Mantel aus Corten-Stahl und gekrönt von einem Glasband, welches das Dach förmlich schweben lässt, bekommt der längliche Baukörper im dörflichen Gefüge eine völlig neue Relevanz. Für die Umsetzung wurde Vorhandenes und Wiederverwertbares wieder in Stand gesetzt, der Rest wurde sparsam und mit Bedacht hinzugefügt. Im Erdgeschoß befinden sich die Galerie und ein Depot – ein halböffentliches Raumgefüge, das den künstlerischen Teil des Projektes in den Vordergrund stellt. Das künstlerische Werk muss nicht ausschließlich ein eigenständiges, vom alltäglichen Leben entferntes Ding sein, welches man vielleicht einmal im Museum bewundert. Es sollte vielmehr integrativer Teil eines täglichen Lebensraumes werden und vor allem diesen mitgestalten. Im Obergeschoß wird in lichtdurchfluteten Räumen gewohnt und gearbeitet, was durch die eingeschnittene Dachterrasse mit Auskragungen auf beiden Seiten zusätzlich in der Verbindung mit dem Außenraum begünstigt wird. Denn jeder Innen- und Außenraum wird vom Menschen gelebt und hat daher eine architektursoziologische Wirkung auf ihn.

## NOCH MEHR IM EINKLANG

Die Auszeichnung „klimaaktiv Gold-Standard“ trägt das Bildungszentrum Guttaring, ein 1885 errichteter und 1985 um einen Mehrzwecksaal erweiterter Gebäudekomplex, der mit großer Sorgfalt saniert wurde. Zwei Herzen – nämlich das einer Volksschule mit Tagesbetreuung und jenes einer Musikschule – schlagen hier vereint in einem neuen Ambiente, in dem ganz eindeutig Holz die Hauptrolle übernimmt. Das Ge-





Wo Kunst und Kultur aufeinandertreffen. Mit der Künstlerresidenz S ist ein Stück Kulturgeschichte aus einem langen Dornröschenschlaf erwacht. Mit dem intelligenten Wiedereinsatz von Verwertbarem und der ressourcenschonenden Ergänzung von Materialien ist hier ein gelungener Mix aus Galerie, Atelier und Wohnraum entstanden, der Öffentliches und Privates geschickt durch unterschiedliche Niveaus voneinander separiert und trotzdem nicht voneinander trennt.

samtkonzept besteht aus Holzboden, Holzdecke und Wandeinbauten in Holz und wurde in jedem der sechs Räume in einer anderen heimischen Holzart, nämlich Birke, Buche, Fichte, Kiefer, Lärche und Zirbe, ausgeführt. Nicht nur, dass es in der waldreichen Region eine logische Konsequenz sein muss, Holz bei Bauprojekten einzusetzen, so sind es doch auch die besonderen Qualitäten des Holzes, die das räumliche Ambiente der nun multifunktional nutzbaren Räumlichkeiten aufwerten und gleichzeitig als akustischer Klangkörper den Rahmen für die Musik perfekt machen. Eine neue Pelletheizung, dreifach verglaste Fenster, eine Luftreinigung durch Leinensäcke und eine Kombination aus Wärmetauscher/Erdssolekollektor für vorgewärmte Frischluft machen die ästhetische als auch energetisch perfekte Bilanz komplett. Die vielseitige Verwendung des regionalen natürlichen Rohstoffes Holz ohne chemische Behandlung und damit die Symbiose des Materials aus der Region mit dem historischen denkmalgeschützten Gebäude stellen den unverwechselbaren innovativen Charakter des Projektes dar. ●●●

## ●● ARCH + MORE

2000 gegründet von Gerhard Kopeinig und Ingrid Domenig

Partnerschaft mit Patricie Taftová und Peter Hochkönig

Bürostandorte in Wien, Linz und Velden

Diverse Forschungsprojekte zur Passivhaussanierung

Mitglied der IG Passivhaus Kärnten

Vorstandsmitglied des Vereins Architekturtage

Mitglied im Architekturbeirat Velden

2009 ZT Award, Anerkennungspreis für Energieoptimiertes Sanieren

2010 Ethouse Award für VS Lind ob Velden

2017 Holzbaupreis Kärnten für Haus Sternberg

2019 Holzbaupreis Kärnten, Bauherrenpreis der ZV Österreich für Künstlerresidenz S

2020 klima:aktiv Ehrung für das Bildungszentrum Guttaring

INTERVIEW: DI THOMAS ROMM

# Eine runde Sache



**Weiss:** *Nachhaltigkeit, Klimawandel, Ressourcenknappheit, Erderwärmung – Begriffe, die sehr strapaziert sind, aber aus der Gegenwart nicht wegzudenken. Ist das BauKarussell eine Antwort auf all das?*

**Thomas Romm:** In der Tat sehen wir die Kreislaufwirtschaft als das geeignete Mittel Ressourcenautarkie und Klimaresilienz zu erreichen. Wir arbeiten seit vielen Jahren an regenerativen Prozessen im Bauen, ob an Circular Soil, Urban Mining oder der Erfindung des Social Urban Mining mit der Gründung von BauKarussell.

**Weiss:** *Sie beschäftigen sich schon seit 20 Jahren mit der Kreislaufwirtschaft im Bauwesen. Wie hat sich diese aus Ihrer Sicht entwickelt?*

**Thomas Romm:** Als ich mein Architekturstudium an der TU Wien mit einer Diplomarbeit zu recyclinggerechtem Bauen abgeschlossen habe, war das noch kein Thema für Architekten. Heute ist klar, dass unsere natürlichen Ressourcen kurz vor dem Ende stehen: Zum Beispiel werden 2054 alle natürlichen Kupferreserven erschöpft sein. Die Bauwirtschaft verbraucht 70 Prozent des gesamten Rohstoffaufkommens und verursacht 70 Prozent aller Abfälle in Österreich. Hier ist also der größte Hebel.

Foto: Salomé Sallis

Städte sind eine wahre Fundgrube – ein unschätzbare Ressourcenlager, das seinesgleichen sucht. Doch viele wissen das noch nicht. Als einer der Ersten hat das BauKarussell begonnen, diesen Schatz zu bergen. Über das Wie und Warum hat Barbara Jahn mit Architekt DI Thomas Romm, einem der Initiatoren des BauKarussells, gesprochen.

Von Barbara Jahn

**Weiss:** Aus welcher Motivation heraus ist das Konzept für das BauKarussell entstanden?

**Thomas Romm:** Seit den frühesten Studien zu Abfallvermeidung am Bausektor wissen wir, dass verwertungsorientierter Rückbau mit der Sozialwirtschaft gut zusammengeht. Ausschlaggebend für die Gründung von BauKarussell war aber 2016 das Inkrafttreten der Recycling-Baustoffverordnung, die in § 5 (1) von Bauherren fordert, die Wiederverwendung von Bauteilen zu ermöglichen, welche von Dritten nachgefragt werden. Also haben wir diesen Dritten gegründet.

**Weiss:** Wen adressiert das BauKarussell, und wie funktioniert in der Folge die Abwicklung?

**Thomas Romm:** BauKarussell leistet für den Erlös von Wertstoffen (i.d.R. Kupfer und Aluminium) sozialwirtschaftliche Arbeit im vorbereitenden Rückbau, also bei der Entfrachtung von Abbruchgebäuden. Zugleich bauen wir den Markt für Re-Use-Bauteile österreichweit auf. Dieses Geschäftsmodell ist meist kostenneutral und insofern für jeden Bauherrn interessant. Es zeigt sich aber, dass es vor allem Unternehmen mit einem hohen Grad an Social Corporate Responsibility sind, wie etwa die BIG, die hier auch bereit sind, ein Risiko zu tragen. Schließlich gibt es doch viele Unwägbarkeiten bei der Abschätzung der Erträge, der späteren Minderkosten beim Abbruchunternehmen oder der Re-Use-Vermittlung.

**Weiss:** Es gibt einen unglaublich vielfältigen BauKarussell-Bauteilkatalog. Für wen konkret ist der gemacht?

**Thomas Romm:** Wir arbeiten gerne B2B mit vielen etablierten Partnern am Sektor zusammen. Aber auch Privatkunden werden von BauKarussell bedient. Letztlich muss aber das Ziel sein, die Bau- und Immobilienwirtschaft

## BAUKARUSSELL

BauKarussell ist der erste Anbieter für Social Urban Mining – verwertungsorientierter Rückbau mit sozialem Mehrwert und besonderem Fokus auf Wiederverwendung (Re-Use) von Bauteilen großvolumiger Objekte. Ziel ist es, die Kreislaufwirtschaft in der Bauwirtschaft und die integrative Beschäftigung im Rückbau zu fördern, indem Bauherren professionell durch die Rückbauplanung und -durchführung begleitet werden.

Um die Lücke der Praxiserfahrung in Österreich zu schließen, entwickelte das Projektkonsortium BauKarussell beginnend mit Herbst 2016 sein Geschäftsmodell für ein Rückbau-Dienstleistungspaket und testete dies in der Pilotphase ab dem Jahr 2017 in größeren Rückbau- und Bauvorhaben in Wien. Aus diesen Erfahrungen entstand BauKarussell in seiner heutigen Form als erster Anbieter am österreichischen Markt für Social Urban Mining.

Die an BauKarussell beteiligten Organisationen sind der Bauplaner Architekt Thomas Romm, die pulswerk GmbH (das Beratungsunternehmen des Österreichischen Ökologie-Institutes), RepaNet (die Interessenvertretung der vorwiegend sozialwirtschaftlichen Re-Use-Betriebe Österreichs) sowie die beiden sozialwirtschaftlichen Betriebe Caritas SÖB (Wien) und das Demontage- und Recyclingzentrum DRZ der Wiener Volkshochschulen GmbH, welche im Auftrag und mit Mitteln des AMS Wien agieren.

für große Stückzahlen zu gewinnen. Bisher bauen wir nur bei Nachfrage überhaupt aus, Lager und Transport sind bei den geringen Wertdichten nicht rentabel.

**Weiss:** Das Projekt geht weit über die reine Bauwirtschaft hinaus, denn Sie unterstützen auch soziale Projekte, die nachhaltig sind. Wie kamen Sie zu dieser Idee, die beiden Komponenten miteinander zu verknüpfen?

**Thomas Romm:** Der Sektor ist wie geschaffen für Beschäftigung, Integration und Qualifizierung von Menschen mit Hindernissen am Arbeitsmarkt: Die Arbeit ist vielschichtig und abwechslungsreich und schließlich kann ja nichts kaputt gehen.

**Weiss:** Wie groß muss ein Objekt sein, dass es in diesem Aufwand sortenrein aufbereitet wird?

**Thomas Romm:** Jedes Objekt mit mehr als 750 Tonnen Bau- oder Abbruchabfälle muss gesetzlich auf Schad- und Störstoffe, aber auch auf Wiederverwendung erkundet werden. Der Rückbau als Standardabbruchmethode erfordert die Rückführung eines jeden solchen Objektes auf seinen Rohbaustand.

**Weiss:** Gibt es Elemente, die für die Wiederverwertung gar nicht mehr in Frage kommen? Und gibt es eine Altersgrenze im Hinblick auf das Baujahr?

**Thomas Romm:** Je älter, desto besser: Für antike Baustoffe gibt es bereits einen funktionierenden Markt. In der Regel sind die Gebäude, die wir abtragen, weniger als 50 Jahre alt, nicht selten sind aber auch Bauteile dabei, die aus Sanierungen der letzten 15 Jahren stammen.

**Weiss:** Was kritisieren Sie am meisten an der Wegwerfgesellschaft? Und wie, glauben Sie, kann man Menschen zu mehr Re- und Upcycling motivieren?

**Thomas Romm:** Da sind zum einen der →

enorme Treiber stetig steigender Grundstückspreise, die einen vorzeitigen Abbruch begünstigen, und zum anderen die katastrophale Qualität des jüngeren Bestandes, ja sogar des Neubaus.

**Weiss:** *Wie kann man denn die Industrie ins Boot holen, die durch Recycling eigentlich ihre Produkte vielleicht nicht mehr so an den Mann bringt?*

**Thomas Romm:** Branchenübereinkunft und Konsens müssen erzielt werden, um Schlüsseltechnologien zur Marktreife zu bringen: Gips kann man zum Beispiel schon lange technisch aus „Abfall“ zurückgewinnen, aber großindustriell wird das bisher nicht eingesetzt. Jeder soll sagen, was getan werden kann, um gemeinsam zur Kostenwahrheit zu kommen. Die Taxonomieverordnung ist da ein Hoffnungsträger dieses Sichtbarmachens.

**Weiss:** *Gibt es einen Punkt, an dem der Kreislauf für Sie wirklich geschlossen ist? Oder ist dieser unerreichbar?*

**Thomas Romm:** Der größte Abfallstrom sind Erdaushübe; hier ist es eigentlich leicht, mit mobiler Aufbereitung auf der Baustelle daraus Baustoffe zu gewinnen. Geschlossene Kreisläufe gibt es bisher aber nur bei hohen Wertdichten, also bei Metallen. Aber auch da ist die Rückgewinnung selten sortenrein.

**Weiss:** *Glauben Sie, sind Städte wirklich das Rohstofflager der Zukunft?*

**Thomas Romm:** Kein Zweifel, wir haben bereits mehr Rohstoffe verbaut, als natürliche Lagerstätten bleiben. Daher müssen wir deren langfristige Verfügbarkeit verbessern, die Dauerhaftigkeit, das Nachwachsen und die Umweltverträglichkeit erhöhen und endlich aufhören kurzzugreifen.

**Trennen, sortieren und sinnvoll recyceln heißt die Devise von BauKarussell. Denn „alt“ bedeutet nicht automatisch „schlecht“ – ganz im Gegenteil. Viele Elemente von abgetragenen Gebäuden bergen eine ungeheure Qualität in sich und sind es wert, ein zweites Leben geschenkt zu bekommen. Das betrifft nicht nur die Verarbeitung und das Material, sondern auch die Ästhetik samt ihrer oft originellen Erscheinung und Nutzung. Warum also die Erde noch mehr ausbeuten, wenn ohnehin alles schon in Hülle und Fülle vorhanden ist?**



Foto: Romm ZT



Foto: Harald A. Jahn



Foto: Romm ZT

**Weiss:** *Haben Sie vielleicht schon einmal darüber nachgedacht, das Konzept auch in anderen Städten zu etablieren?*

**Thomas Romm:** In Auftrag von ÖkoKauf Wien, mit dem wir schon lange verbunden sind, haben wir uns über ein Jahr intensiv mit anderen europäischen Städten über kreislaufwirtschaftliche Beschaffung ausgetauscht. Diese von der Europäischen Kommission auf den Weg gebrachte Big Buyer Initiative hat auch für uns zu neuen Ansätzen geführt: In Oslo arbeitet man intensiv an der Null-Emissions-Baustelle mit elektrisch betriebenen Baugeräten, in Rotterdam ist CO<sub>2</sub>-reduzierter Beton bereits in der öffentlichen Vergabe im Tiefbau gebräuchlich. Helsinki hat einen Landmass-Coordinator. In Jätkäsaari hat man drei Millionen Kubikmeter (U-Bahn-)Aushub für ein klimaresilientes Landgewinnungsprojekt verwertet. Das ist viermal so viel, wie wir in der Seestadt zur Betonproduktion verwendet haben. Es passiert also viel, wovon wir lernen können, aber unser Social Urban Mining hat auch große Beachtung gefunden.

**Weiss:** *Was war das Kurioseste, das Ihnen je untergekommen ist?*

**Thomas Romm:** Kurios, aber nicht lustig, war 2016 der Abbruch eines 2006 errichteten, voll-automatischen Hochregallagers für 10.000 Paletten. Ich hatte noch die Rechnung im Keller gefunden: Die Errichtung hatte 4,8 Millionen Euro gekostet; der Schrottwert hat 12.000 Euro betragen. Das war der Moment, in dem wir BauKarussell gegründet haben.

**Weiss:** *Das BauKarussell ist schon nach kurzer Zeit mit namhaften Preisen ausgezeichnet worden. Macht Sie das stolz?*

**Thomas Romm:** Ich bin stolz auf unsere Konsortialpartner von pulswerk und RepaNNet, die mit ungeheurer Ausdauer und viel Geschick BauKarussell so weit gebracht haben. Stolz sind wir natürlich auch auf die Partner aus der Sozialwirtschaft: In Wien allen voran das DRZ, das Demontage- und Recycling-Zentrum, aber auch die Kümmererei von Job-TransFair. Inzwischen gibt es auch viele Partner in den Bundesländern, aktuell arbeiten wir in Tirol mit Schindel & Holz und issba am RAIQA-Projekt.

**Weiss:** *Und wo soll die „Reise“ hingehen?*

**Thomas Romm:** Im Kreis.

## ... Person

**DI Thomas Matthias Romm**  
forschen planen bauen ZT

\* 1965 in Eschweiler / Aachen

Studium der Architektur in Wien und Berlin

Diplomarbeit über „Recyclinggerechtes Bauen“

seit 2010 Zusammenarbeit mit Ronald Mischek

2012–2013 Dozent im Modul Grundlagen

energieeffizienten Bauens, im Studiengang

Green Energy, an der academia nova, Schwe-

chat (Dualer Bachelor-Studiengang)

seit 2017 Lektor an der Akademie der Bildenden

Künste am Institut für Kunst und Architektur,

an der Plattform ESC (Ecology Sustainability

Cultural Heritage), Vorlesung: Ökologie für

Architekten

2013 Nominierung für Staatspreis

Ingenieurconsulting

2018 Umweltpreis der Stadt Wien für

BauKarussell

[www.romm.at](http://www.romm.at)



# Umdenken statt Nachdenken

Seien wir ehrlich: Es ist nicht fünf vor, es ist Punkt zwölf. Notbremsung, 180°-Kehrtwende, Neustart sind angesagt. Die Devise muss sein: Nehmen, was da ist. Anders kann die Wende weg von Grauer Energie und Raubbau gar nicht mehr gelingen.

## Das wird Schule machen

Errichtete Gebäude sind gigantische Rohstofflager, wenn man weiß, wie man damit richtig umgeht. Das richtige Recycling und eine recyclinggerechte Bauweise bilden die Grundvoraussetzung.

Ein bisher in Deutschland einzigartiges Beispiel mit diesem zukunftsweisenden Umgang mit Materialien und anderen Ressourcen stellt das vom Architekturbüro „cityförster – architecture + urbanism“ geplante und 2019 fertiggestellte Recyclinghaus in Hannover dar, ein experimentelles Wohnhaus, das die Möglichkeiten und Potenziale verschiedenster Arten von Recycling im Reallabor austestet und einen kreislauforientierten, ressourcenschonenden Planungsansatz aufzeigt. 90 Prozent der Fassadenbekleidungen sowie alle Fenster und Außentüren wurden aus gebrauchten Bauteilen hergestellt. Auch im Innenausbau und bei den Freianlagen wurde fast vollständig auf gebrauchte Bauteile und Materialien zurückgegriffen – von Messebauplatten für Innenwände, -böden, -türen bis zu gebrauchten Betongehwegplatten als Estrichersatz auf Brettstapeldecken und als Rasensteine, -borde sowie als Mauer. Zusätzlich kamen Recyclingbaustoffe zum Einsatz, wie verschiedene Produkte aus dem Glasrecycling, verschiedene Recyclingsplitte oder eine Fassadendämmung aus recycelten Kakaobohnen-Jutesäcken. Darüber hinaus wurden auch recyclingfähige Bauprodukte wie leimfrei zusammengesetzte Massivholzelemente eingesetzt. Die Bauprodukte wurden recyclinggerecht verbaut und sind im Falle des Rückbaus also wieder weitgehend ohne Qualitätsverlust in ihre Bestandteile zerlegbar.

[www.cityfoerster.net](http://www.cityfoerster.net)

© Olaf Mahlstedt



## Es ist nie zu früh

Es sind die 10 Fußballfelder zu viel, die täglich in Deutschland für den Abbau von Rohstoffen wie Sand, Kies, Ton oder Naturstein zerstört werden und Natur, Wasser, Boden und Landschaft nachhaltig schädigen. Es sind die 50 Prozent zu viel Abfall, die auf die Bauwirtschaft entfallen. Deshalb ist es höchste Zeit zu handeln. Der von den Architekten Annette Hillebrandt, Lothar Niederbergerhaus und Anja Rosen ins Leben gerufene Urban Mining Student Award Architektur sieht sich in seiner Rolle nicht nur als schon bei den Studenten zum Umdenken motivierender Wettbewerb, bei dem Konzepte, Ideen und Strategien zur Förderung einer konsequenten Kreislaufwirtschaft ausgezeichnet werden, sondern auch als Mahner in Hinblick auf einen Paradigmenwechsel. Gesucht wird nachhaltig intelligentes Design mit Fokus auf demontable Konstruktionen und recyclingfähige Materialien. Denn die Rückbaufreundlichkeit der Konstruktion und die Recyclingfähigkeit der Baustoffe stehen zusammen mit der Wiederverwendung gebrauchter Bauteile und einer hohen Reparaturfreundlichkeit im Vordergrund der Betrachtungen. Weitere Kriterien sind Flexibilität der Gebäudestruktur als Voraussetzung für Um- und Weiternutzungen, geringer Flächen- und Wasserverbrauch, möglichst hohe Gebäudeautarkie mit Low-tec-Lösungen für Betriebs- und Energieeffizienz sowie Förderung des Mikroklimas und der Biodiversität.

[www.urbanminingstudentaward.de](http://www.urbanminingstudentaward.de)

© Urban Mining Student Award Architektur

# Neue Wasserwege

Es kommt darauf an, wie das Wasser bei uns ankommt. Aber genauso wichtig ist, wie uns das Wasser wieder verlässt. Nein, das ist keine Frage des Schicksals, sondern der menschlichen Intelligenz. Denn nichts ist kostbarer als jeder kleinste Tropfen Wasser.

Für die Zukunft gemacht ...



Mit der legendären Wasserspartaste bei der Toilettenspülung ist Geberit in die Sanitär-geschichte eingegangen. Der Badprofi leistet Großes, allerdings bisher im Verborgenen. Mit der Kollektion Geberit One schreibt das Unternehmen ein neues Kapitel der Firmengeschichte und bündelt das technische Know-how hinter der Wand mit ästhetischem Design vor der Wand. „Im Vorderwandbereich setzen wir auf sanfte, aber klare Formensprache. Das Design unserer Keramiken und Badmöbelkollektionen ist modern, aber nicht modisch, denn unser Ansatz ist langfristig. Hinter der Wand verbirgt sich innovative und höchst zuverlässige Sanitärtechnik“, erklärt Guido Salentinig, Geschäftsführer Geberit Vertrieb Österreich. [www.geberit.at](http://www.geberit.at)

© Geberit

Ein visionäres Konzept, das Hersteller Laufen zur Serienreife gebracht hat, ist das Toiletten-Konzept „save!“, eine innovative Stofftrennungstoilette, die in jahrelanger Forschungsarbeit des Schweizer Eawag, dem Wasserforschungsinstitut der ETH, unter der Leitung der Umweltingenieurin Tove Larsen für die Bill & Melinda Gates Foundation entwickelt wurde. Für das Design sowie die Entwicklung der Urine Trap zeichnet das Wiener Designerbüro EOOS verantwortlich. Die Urinseparationstoilette ermöglicht die einfache Sammlung von Urin, wobei das Kernstück, die Urine Trap, eine Abtrennung von Urin in einen eigenen Abwasserstrom ermöglicht, um daraus Dünger herzustellen. Gleichzeitig wird verhindert, dass im Urin enthaltene Schadstoffe ins Meer gelangen.

[www.laufen.co.at](http://www.laufen.co.at)

© EOOS / Laufen

... für Generationen gemacht



# Ein Schiff wird kommen

Immer weniger Fiction und immer mehr Realität: Mit der Temperatur werden auch die Meeresspiegel ansteigen. Da ist der Gedanke an die Arche Noah nicht weit. Doch bevor es so weit ist, werden fleißig ganz andere Schiffe gebaut, die weit mehr mit festem Boden als mit Wasser zu tun haben.

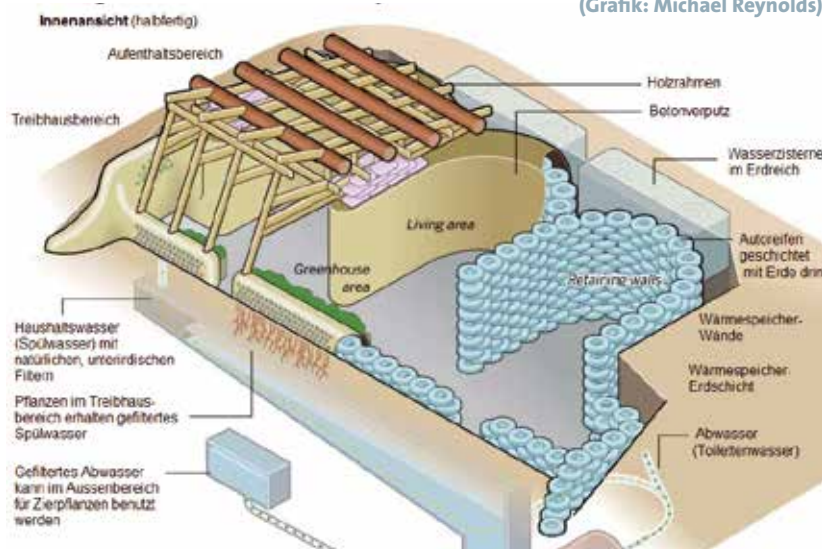
Von Barbara Jahn



Dune House von Studio Vural | [studiovural.com](http://studiovural.com)

Earthship Biotecture von Michael Reynolds gilt als „Wiege“ des Earthshipping | [earthshipbiotecture.com](http://earthshipbiotecture.com) (Grafik: Michael Reynolds)

Unter einem Earthship versteht man ein Haus, das alles selbst produziert und so gut wie keinen ökologischen Fußabdruck hinterlässt. Es fügt sich perfekt in die Landschaft ein, wird aus recycelten Materialien errichtet und wird meist von einem Garten komplettiert, aus dem man seinen persönlichen Gemüse- und Obstbedarf decken kann. Das Earthship ist ein in sich geschlossenes System ohne Energiezulieferung von außen. Die Idee dazu ist gar nicht so utopisch wie vielleicht das Aussehen der weltweit bereits über 600 Häuser, denn sie stammt schon aus den 1970er Jahren, als der amerikanische Architekt Michael Reynolds in der Wüste von New Mexico sein erstes Earthship aus alten Bierdosen baute.





## WENIG INPUT, VIEL OUTPUT

Alles, was auf den ersten Blick wertlos scheint, kommt hier zum Einsatz: Alte Autoreifen, Glasflaschen und andere entsorgte Materialien verbinden sich mit Lehm und Erde zu festen Wänden. Die Earthships sind nach einfachsten Regeln konstruiert und dreiseitig wie ein Erdwall geschlossen. Nur die Südseite öffnet sich wie ein Wintergarten mit großen Fensterflächen nach außen, um die Sonnenenergie optimal auszunutzen. Diese Zone dient als Wärmepuffer und als Indoor-Garten. Wasser wird über das Gründach gesammelt, durch die Pflanzen gefiltert, das Grauwasser aus Küche und Dusche ein zweites Mal genutzt und als gereinigtes Schwarzwasser wieder in den natürlichen Kreislauf zurückgegeben. Die in Akkus gespeicherte Energie wird ausschließlich aus Wind- und Sonnenkraft gewonnen.

Diesem Beispiel oder besser gesagt Lebensmodell sind auch die Bewohner des Dorfes Tempelhof gefolgt. Die Liegenschaft bietet Wohn- und Arbeitsmöglichkeiten für bis zu 300 Menschen, die hier völlig autark leben können, inklusive Bildungstätten und eigener Versorgung mit Lebensmitteln. Eine neue Interpretation eines Earthship wagte Architekt Selim Vural in den USA mit dem energieautarken Dune House an der Küste von Cape Cod, das in eine Düne eingegraben ist. Nur zwei von vielen Möglichkeiten, ein echter „Earthship-Passagier“ zu werden. ●●●



Stellt euch ein Haus vor, das sich selbst heizt, sein Wasser liefert, Essen produziert. Es braucht keine teure Technologie, recycelt seinen eigenen Abfall, hat seine eigenen Energiequellen. Es kann überall und von jedem gebaut werden, aus Dingen, die unsere Gesellschaft wegwirft.“

Architekt Michael Reynolds

## DAS BESTE GENIESSEN

Es wird immer wichtiger, die Kraft der Sonne bestmöglich auszunutzen. Wärme, Wachstum und Wohlbefinden gehören zu den wichtigsten Gaben des galaktischen Feuerballs. Doch all das kann nur mit dem richtigen Fensterglas umgesetzt werden. Hier bietet Saint-Gobain für jeden Einsatzort die ideale Lösung. So erfüllen etwa SGG COOL-LITE SKN 183 und die vorspannbare Variante SGG COOL-LITE SKN 183 II die wachsende Nachfrage nach einem hochtransparenten Glas mit herausragenden energetischen Leistungen und optimalen Tageslichtwerten und überzeugen mit hoher Farbneutralität und geringer Reflexion. Eine Dreifachverglasung mit dem innovativen Tageslichtglas ECLAZ isoliert wiederum genauso gut wie jede andere Dreifachverglasung, lässt aber dramatisch mehr Tageslicht und Wärme ins Haus.



Mehr Informationen unter  
[www.glassolutions.at/  
de-at/produkte/eclaz](http://www.glassolutions.at/de-at/produkte/eclaz)

URBAN MINING: DIE STADT ALS ROHSTOFFLAGER

# Wie Phönix aus der Asche

Weltweit zählt die Baubranche zu den ressourcenintensivsten Wirtschaftszweigen. Der Verbrauch an endlichen, nicht nachwachsenden Rohstoffen ist gigantisch! Dazu kommen aufwändige Abbaumethoden, energieintensive Herstellungsverfahren und jede Menge Schwertransporte. Abbau, Transport, Aufbereitung, Erzeugung und Weiterverarbeitung von Baustoffen hinterlassen einen überdeutlichen ökologischen Fußabdruck. Dabei liegt die Lösung für mehr Ressourceneffizienz am Bau so nah – quasi vor der Baustellentür: die Wiederverwendung oder Weiterverwertung von schon einmal aufbereiteten und verbauten Rohstoffen aus Gebäudeabbrüchen.

Urban Mining: Die Stadt als Rohstofflager der Zukunft zu verstehen, ist der Gedanke, der hinter Urban Mining steckt, und nicht nur heimische Müllberge verringern, sondern auch von ausländischen Rohstoffimporten unabhängiger machen soll.

Foto: Chris Kauf Pixabay

Stahlteile aus einem Kohlekraftwerk, Bruchglas aus dem Glascontainer, am Boden mineralischer Bauschutt und jede Menge Plastikabfälle. Was wie die Bestandsaufnahme einer Sondermülldeponie klingt, ist in Wahrheit der Mehrwertpavillon auf der deutschen Bundesgartenschau 2019 in Heilbronn. Das innovative Bauprojekt wurde zu annähernd 100 Prozent aus Abbruchmaterialien und Recyclingstoffen aus dem Glas- bzw. Kunststoffcontainer errichtet. Idee, Planung und Umsetzung des Mehrwertpavillons stammt von Architekturstudenten des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). Initiator des Projekts ist Dirk E. Hebel, Professor am Institut für Nachhaltiges Bauen am KIT, der das Projekt beispielgebend für die Zukunft des Bauens im 21. Jahrhundert sieht: „Das Umdenken muss dahin gehen, dass wir verstehen, dass wir bereits eine unglaubliche Reserve an Baumaterialien haben. Und das ist unsere gebaute Umwelt.“ Eine Reserve, die bislang weitgehend ungenutzt bleibt. „Rohstoffgewinnung aus der Erde, Aufbereitung, Einsatz in einem Gebäude, Nutzung für eine beschränkte Zeit, Abbruch, Deponierung oder Verbrennung: Das ist unser gängiges Wirtschaftsmodell – auch im Bauwesen“, so Hebel. Anstelle dieser Wegwerfkultur muss eine neue Form der Kreislaufwirtschaft treten. Das heißt: „Wir müssen Abbruchmaterialien endlich als Ressource für künftige Bauaufgaben sehen und nutzen!“

## URBAN MINING

Seit jeher verbraucht der Mensch Bodenschätze aus der Erde. Waren es im 19. Jahrhundert in Summe aber noch rund 10 Kilogramm täglich pro Kopf, die der durchschnittliche Mitteleuropäer konsumiert hat, so liegt der Wert heute beim Vierfachen Pro-Kopf-Verbrauch – und das bei einer deutlich angewachsenen Bevölkerungszahl.



Foto: Felix Heisel

**Der Mehrwertpavillon auf der deutschen Bundesgartenschau in Heilbronn setzt den Re-Use-Gedanken in bauliche Realität um.**



Mit der Simulation Dasher 360 kann man auf eine virtuelle Entdeckungstour durch die Räume des NEST gehen: [www.dasher360.com/share/3Woc9yknY](http://www.dasher360.com/share/3Woc9yknY)

Urban Mining – die urbane Mine – stellt die wohl vielversprechendste Alternative zum endlosen Verbrauch endlicher Ressourcen dar. Nicht zuletzt hat die Corona-Krise gezeigt, wie abhängig gerade Europa von Ressourcen aus dem EU-Ausland ist. Die Senkung dieses Ressourcenverbrauchs verringert nicht nur die Abhängigkeit von Rohstoffimporten, sondern ist ein wesentlicher Beitrag zu Klima- und Umweltschutz. Denn je mehr Rohstoffe aus der gebauten Umwelt gewonnen werden, umso weniger werden die Reserven in Primärlagerstätten ausgebeutet und umso weniger Energie muss für die Herstellung aufgewandt werden. Denn vielfach ist das Recycling weit weniger energieintensiv als die Gewinnung und Herstellung neuer Bauprodukte.

Auch aus rein wirtschaftlicher Sicht macht Recycling oder Re-Use – die direkte Weiterverwendung von Produkten ohne Recyclerfordernis – Sinn. Denn angesichts des hohen Rohstoffverbrauchs der Konsumgesellschaft schrumpfen die Reserven in natürlichen Lagerstätten rasant. Das resultiert in einem erhöhten Wettbewerb und weiteren kontinuierlichen Preissteigerungen →

Das Forschungsgebäude NEST auf dem Empa-Campus im Schweizer Dübendorf ist ein Experimentallabor für Recycling und Re-Use von Baumüll.



Foto: Zoëey Braun



Foto: ZWojciech Zawarski



Foto: Zoëey Braun



Foto: Zoëey Braun

am internationalen Rohstoffmarkt. Auf der anderen Seite führt derselbe Appetit nach Rohstoffen gleichzeitig dazu, dass der Bestand an Sekundärrohstoffen – also Rohstoffen, die bereits aus natürlichen Lagerstätten gewonnen, aufbereitet und verbaut wurden – immer weiter anwächst. So übertrifft laut Schätzungen des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) beispielsweise die Menge an Kupfer, die in der Stadt, in Autos oder elektronischen bzw. Elektrogeräten verbaut ist, mittlerweile das Vorkommen in den natürlichen Lagerstätten.

### BAUEN MIT MÜLL?

Will man die Bauwirtschaft bzw. das Bauen an sich zukunftsfähig und nachhaltig machen, führt kein Weg vorbei an der effizienten Kreislaufwirtschaft. „Die verwendeten Materialien werden nicht verbraucht und dann entsorgt, sondern nur für eine bestimmte Zeit aus dem Kreislauf entnommen und später wieder zurückgeführt“, erläutert Hebel die Idee, die dahintersteht.

Dass sich diese Vision auch in gebaute Realität umsetzen lässt, beweist ein innovatives Bauprojekt, das Hebel gemeinsam mit Felix Heisel, Forschungsverantwortlicher des Fachgebiets Nachhaltiges Bauen am KIT, und Werner Sobek, Architekt und Leiter des Instituts für Leichtbau, Entwerfen und Konstruieren der Universität Stuttgart, konzipiert, geplant und realisiert hat: NEST steht für „Next Evolution in Sustainable Building Technologies“ und ist eine Art Experimentallabor für Recycling und Re-Use von „Baumüll“. Errichtet wurde das unkonventionelle Bauwerk auf dem Gelände der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Empa in Dübendorf in der Schweiz. Im NEST wird Neues unter realen Bedingungen demonstriert, validiert, verbessert und laufend weiterentwickelt. Mit dem Ziel, die Lücke zwischen (Bau-)Technologien, die im Labor funktionieren, und zuverlässigen, marktreifen Produkten zu schließen.

Im NEST kooperieren nationale und internationale Forscherteams aus Universitäten und

Fachhochschulen, Architekturbüros und innovative Unternehmen aus der Baubranche, die in den unterschiedlichen Units arbeiten, forschen und wohnen.

### KREISLAUF- STATT ABFALLWIRTSCHAFT

Als zentrale Tragstruktur – oder sogenannter „Backbone“ – des NEST fungieren drei offene Plattformen, auf denen einzelne Forschungs- und Innovationsmodule (Units) nach dem Plug-&-Play-Prinzip installiert bzw. unabhängig voneinander auch wieder deinstalliert werden können. Die insgesamt siebte und bis dato jüngste Erweiterung wurde Ende 2018 realisiert und trägt den Namen „Urban Mining and Recycling Unit“ (UMAR). Sie ist Versuchslabor und Schaufenster für Materialien und Verfahrenstechniken der nachhaltigen Kreislaufwirtschaft zugleich. Bei der Produktion wurde vor allem auf leicht wieder zu trennende Materialkombinationen sowie neue Recyclingprodukte gesetzt. Deshalb wurde auf jedwede Klebeverbindung sowie Verbundstoffe gänzlich verzichtet. Stattdessen setzt sich ein Großteil von UMAR aus Rezyklaten zusammen, die ausschließlich aus Altstoffen oder nachwachsenden Rohstoffen gewonnen wurden, wie Lehm, Stroh oder Birkenstock.

Sowohl das Tragwerk als auch die Fassade wurden von der Zimmerei und Tischlerei Kaufmann GmbH aus Reuthe in Vorarlberg weitgehend aus unbehandeltem Holz gefertigt, um am Ende des Lebenszyklus problemlos rückgebaut und im besten Fall einfach weiterverwertet werden zu können.

### RE-USE ZUM ANGREIFEN

Altes beim Bauen wiederzuverwenden ist auch der Gedanke, der hinter dem Altholz-Ideenhaus im oberösterreichischen Inzersdorf im Kremstal steht. Seit über 20 Jahren setzt Hubert Baumgartner mit seinem Unternehmen „Altholz“ auf die Wiederverwertung von Abbruchmaterialien und beschränkt sich dabei nicht nur auf den Werkstoff Holz. Im Ideenhaus erzählt jeder Ziegel, >



jeder Stein, jedes Brett und jeder Balken eine Geschichte, selbst die Fliesen in Bädern stammen aus Wiener Abbruchhäusern. Architekt Ernst Pitschmann hat sich bei diesem Projekt vorrangig auf die Planung beschränkt, die Materialwahl bzw. die Materialsuche blieb ganz dem Bauherren überlassen. „Wir haben hier ein neues Haus ausschließlich mit alten Materialien gebaut. Diese haben eine Geschichte, eine Haptik und erzeugen eine unvergleichliche Atmosphäre, die man mit neuen Produkten nicht nachbauen kann“, ist Baumgartner überzeugt. Vor allem beim Holz kann Baumgartner aus dem Vollen schöpfen. In seinem Materiallager finden sich Hölzer aus halb Europa – aus Abbruchhäusern, alten Stadeln oder Scheunen. Allesamt Einzelstücke, die es so kein zweites Mal gibt. Um die Idee, Altes wiederzuverwenden und so den Lebenszyklus zu verlängern und gleichzeitig Müllberge zu verringern, einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen, finden sich im Ideenhaus nicht nur Gästewohnungen, sondern wurde Mitte September mit „Der Baum“ auch ein eigenes Seminarzentrum fertiggestellt und eröffnet. Und natürlich steht auch hier der Recycling- und Re-Use-Gedanke im Vordergrund: Alle in der Konstruktion, der Fassade und selbst bei der Möblierung verwendeten Hölzer sind zumindest schon einmal verbaut gewesen und wurden lediglich

**Im Inneren des Seminarzentrums „Der Baum“ wurden nahezu ausschließliche Abbruch- und Recyclingmaterialien verwendet.**



von Nägeln und Schrauben befreit, gewaschen, gereinigt und evtl. sandgestrahlt.

## MÜLLBERG ODER SCHATZKISTE

Welche Schätze in alten Abbruchhäusern verborgen liegen, die nur allzu oft unbeachtet und ungenutzt im Müll landen, weiß man mittlerweile auch schon auf höchster Ebene. Wie zum Beispiel in der Bundesimmobiliengesellschaft (BIG), die zu den größten heimischen Immobilieneigentümern und -verwaltern zählt und nicht nur laufend neue Projekte entwickelt, sondern davor auch für den Abbruch von Altbeständen Sorge trägt. Beim Abbruch des ehemaligen Wien Energie Zentrums, das dem neuen MedUni Campus Marianengasse in Wien-Alsergrund Platz macht, setzt die BIG auf eine Kooperation mit dem Abbruch-Verwertungsunternehmen BauKarussell. „Wir wollen mit dieser Kooperation einen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft leisten. Wir erwarten uns einen deutlichen ökonomischen und ökologischen Mehrwert gegenüber dem konventionellen



**Der Name ist Konzept:**  
**„Der Baum“ – so der Name**  
**des neuen Seminarzentrums**  
**– ist vollständig aus Altholz**  
**errichtet, das zuvor schon**  
**einmal eingebaut war.**

Ablauf von Abbruch und Entsorgung“, so BIG-Geschäftsführer Hans-Peter Weiss.

Rund ein Jahr lang wurde der alte Bürokomplex der Wien Energie leer geräumt und nicht nur nach Stör- und Schadstoffen im Sinne der Recycling-Baustoffverordnung gesucht, sondern auch nach allem, was in den Baustoffkreislauf zurückgeführt und andernorts ohne große Aufbereitungsmaßnahmen wieder verbaut werden kann. Die Bandbreite reicht dabei von alten Waschbecken und Sanitär- oder Bodenfliesen über Kinossessel und Beamerleinwände, Wendeltreppen und Flügeltüren bis hin zum Paternoster aus der Gründerzeit. All diese Produkte listet BauKarussell im eigenen Re-Use-Bauteilkatalog auf.

## BEIM RECYCLING DIE NASE VORN

Seitens der Forschung wird laufend an der (Weiter-)Entwicklung der Richtlinien und Leitfäden zur Kreislaufführung gearbeitet, um die Weiterverwertungsquote deutlich zu erhöhen und Baustoffe damit wesentlich länger im Stoffkreislauf zu halten.

Noch steckt Urban Mining in den Kinderschuhen, am Datenmaterial für die Erfassung der urbanen Minen wird aber bereits eifrig gearbeitet. Damit Städtebau und Architektur in einer nicht mehr allzu fernen Zukunft in puncto Recycling und Re-Use tatsächlich aus dem Vollen schöpfen können und nicht mehr nur einzelne Idealisten an der Oberfläche von Müllbergen kratzen.



## ●●● NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

Saint-Gobain fördert nachhaltiges Bauen – mit Fokus auf Energieeffizienz in Gebäuden sowie der Entwicklung von ökologischen und innovativen Lösungen und Systemen. Bei der Entwicklung und Produktion berücksichtigen wir die Umweltauswirkungen in jeder Phase des Lebenszyklus – das gilt für den Konzern ebenso wie für die Tochterunternehmen. So können beispielsweise RIGIPS Gipskartonplatten zu annähernd 100 Prozent recycelt oder die Bestandteile des Zero-Waste-Wärmedämmverbund-Systems „weber.therm circle“ nach dem Rückbau sortenrein getrennt und wiederverwertet werden. Wiederverwertung spielt auch beim Dämmstoff „Ultimate“ von ISOVER eine entscheidende Rolle, denn dieser wird nicht nur schadstoffarm, sondern auch zu 95 % aus natürlichen Rohstoffen und Recyclingmaterial hergestellt.

ISOVER UNIROLL

## Nachhaltigkeit hoch 3



ISOVER Uniroll Plus Mineralwolle hilft nicht nur beim Energiesparen und der Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen, sondern ist auch selbst höchst umweltbewusst: Die Mineralwolle besteht zu 100 Prozent aus Recyclingglas und wird mit Strom, der zu 100 Prozent aus zertifizierter Wasserkraft kommt, produziert. Darüber hinaus bietet Uniroll Plus Mineralwolle ein Maximum an Sicherheit, denn gemäß ihrem Brandverhalten wird sie als „nicht brennbar“ in die höchste Euroklasse „A1“ eingestuft.

In der Verarbeitung zeichnet sich der hochwirksame Klemmfilz durch eine deutliche Reduktion von Arbeitszeiten aus, da dank der Lieferung als Rolle im Vergleich zur Plattenware weniger Zuschnitte erforderlich sind. Selbst bei komplexen Dachkonstruktionen und Einbausituationen ist meist eine Verlegung ohne zusätzliche Befestigung möglich. Die deutlich niedrigere Wärmeleitfähigkeit resultiert in einem verminderten Materialeinsatz und schlankeren Konstruktionen bzw. mehr Kopfhöhe unterm Dach.

Im Vergleich zu Plattendämmstoffen verbraucht die Uniroll Plus dank der komprimierten Verpackung um bis zu 60 Prozent weniger Stellfläche – sowohl beim Transport als auch bei der Lagerung. Der logistische Vorteil resultiert in einer besseren CO<sub>2</sub>-Bilanz und in einem deutlich verbesserten ökologischen Fußabdruck. Ganz zu schweigen vom Kostenvorteil dank des verminderten Transportkostenanteils.

### ... VERTRÄGLICH FÜR MENSCH UND UMWELT

Uniroll Plus wird ausschließlich mit pflanzlichen Bindemitteln ohne biozide Zusätze oder Brandschutzmittel hergestellt und ist daher gesundheitlich völlig unbedenklich. Das belegen auch die Gütezeichen „EUCEB“, „Eurofins Gold“ und „Blauer Engel“. Dank der Listung im Baubook ist auch die ökologische Bewertung in Konstruktionen einfach möglich. [www.isover.at](http://www.isover.at) ●●●

## Alleskönner für Sanierung und Renovierung

**weberfloor 4320** ist die ideale Lösung zum Niveaueinbau bei der Sanierung oder Renovierung von unebenen Unterböden – ganz egal, ob es sich dabei um einen schiefen Estrich oder einen krummen Holzboden handelt. weberfloor 4320 wird im Verbund auf unterschiedlichsten Untergründen als schwimmende Konstruktion und als Heizestrich manuell oder maschinell eingebaut und bildet einen früh belegbaren, tragfähigen Untergrund für alle gängigen Bodenbeläge. Dabei zeichnet sich die Ausgleichsschicht durch sehr geringes Emissionsverhalten aus, ist gut fließfähig, kann in unterschiedlichen Schichtstärken eingebracht werden und ist sehr schnell begehbare.

Mit weberfloor 4320 ist selbst der dickschichtige Ausgleich von beispielsweise Gussasphaltflächen im Verbund möglich – dafür stellt WEBER eigene Aufbauempfehlungen zur Verfügung.

Wird der fertige Niveaueinbau mit Massivholzdielen, großformatigem Stabparkett oder Massivparkett mit erheblichem Maßänderungsrisiko belegt, so muss eine Zwischengrundierung mit Reaktionsharz weberfloor 4718 R oder weberfloor 4712 erfolgen. Die Verklebung von Massivholzdielen erfolgt dann mit weber.floor 4838 2K-PU.



Bei Trenn- und Dämmlagenkonstruktionen ist bei der nachfolgenden Belegung mit Fliesen und Platten unter Verwendung eines zementären Klebers immer eine Zwischengrundierung mit weberprim 804 oder Reaktionsharz vorzunehmen.

[www.sg-weber.at](http://www.sg-weber.at) ●●●



SAINT-GOBAIN GLASS/CLIMPLUS SOLAR CONTROL

## Funktion trifft auf Ästhetik

Egal ob am Arbeitsplatz oder in den eigenen vier Wänden: Optimales Licht und ein angenehmes Raumklima sollten nicht dem Zufall überlassen werden! Eine durchdachte Planung und der Einsatz hochwertiger Bauprodukte schützen vor bösen Überraschungen. Vor allem bei der Verglasung sollte man keine Kompromisse eingehen.

Natürliches Tageslicht und die freie Sicht nach draußen stehen ganz oben auf der Wunschliste von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen an ihrem Büroarbeitsplatz. Dabei schaffen transparente, lichtdurchflutete Gebäude mit großflächig verglasten Fassaden die perfekte Verbindung zwischen innen und außen und tragen damit einem der wichtigsten Faktoren des menschlichen Wohlbefindens Rechnung. Wo viel Licht, da ist aber leider auch viel Hitze. Intensive Sonneneinstrahlung beeinflusst ganz entscheidend das Raumklima und damit auch den Energiebedarf für die Klimatisierung ganz enorm. Sonnenschutz in der einen oder anderen Form sollte deshalb beim zeitgemäßen Bauen eine Selbstverständlichkeit sein.

Denn nur ein optimal auf den Gebäudetyp und die Sonneneinstrahlung abgestimmter Sonnenschutz verhindert auch bei intensiver Sonneneinstrahlung ein Überhitzen im Inneren bzw. ein zu starkes Auskühlen bei Niedertemperaturen. Ziel der Planung muss es daher sein, den Sonnenschutz so zu gestalten, dass die maximale Durchsicht erhalten bleibt und die Kühllasten sowie der Heizwärmebedarf deutlich reduziert sind.

Mit Climaplust Solar Control bietet Saint-Gobain Glass eine umfassende Palette an Sonnenschutz-Isoliergläsern, die sowohl Funktionalität als auch Energieeffizienz und Ästhetik perfekt miteinander verbinden. Ob Lichtdurchlässigkeit, Wärmeschutz, Sicherheit Reflexionsverhalten oder Farbgebung: Climaplust Solar Control gewährleistet maßgeschneiderte Systemlösungen für praktisch jede Anforderung und jedes Anwendungsfeld: von Büro- und Geschäftsbauten über Industriearchitektur bis hin zu privaten Wohnhäusern oder Wintergärten. [www.glassolutions.at](http://www.glassolutions.at) ●●●



Foto: E. Olaf Rohly / SAINT-GOBAIN GLASS

Der Omniturm in Frankfurt mit Eckelementen aus COOL-LITE XTREME 70/33

### RIGIDUR ESTRICHELEMENTE

## Alleskönner Trockenestrich

Egal ob im Alt- oder Neubau, bei Renovierung, Sanierung oder Neugestaltung, im Bürogebäude, Gewerbebau oder den eigenen vier Wänden: Die Verlegung von Rigidur Trockenestrich-Elementen erfreut sich wachsender Beliebtheit. Im Vergleich mit Nassestrichen oder Fußbodenaufbauten mit Holzwerkstoffplatten bietet Trockenestrich wesentliche Vorteile – allen voran die sofortige Begehbarkeit. Mit der weiteren Oberflächenbehandlung kann bereits am folgenden Tag bzw. 24 Stunden nach der Verlegung gestartet werden.

Rigidur Estrichelemente bestehen aus hoch verpresstem Gipsmaterial mit einer Armierung aus speziell aufbereiteten Papierfasern. Ein umlaufender, 50 Millimeter breiter Stufenfalz ermöglicht die überlappende, kraftschlüssige Verlegung. Auf diese Weise entsteht eine zusammenhängende Estrichbodenfläche, die nicht nur schnell, sondern auch kostengünstig und mit einem Minimum an Staub und Verschmutzung hergestellt werden kann.

Je nach Anforderung werden die Unterseiten der Rigidur Estrichelemente mit verschiedenen Dämmstoffen kaschier angeboten. Welcher Dämmstoff dabei zum Einsatz kommt, richtet sich ganz nach den speziellen Eigenschaften in Hinblick auf die zulässige Höchstlast, den erforderlichen Schall- und/oder Brandschutz bzw. die gewünschte Wärmedämmung. Alle Informationen dazu lassen sich jetzt über die interaktiven und erweiterten Verarbeitungsrichtlinien sekundenschnell über die RIGIPS Website abrufen. [www.rigips.at](http://www.rigips.at) ●●●



**Verarbeitungsrichtlinien  
Fußboden mit Rigidur  
Estrichelementen.  
Im aktuellen Informa-  
tionsfolder finden Sie alle  
speziellen Verarbeitungs-  
regeln und Verlegeanga-  
ben sowie ausführliche  
Systemempfehlungen für  
unterschiedliche Ober-  
flächengestaltungen und  
Anwendungsbereiche.  
Download unter:  
[www.rigips.at](http://www.rigips.at)**

## SAINT-GOBAIN NOTIZBUCH

## Wussten Sie schon ...



... dass Wärmedämmsysteme von Saint-Gobain innerhalb von nur drei Monaten mehr CO<sub>2</sub> einsparen, als für ihre Produktion verbraucht wurde? Oder dass die gesamte Saint-Gobain Gruppe mit allen Tochterunternehmen im Jahr 2021 auf Grünstrom aus erneuerbaren Energieträgern umsteigt und damit ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen mit einem Schlag um ein Drittel senkt? Diese und viele weitere Maßnahmen in Richtung Umwelt- und Klimaschutz finden Sie im neuen Saint-Gobain Notizbuch, das neben einem Einblick in die Nachhaltigkeitsstrategie eines der weltweit größten und ältesten Konzerne auch ausreichend Platz für Ihre persönlichen Aufzeichnungen bietet.

von 2018 auf 2019 ist angesichts neuer Arbeitsanforderungen die Zahl der Teilnehmer/innen bei den systemübergreifenden Schulungen von RIGIPS, ISOVER und WEBER um rund 20 Prozent gestiegen.

Ebenfalls gestiegen ist die Recyclingquote, wie zum Beispiel im Bereich Gipskartonplatten. Hier konnte RIGIPS im vergangenen Jahr einen Zuwachs von rund 10 Prozent bei Baustellenrückführungen verzeichnen. Ein weiterer wichtiger Schritt hin zum nachhaltigen Produktlebenszyklus, der neben der Gewinnung der Rohstoffe, der Verarbeitung, Auslieferung und dem bautechnischen Einsatz bis hin zu Rückbau und Weiterverwertung bzw. dem Recycling reicht. Deutlich gesunken sind im Gegenzug die Transportwege. Am Produktionsstandort in Bad Aussee ersetzt beim Rohsteintransport eine Seilbahn rund 22.000 LKW-Fahrten pro Jahr, womit 200 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Für die Warenanlieferung zum Kunden werden heute ausschließlich LKWs der neuesten Generation eingesetzt, die beispielsweise hochkomprimierte Mineralwolleprodukte transportieren, was nicht nur Lagerfläche, sondern vor allem auch LKW-Fahrten reduziert. Ein modernes Telematiksystem sorgt dabei für mehr Effizienz im Transport. Bei den rund 200.000 Paletten, die pro Jahr für Produktlieferungen verwendet werden, setzt RIGIPS ausschließlich auf Mehrwegpaletten, die im Werk in Bad Aussee repariert und wiederverwendet werden. WEBER wiederum setzt bei seinen Produkten auf Eimer, die zu 80 % bis 90 % aus Recyclingmaterial bestehen oder aus 100 % postindustriellem recyceltem Inhalt. Im Werk selbst sind bei ISOVER und RIGIPS heute ausschließlich Lithium-Ionen-Elektrostapler statt Gasstapler im Einsatz. ●●●

Netto-null-Emissionen bis spätestens 2050 ist das erklärte Ziel von Saint-Gobain, zu dem sich die Unternehmensgruppe in der UN Global Compact Initiative „Business Ambition for 1.5°C“ verpflichtet hat. Diese Verpflichtung zur Klimaneutralität stellt nicht nur Produktions- und Arbeitsprozesse, sondern jeden einzelnen Mitarbeiter und jede einzelne Mitarbeiterin vor neue Herausforderungen, die nur mit hoher Innovationsbereitschaft und einer ganzheitlichen Betrachtung auf alle Unternehmensabläufe realisiert werden können. Dazu zählen hochenergieeffiziente Industrieanlagen, eine durchdachte Transportlogistik oder das Recycling von Abbruchmaterial ebenso wie die laufende Aus- und Weiterbildung bzw. Höherqualifizierung von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen. Alleine

Mehr über Klima, Umwelt und Nachhaltigkeit bei RIGIPS, ISOVER oder WEBER erfahren Sie hier: [www.rigips.at/nachhaltigkeits-notizbuch](http://www.rigips.at/nachhaltigkeits-notizbuch)



SEMINARE/SCHULUNGEN 2021

# ACHTUNG: Wissensvorsprung

**Seminarprogramm 2021**

ISOVER SAINT-GOBAIN  
RIGIPS SAINT-GOBAIN  
WEBER SAINT-GOBAIN

Webinare  
Seminare  
Online-schulung  
Vor Ort

SAINT-GOBAIN



Das „Saint-Gobain Kompetenzzentrum für innovativen Innenausbau“ startet in eine neue Schulungssaison. Vom Einmaleins des Trockenbaus über Fachseminare zu allen Standard- und Spezialsystemen im Trockenbau bis hin zum vertiefenden Expertenwissen rund um die Themen Brand- und Schallschutz sowie Wärme- und Feuchteschutz inklusive aller Neuerungen in facheinschlägigen Bau-normen: Das breite Spektrum an Schulungen und Fachseminaren richtet sich sowohl an die Berater/innen und Verkäufer/innen im Einzel- und Großhandel als auch an die Monteure und Verarbeiter auf den Baustellen, an Trockenbauer genauso wie an Verspachtler oder Zimmerer.

Ab Jänner finden die neuen Covid-sicheren Seminare in Bad Aussee und Puchberg statt. Zusätzlich werden auch gewerksübergreifende Webinare für ISOVER Austria, RIGIPS Austria und WEBER Terranova angeboten. Im Rahmen dieser digitalen Trainings können kompaktes Fachwissen und praxisnahe Anwendungstipps sicher und ortsungebunden erworben werden.

Ebenso wie die Seminare finden auch die Webinare zu festgesetzten Terminen „live“ via Internet statt.

Das vollständige Seminarprogramm finden Sie unter Seminare und Schulungen auf [www.rigips.at](http://www.rigips.at). ●●●

●●● Saint-Gobain Berater

**Andreas Deix**  
Fachberatung Architektur & Bauphysik Österreich Ost (Wien, Niederösterreich Ost, Burgenland)  
Tel: +43 664 536 88 97  
E-Mail: andreas.deix@saint-gobain.com



**Michael Gangl**  
Fachberatung Architektur & Bauphysik Österreich Süd (Steiermark, Kärnten, Osttirol, Salzburg Süd)  
Tel: +43 664 305 05 80  
E-Mail: michael.gangl@saint-gobain.com



**Thomas Traub**  
Fachberatung Architektur & Bauphysik Österreich Nord (Oberösterreich, Niederösterreich Nord-West)  
Tel.: +43 664 443 27 06  
E-Mail: thomas.traub@saint-gobain.com



**Andreas Feurstein**  
Fachberatung Architektur & Bauphysik Österreich West (Vorarlberg, Tirol, Salzburg Nord)  
Tel.: +43 664 442 31 24  
E-Mail: andreas.feurstein@saint-gobain.com



**Technischer Kundenservice:**  
+43 1 616 29 80-517



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.at. Für den Inhalt verantwortlich: Mag. Katrin Heffer. Leitender Redakteur: DI Tom Červinka, Mag. Katrin Heffer. Redaktion: DI (FH) Jens Koch, DI Barbara Jahn-Rösel. Koordination: Sandra Ninković. 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. 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.

