

*Juni 2014*

**Auch nach Jahrzehnten: passgenau und setzungssicher wie am ersten Tag**

## **Zellulose kennt keine Ermüdungserscheinungen**

**Neben ihrem hohen Wärmedämmwert punktet Zellulose von ISOCELL vor allem mit Passgenauigkeit und Setzungssicherheit. Das Abbauen eines 21 Jahre alten Fertigteilhauses im Musterhauspark „Blaue Lagune“ in Wiener Neudorf lieferte einen eindrucksvollen Beweis für die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit des Dämmstoffs: Die Zellulose wies keinerlei Spuren von Setzung oder Verformung auf und wirkte selbst nach mehr als zwei Jahrzehnten „wie frisch eingeblasen“. Beim Dachausbau eines 17 Jahre zuvor gedämmten Hauses in Tirol im Frühjahr 2014 zeigte sich das gleiche Bild.**

21 Jahre leistete das in Holzriegelbauweise errichtete und mit Zellulose von ISOCELL gedämmte Fertigteilhaus der Firma „Pronaturhaus“ im Musterhauspark „Blaue Lagune“ in Wiener Neustadt wertvolle Dienste. 2013 wurde es abgetragen, um nach dem Wiederaufbau seine zweite Lebensphase als „echtes“ Wohnhaus in einem rund 30 Kilometer entfernten Dorf anzutreten. Beim Abtragen des Musterhauses bot sich eindrucksvoll der Beweis für die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit des eingeblasenen Dämm-Materials. Die in den Außen- und Zwischenwänden zur Dämmung eingebrachte Zellulose wies selbst nach mehr als zwei Jahrzehnten im Einsatz keinerlei Anzeichen von Zusammensinken, Verformung oder sonstiger Qualitätsminderung auf. Josef Schedelmayer, Gesellschafter der Pronaturhaus Obritzberger GmbH aus Gössing, zeigte sich begeistert: „Die Zellulosedämmung wirkte in allen Belangen wie frisch eingeblasen. Das ist beeindruckend, wenn man bedenkt wie andere Dämm-Materialien oft schon nach wenigen Jahren aussehen.“

Ein anderes Beispiel für die Langlebigkeit und Formbeständigkeit von ISOCELL-Zellulose bot sich beim Dachausbau eines 17 Jahre zuvor gedämmten Einfamilienhauses in Tirol im Frühjahr 2014. Auch hier stießen die Arbeiter auf eine unversehrte, lückenlose Dämmschicht.

### **Einblasdichte wird bauteilspezifisch angepasst**

Gabriele Leibetseder, technische Leiterin von ISOCELL: „Kritiker behaupten immer wieder, Zellulose würde sich im Bauteil mit der Zeit setzen und damit Lücken in der Dämmschicht verursachen – völlig zu Unrecht, wie bereits unzählige Untersuchungen und Tests belegen. Beispiele wie das 21 Jahre alte Musterhaus oder der nach 17 Jahren geöffnete Dachstuhl liefern den ergänzenden Langzeit-Beweis

aus der Praxis.“ Bei der Dämmung mit Zellulose spielen Materialmenge und Einblasdichte eine entscheidende Rolle. Sie sind von der Konstruktion und der Dimensionierung des zu dämmenden Bauteils abhängig. Die benötigte Dichte wird anhand so genannter „Rütteltests“ ermittelt. Dazu werden Referenz-Elemente mit Zellulose befüllt, eine halbe Stunde lang auf einer Rüttelplatte starken Erschütterungen ausgesetzt und dann geöffnet. Der entscheidende Faktor: das eingeblasene Material darf keine Setzung aufweisen. Daraus ergeben sich genaue Richtwerte für den Einblasfachmann vor Ort.

### **Zellulose – die intelligente Dämmung aus Zeitungspapier**

Zellulose ist ein ökologisch nachhaltiger Dämmstoff mit einer sehr niedrigen Wärmeleitfähigkeit ( $\lambda_D = 0,039 \text{ W/mK}$ ) und besonders effizienter und sauberer Verarbeitung. Zellulose eignet sich für die Dämmung von Dach, Wand oder Decke gleichermaßen. Das Prinzip: die Zelluloseflocken werden maschinell in bestehende oder vorbereitete Hohlräume eingeblasen und verfilzen darin setzungssicher zu einer passgenauen, fugenfreien Dämm-Matte. Diese hält im Winter warm und im Sommer die Hitze draußen. Durch das spezielle Einblasverfahren gelangt der Dämmstoff lückenlos selbst bis in die hintersten Ecken und Winkel. Gewonnen wird die Zellulosedämmung aus sortiertem Zeitungspapier, das zu langfaserigen Flocken zerkleinert und zum Schutz vor Schimmelbildung und Ungezieferbefall mit mineralischen Salzen versetzt wird. Zudem wird es durch diese Behandlung verrottungssicher und brandbeständig.

Das Einbringen der Dämmung erfolgt durch den zertifizierten Fachmann – je nach Einsatzbereich entweder bereits in der Vorfertigung, oder auf der Baustelle. Der gesamte Vorgang erfolgt schnell, sauber und verschnittfrei und somit zeit- und kostensparend. Beim Einsatz auf der Baustelle befindet sich die Einblasmaschine üblicherweise auf dem Lkw oder Anhänger des Verarbeiters und bläst die Zellulose über einen Schlauch direkt in die Hohlräume. Sauber und geschützt in handlichen Ballen verpackt, ist der Zellulose-Nachschub ebenfalls auf dem Lkw gelagert; so wird auf der Baustelle kein Platz vergeudet und das Herumschleppen von Dämmmaterial entfällt. Bei der Vorfertigung im Holzbau wird die Zellulose mittels Schlauch oder Lanze in die Hohlräume eingebracht; eine weitere Variante bieten Einblssysteme zur Befüllung einseitig beplankter Holzelemente.

---

### **Bildmaterial**

**Bilder zum Download unter: [http://www.plenos.at/pt\\_isocell\\_2014\\_Langlebigkeit\\_Zellulose](http://www.plenos.at/pt_isocell_2014_Langlebigkeit_Zellulose)**

### Beispiel 1: Nach 21 Jahren abgetragenes Musterhaus



*21 Jahre leistete das in Holzriegelbauweise errichtete, mit Zellulose gedämmte Fertigteilhaus der Firma „Pronaturhaus“ im Musterhauspark „Blaue Lagune“ in Wiener Neustadt wertvolle Dienste. (Bild: Isocell / Pronaturhaus)*

*Isocell\_Langlebigkeit\_Musterhaus\_1\_Vollansicht.jpg*



*Um nach dem Wiederaufbau seine zweite Lebensphase als „echtes“ Wohnhaus in einem rund 30 Kilometer entfernten Dorf anzutreten, wurde das Musterhaus fachmännisch abgetragen. (Bild: Isocell / Pronaturhaus)*

*Isocell\_Langlebigkeit\_Musterhaus\_2\_Abbau.JPG*



*Beim Abtragen zeigte sich deutlich: Die in den Außen- und Zwischenwänden zur Dämmung eingebrachte Zellulose wies selbst nach mehr als zwei Jahrzehnten im Einsatz keinerlei Spuren von Setzung oder Verformung auf. (Bild: Isocell / Pronaturhaus)*

*Isocell\_Langlebigkeit\_Musterhaus\_3\_Wand.JPG*



*Vollkommen unversehrt, sauber und lückenlos zeigte sich die Zellulose beim Abtragen der Holzbauelemente. (Bild: Isocell / Pronaturhaus)*

*Isocell\_Langlebigkeit\_Musterhaus\_4\_Zwischenwand.JPG*

*Isocell\_Langlebigkeit\_Musterhaus\_5\_Zwischenwand\_Detail.JPG*



*Auch am Beispiel der freigelegten Rohre ist deutlich zu erkennen: die Zellulosefasern haben 21 Jahre lang passgenau und fugenfrei alle Hohlräume ausgefüllt. (Bild: Isocell / Pronaturhaus)*

*Isocell\_Langlebigkeit\_Musterhaus\_6\_Rohr.JPG*



*Einzelteile des Hauses wurden nach dem Ausbau per Kran entfernt ... (Bild: Isocell / Pronaturhaus)*

*Isocell\_Langlebigkeit\_Musterhaus\_7\_Element.JPG*



*... und für den Transport verladen. (Bild: Isocell / Pronaturhaus)*

*Isocell\_Langlebigkeit\_Musterhaus\_8\_Abtransport.JPG*



*Gabriele Leibetseder, technische Leiterin von ISOCELL: „Unzählige Untersuchungen und Tests belegen die Setzungssicherheit von Zellulose. Beispiele wie das 21 Jahre alte Musterhaus liefern den ergänzenden Langzeit-Beweis aus der Praxis.“ (Bild: Isocell)*

*Isocell\_Gabriele\_Leibetseder.jpg*

## **Beispiel 2: Dachausbau bei einem vor 17 Jahren gedämmten Haus**



*Beim Umbau einer Dachgaube eines vor 17 Jahren mit Zellulose gedämmten Hauses stießen die Arbeiter ebenfalls auf unversehrte, lückenlose Dämmung. (Bild: Isocell)*

*Isocell\_Langlebigkeit\_Dachausbau\_Freilegen\_Gaube\_1.JPG*



*Bei jedem freigelegten Bereich dasselbe Bild: die 17 Jahre alte Zellulosedämmung wirkt wie frisch eingeblasen. (Bild: Isocell)*

*Isocell\_Langlebigkeit\_Dachausbau\_Freilegen\_Gaube\_2.JPG*



*Stück für Stück wird die Gaube freigelegt. (Bild: Isocell)*

*Isocell\_Langlebigkeit\_Dachausbau\_Freilegen\_Gaube\_3.JPG*



*Auch im Unterdach: unversehrte, formstabile Zellulose. (Bild: Isocell)*

*Isocell\_Langlebigkeit\_Dachausbau\_Unterdach.JPG*



*Auch hinter der Verkleidung eines Wärmetauschers im Keller des Hauses zeigte sich die Langlebigkeit und Formbeständigkeit von ISOCELL-Zellulose. (Bild: Isocell)*

*Isocell\_Langlebigkeit\_Dachausbau\_Pufferspeicher.JPG*

---

## **ISOCELL – Der Spezialist für Zellulosedämmung und Luftdichtheitsysteme**

Die 1992 gegründete ISOCELL GmbH hat sich mit einer innovativen Produktpalette in den Bereichen Zellulosedämmung und Luftdichtheitsysteme am Bausektor etabliert und garantiert optimale Verarbeitung auf höchstem Niveau. Auch bei der Entwicklung von Einblasmaschinen ist das Unternehmen führend. Die Firmenzentrale befindet sich in Neumarkt am Wallersee (Salzburg), die Produktion der Zellulosedämmstoffe erfolgt in den Werken in Hartberg (Österreich), Schoppen (Belgien), Plourin-lès-Morlaix und Servian (beide Frankreich) sowie seit 2013 in Tibro (Schweden). Die Zellulosedämmung wird in einem energiesparenden Recyclingverfahren aus sortiertem Altpapier hergestellt. Neben der Zellulosedämmung hat sich ISOCELL bei Handwerkern und Verarbeitern als Problemlöser in Sachen Luftdichtheit etabliert. Unter den geschützten Markennamen AIRSTOP und OMEGA werden seit 1995 Dachbahnen, Winddichtungen, Dampfbremsen und Klebesysteme entwickelt und vertrieben. Das Team von ISOCELL umfasst mittlerweile 90 Mitarbeiter im In- und Ausland. Am Standort Neumarkt sind 59 Mitarbeiter beschäftigt, davon zwei Lehrlinge. [www.isocell.at](http://www.isocell.at)

**Für weitere Informationen:**

Mag. Florian Emminger  
PLENOS – Agentur für Kommunikation  
Paracelsusstraße 4  
A-5020 Salzburg  
Tel.: +43/662/620242-34  
E-Mail: [florian.emminger@plenos.at](mailto:florian.emminger@plenos.at)

Mag. Gerhard Vitzthum  
ISOCELL GmbH  
Bahnhofstraße 36  
A-5202 Neumarkt am Wallersee  
Tel.: +43/6216/4108-39  
E-Mail: [gerhard.vitzthum@isocell.at](mailto:gerhard.vitzthum@isocell.at)