

Historisches Bauernhaus Pleiskirchen (Deutschland)

Kurzbeschreibung:

Innendämmung eines historischen Bauernhauses

Ort: Pleiskirchen, Bayern

Gebäudetyp: Einfamilienhaus

Baujahr: 1867

Sanierung: 2012

Leistungsspektrum: Innendämmung, Fassaden- und Dachsanierung

Ergebnis:

Saniert wurde ein 150 Jahre altes Bauernhaus nach den Originalplänen aus dem Staatsarchiv. Die Bausubstanz war vor der Sanierung eine 50 cm dicke, ungedämmte Ziegelwand. Das Sanierungskonzept umfasste unter anderem eine 8 cm dicke rein mineralische, offenporige Innendämmung. Diese besteht aus dem hydrophoben Kernmaterial CALOSTAT® mit einer Wärmeleitfähigkeit von $0,019 \text{ W}/(\text{m K})$, die in eine kapillaraktive Schicht aus Calciumsilikat eingebettet ist. Die mittlere Wärmeleitfähigkeit des Paneels beträgt $\leq 0,03 \text{ W}/(\text{m K})$.

Kooperiert haben bei diesem Objekt das Institut für Bauklimatik der Universität Dresden und das Segment Ressource Efficiency der Evonik Industries AG, Essen. Calsitherm Silikatbaustoffe GmbH lieferte die Technologie, mit der das hydrophobe, dampfdiffusionsoffene CALOSTAT® in eine kapillaraktive Umgebung aus Calciumsilikat eingebettet wird. Ziel ist es, die gute Zusammenwirkung der Produkte auf hygrothermischer Ebene zu untersuchen.

Es liegen aber bereits zahlreiche positive Rückmeldungen sowohl von den Sensoren als auch vom Bauherrn vor. Für den Bauherrn war bei der Sanierung wichtig, die Außenansicht des Gebäudes zu erhalten und mit einer dampfdiffusionsoffenen, rein mineralischen Innendämmung die maximale Dämmleistung bzw. Energieeffizienz für sein Gebäude zu erzielen.

Eine Dämmung, die es in sich hat

„Haben wir früher abends geheizt, war es nach einer Stunde schon wieder ziemlich frisch. Letzten Winter konnten wir morgens noch in aller Ruhe frühstücken ohne zu frieren.“ Mario Schneider hat sein 150 Jahre altes Bauernhaus im oberbayerischen Pleiskirchen im Herbst 2011 von innen dämmen lassen. „Früher hat man praktisch gebaut, und es hat gut ausgeschaut“, so der Spezialist für Bautenschutz. Deshalb stand für ihn fest, dass die Fassade seines Hauses so bleibt, wie sie ist.

Eine bessere Wärmedämmung am Bau ist der vermutlich vielversprechendste Weg, den Energieverbrauch privater und öffentlicher Gebäude deutlich zu reduzieren. Schließlich wird allein in Deutschland ein Drittel der erzeugten Energie für das Heizen verbraucht. Für Schneider war die Dämmung seines Hauses somit längst nicht nur eine Frage der Optik. Er suchte darüber hinaus einer Alternative zu herkömmlichen Dämmmaterialien, deren Nachteile noch zu oft verdrängt werden. Dämmmaterial beispielsweise, das während der Verarbeitung oder durch Ausdünsten die Gesundheit belastet oder das unter dem Verputz von Fassaden als Brandbeschleuniger wirkt – wie kürzlich in einem großen Apartmenthaus in Frankfurt.



Auf seiner Baustelle zum Einsatz kam eine Weiterentwicklung des von der Calsitherm Silikatbaustoffe GmbH seit langem bewährten Innendämmsystems „Klimaplatte“, die Xtra Klimaplatte PKS: Eine von Calciumsilikat ummantelte Schicht aus CALOSTAT® von Evonik isoliert so gut, dass die Dicke der Platte um zwei Drittel reduziert werden konnte. Das spart Platz. Weitere Vorzüge des Dämmmaterials: Es ist diffusionsoffen, kapillaraktiv, nicht brennbar (Baustoffklasse A nach DIN 4102), Schimmel hemmend, nicht wasserlöslich, resistent gegen Ungeziefer, ökologisch und gesundheitlich unbedenklich sowie in sich formstabil, also selbsttragend.

„Sollen denkmalgeschützte oder erhaltenswerte Fassaden platzsparend von innen gedämmt werden, ist die Xtra Klimaplatte PKS ideal“, sagt Tobias Hölscher, Geschäftsführer der Calsitherm Silikatbaustoffe GmbH.

Die Xtra Klimaplatte PKS löst zudem das bislang wohl größte Problem bei der Innendämmung: Die beispielsweise durch Atmen oder Kochen verdunstende Feuchtigkeit bildet, kann sie nicht entweichen, an der Innenseite der Außenwand Tauwasser. „Eine wirksame Lösung sind kapillaraktive Innendämmsysteme, die die Feuchtigkeit nach außen transportieren und so das Entstehen von Tauwasser verhindern“, sagt Professor Manfred Hegger von der TU Darmstadt. Er hat das von Calsitherm entwickelte Dämmsystem untersucht. Auch sein Kollege Dr. Rudolf Plagge von der TU Dresden attestiert der Xtra Klimaplatte PKS eine vielversprechende Zukunft. Er wertet derzeit Messergebnisse vom Haus des Bauunternehmers Schneider aus, die verlässliche Aussagen zu Wärmebilanz und Energieeffizienz des neuen Innendämmsystems liefern sollen.



Evonik Resource Efficiency GmbH

Business Line Silica
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau

www.calostat.com
calostat@evonik.com