



1



2

SANIERUNG DER EHEMALIGEN MÜHLE IN SISSACH (BL)

Moderne Wärmedämmung an historischer Fassade

Mit einem neu entwickelten Dämmputz lassen sich Altbauten bei Bewahrung des historischen Erscheinungsbildes isolieren. Die ehemalige Mühle in Sissach – heute ein Wohnhaus – erzielt nach der Sanierung sehr gute Energiewerte. Die Denkmalpflege lobt den Dämmputz, sieht aber eine Gefahr für den Erhalt historischer Substanz. **Benedikt Vogel**

Sissach im Oberbaselbiet. Durch den Ortskern zieht sich die Hauptstrasse mit einer Reihe denkmalgeschützter Wohn- und Geschäftsgebäude. Hier das 1901 erbaute Warenhaus Cheesmeyer mit seiner selbstbewussten viergeschossigen Fassade. Daneben bettelt der Riegelbau des «Sternen» um Aufmerksamkeit. Ein Stück weiter die Alte Wache mit dem markanten Krüppelwalmdach. Das Zentrum von Sissach rangiert unter den schützenswerten Ortsbildern von nationaler Bedeutung (ISOS).

700-jähriger Bau mit Minergiestandard

Wenige Schritte abseits der Hauptgasse steht das Haus, das über Jahrhunderte als Mühle diente, dann im Jahr 1905 diese Funktion verlor und in ein Wohnhaus umgebaut wurde. Vor gut fünf Jahren wechselte das kantonale denkmalgeschützte Gebäude mit seinem steilen Giebel Dach und den prägnanten Fenstergewänden die Hand. Die neuen Eigentümer beschlossen, das

von sechs Parteien bewohnte Objekt «energetisch zukunftsfähig» zu machen, erzählt Emil Franov, der die Sanierung als Energiefachplaner betreut hat. Heute versorgt eine mit Stückholz und Pellets befeuerte Zentralheizung die Bewohner des Hauses mit Wärme und Warmwasser. Eine kontrollierte Wohnungslüftung sorgt für die Wärmerückgewinnung aus der Abluft. Die Fenster sind dreifach verglast, Kellerdecke und Estrichboden wurden auf klassische Art gedämmt, aber mit Mehrstärke, um Verluste durch die Fassade zu kompensieren. Eine Herausforderung stellte hingegen die Wärmedämmung der Aussenwand dar. Die Fenster sind von Gewänden aus Sand- und Kalkstein umrahmt. Beim Einsatz gebräuchlicher Dämmplatten mit 10 bis 20 cm Stärke hätten die Fenstergewände aufgedoppelt oder abgeschlagen werden müssen – ein originales Schmuckelement der Fassade wäre verändert bzw. preisgegeben worden. Eine Dämmung an der Innenseite der Mauern, wie sie in solchen Fällen

gern als Ausweg empfohlen wird, ist bauphysikalisch problematisch. Eine Lösung fand Emil Franov mit dem von der Empa und der Firma Fixit neu entwickelten Dämmputz auf Aerogel-Basis. Dieser kann so dünn aufgetragen werden wie der bisherige Putz, verfügt aber über viel bessere Dämmwerte. Er wurde erst an einer Kellerwand getestet, dann im Sommer 2012 für die Fassadensanierung verwendet. Franov zieht eine positive Bilanz: «Der Energieverbrauch des 700 Jahre alten Gebäudes konnte halbiert werden und liegt nun zwischen dem Minergie- und dem MinergieP-Standard.»

«Stimmiges Ortsbild»

Zufrieden ist auch Walter Niederberger, stellvertretender Denkmalpfleger des Kantons Baselland, der das Projekt begleitet hat. «Dank dem Dämmputz konnte bei der Sanierung der ehemaligen Mühle in Sissach wieder ein stimmiges Bild hergestellt werden. Die neue Deckputzstruktur

passt sogar besser zum Gebäude als der alte.» Der alte, zementhaltige Putz, von dem Niederberger spricht, war 1975 aufgebracht worden. Damals stand das Haus im Sissacher Dorfkern noch nicht unter Denkmalschutz. So wurde bei der Fassadensanierung kein historischer Putz verwendet, wie das heute für denkmalgeschützte Objekte geboten ist.

Das historische Fassadenmaterial der Sissacher Mühle war Sumpfkalkputz, das bis 1900 gängige Baumaterial, das Sumpfkalk als Bindemittel nutzte und lokalen Sand als Zuschlagstoff. Sumpfkalkputz wäre für Denkmalpfleger Niederberger bei der jüngsten Sanierung der Baustoff erster Wahl gewesen. Der Verwendung des neuartigen Dämmputzes stimmte die kantonale Denkmal- und Heimatschutzkommission als vorerst einmaligem Pilotprojekt zu, obwohl dieser nicht dem historischen Baustoff entspricht und in diesem Sinn «nicht denkmalverträglich» (Niederberger) ist. Die Kommission erteilte ihre Zustimmung unter Berücksichtigung der Tatsache, dass an der Mühle kein historischer Verputz vorhanden war, und stellte die Bedingung, dass der Dämmputz nicht dicker als der vorhandene Verputz aufgetragen wird. Zudem musste der neue Putz rein mineralisch sein.

Die Sanierung hat bestätigt, dass der neue Dämmputz schon bei einer Auftragsstärke von 4 bis 6 cm – also der Stärke historischer Verputze – eine gute Dämmwirkung erzielt, auch wenn diese nicht an die Wärmeisolierung der (wesentlich dickeren) Dämmplatten heranreicht. Der Dämmputz erlaubt es, Fenstergewände und Türeinfassungen als historisches Schmuckelement zu erhalten. Denkmalpflegerisch unbefriedigend ist für Niederberger die zwingende Verwendung eines Netzes zwischen Dämm- und Deckputz.

Ideal für nicht geschützte Gebäude

Bei Neubauten bleiben die deutlich günstigeren Dämmplatten erste Wahl. Bei Altbausanierungen aber bietet der Dämmputz eine Alternative, zusammen mit anderen neuen Produkten auf Aerogel-Basis wie Dämmmatten aus Faservlies und einblasbarer Isolierstoff für Mauerzwischenräume. Die Zweckmässigkeit solcher Dämmmatten hat kürzlich ein vom Bundesamt für Energie unterstütztes Sanierungsprojekt in der Stadt Zürich unter Beweis gestellt.

Für Denkmalpfleger Niederberger bleibt der Aerogel-Dämmputz allerdings «zwiespältig». Zwar sei er geeignet, die historische Optik von Gebäuden zu erhalten und mit einer guten Dämmwirkung zu verbinden. Aber er fürchtet, dass dank dem neuen Putz künftig auf den Erhalt historischer Putze verzichtet werden könnte. Dieser Dämmputz sei, obwohl zementfrei, eben doch nicht das historisch authentische Material. «Dann wird aus dem historischen Ortsbild ein Disneyland – es ist nur noch das Bild, das da steht, die Substanz aber ist verloren.» Niederbergers Fazit der Sanierung der alten Mühle in Sissach mit dem neuen Aerogel-Dämmputz: «Sein ideales Einsatzgebiet wird der neue Putz nicht an denkmalgeschützten Gebäuden – hier ist Substanzerhalt gefordert – finden, sondern an nicht geschützten Gebäuden in historischen Ortskernen, um deren Architekturdetails weiterhin sichtbar zu behalten.»

→ Dieser Bericht entstand mit Unterstützung des Bundesamts für Energie (BFE) im Rahmen des Forschungsprogramms Energie in Gebäuden.

L'ANCIEN MOULIN DE SISSACH

Le laboratoire EMPA et la firme FIXIT ont développé ensemble un crépi à base d'aérogel permettant d'isoler les façades anciennes. Depuis sa rénovation, l'ancien moulin de Sissach (BL) qui abrite aujourd'hui six logements est parvenu à un très bon rendement énergétique. La consommation énergétique de ce bâtiment de près de 700 ans a pu être réduite de moitié. Les conservateurs de monuments historiques saluent le lancement de ce nouvel enduit isolant pour les bâtiments qui ne sont pas sous protection mais font partie d'un ensemble historique, ce qui est (presque) le cas de figure dans lequel se trouvait le moulin de Sissach rénové une première fois avant sa mise sous protection. Par contre, pour les bâtiments protégés dont la rénovation dans les règles de l'art exige l'utilisation des matériaux et techniques d'origine, les conservateurs se montrent réservés. Ils estiment que l'utilisation de ce nouvel isolant risque de faire disparaître la valeur patrimoniale des bâtiments classés.

3



1 Ein Arbeiter bringt den neuen Dämmputz auf der Fassade des Sissacher Wohnhauses auf.

Un ouvrier applique le nouvel isolant thermique sur la façade de l'ancien moulin de Sissach.

2 Der Aerogel-Dämmputz hat einen neuen Weg eröffnet, die markanten Fenstergewände zu erhalten.

Le crépi à base d'aérogel est un nouveau moyen de préserver l'aspect caractéristique des fenêtres.

3 Die ehemalige Mühle in Sissach – heute als Wohnhaus genutzt – nach der Sanierung

L'ancien moulin de Sissach, aujourd'hui transformé en logements, après rénovation