

# Langlebige Alternative zur Kompaktfassade

Text **Maria C. Baratta** und **Peter Loser**  
Bilder und Detailplan **Fixit**

**Fassaden aus verputztem Einsteinauerwerk weisen grosse Vorteile auf und sind äusserst langlebig, wenn die Arbeiten richtig ausgeführt werden. Wichtige Voraussetzungen sind ein korrekter Putzaufbau und das Beachten der konstruktiven Gegebenheiten.**

Die Aussenwärmedämmung von Wohnbauten ist oft die günstigste und einfachste Lösung, um thermische und energetische Anforderungen zu erfüllen. Die Kompaktfassade ist aber nicht besonders langlebig und leidet nicht selten unter Pilz- oder Algenbefall.

Auf längere Sicht führt sie daher zu einem grossen Unterhaltsbedarf und entsprechend hohen Kosten. Als mittlerweile gut erprobte Alternative hat sich das verputzte, monolithische Einsteinauerwerk erwiesen.

## Raumklima ausgleichen

Der Wärmespeicherfähigkeit der Baustoffe wird oft zu wenig Bedeutung beimessen. Die laufende Erwärmung unseres Klimas und die zunehmenden Hitzeperioden machen diese Eigenschaft aber immer wichtiger. Das Mauerwerk speichert mit seiner Masse die eintreffende Sonnenenergie und gibt sie phasenverschoben wieder ab. Im Sommer bleibt das Raumklima so tagsüber kühler und im Winter wird die während des Tages aufgenommene Wärme verzögert ins Innere abgegeben.

Die grössere Masse bewirkt zudem langsamere Temperaturwechsel an der Oberfläche. Dies reduziert die an der Fassade auftretenden Spannungen, womit das Rissrisiko im Putz sehr gering ist. Auch die Betauung an der Fassa-



Bei Materialübergängen im Aussenbereich empfiehlt sich der Einbau einer Entkopplungsschicht, beispielsweise mit einem Trennvlies und einem Drahtgitternetz.

de fällt um einiges geringer aus, da der Putz aufgrund seiner grossen Auftragsdicke die Feuchtigkeit kapillar aufnehmen und bei Bedarf wieder abgeben kann. Diese Fähigkeit vermindert das Risiko von Pilz- und Algenbewuchs deutlich. Die Fassade weist damit viel weni-

Die Autoren: Maria C. Baratta ist Beratungs- und Entwicklungsingenieurin bei den Keller AG Ziegeleien. Peter Loser ist verantwortlich für das Produktmanagement Sanierung in der Fixit Gruppe Schweiz.



Einsteinauflage in der Sanierung.

ger Unterhaltsbedarf und eine längere Lebenserwartung auf. Das wärmedämmende Einsteinauflage ermöglicht es, mit einem Baumaterial aus natürlichem Ton nachhaltige und energieeffiziente Lösungen mit vielseitigen Stärken zu realisieren:

- Beständigkeit gegenüber mechanischen Beanspruchungen
- Gesundes Wohnen durch baubiologisch neutrales Material
- Angenehmes Raumklima aufgrund regulierender Speichermasse

- Behaglichkeit dank Feuchteregulierung
- Tragfähigkeit, Wärmedämmung und Witterungsschutz in einem.

#### Untergrund ist wichtig

Das fachmännische Verputzen des Mauerwerks ist von grosser Wichtigkeit. Das Mauerwerk muss nach den Richtlinien des Steinherstellers ausgeführt werden. Die Lagerfugen müssen vollflächig vermörtelt sein und Fehlstellen im Mauerwerk sind vor den Verputzarbeiten flächenbündig mit einem geeigneten Leichtmörtel zu schliessen.

Auch sind lose Bestandteile des Putzgrunds zu entfernen und wie Fehlstellen zu behandeln. Das Mauerwerk muss den Richtlinien entsprechend trocken und sauber sein.

Bei Materialübergängen im Aussenbereich, zum Beispiel bei Hohlstürzen oder Übergängen von Geschossdecken, empfiehlt sich der Einbau einer Ent-

#### Hohe Dämmleistung spart Raum

Auch beim Einsteinauflage sind Lösungen mit Aerogel-Dämmputz möglich. Dessen hohe Dämmleistung erlaubt es, auch bei geringeren Steindicken den geforderten U-Wert zu erzielen. Damit lassen sich Einsparungen von bis zu 11 cm pro Aussenwand realisieren. Bei einer normalen 4,5-Zimmer-Wohnung entspricht dies einem Raumgewinn von rund 3,5 m<sup>2</sup> Wohnfläche.

kopplungsschicht, beispielsweise mit Stucanet oder einem Trennvlies und einem darüberliegenden Armanet-Drahtgitternetz. Dabei können Bewegungen bis maximal 0,3 mm in der Konstruktion aufgefangen werden.

**Darauf ist beim Verputzen zu achten**

Bei bauseitigen Abdichtungen im Sockelbereich oder bei Balkonen darf nicht direkt verputzt werden, sondern es muss eine Sockeldämmplatte zur Anwendung kommen. Anschliessend kann der Leichtgrundputz bündig abgezogen werden. Die Netzeinbettung erfolgt dann über die ganze Fassadenfläche (Detailzeichnung unten). Die Anschlüsse müssen so gestaltet werden, dass kein Was-

ser in das Putzsystem eindringen kann; die verschiedenen Materialien sind voneinander zu entkoppeln.

Die erste Lage des Leichtgrundputzes wird in einer Stärke von 8 bis 10 mm vorgespitzt. Anschliessend bringen die Handwerker die zweite Lage nass in nass bis zu einer Gesamtschichtstärke von 18 bis 20 mm auf. Anschlüsse an Fremdbauteile müssen sauber bis auf den Untergrund getrennt werden. Bei Dämmsteinen mit einem Lambdawert < 0,1 W/(mK) empfiehlt der Schweizer Trockenmörtelverband das Aufbringen einer zusätzlichen, auf den Leichtgrundputz abgestimmten Gewebeeinbettung nach einer Trocknungszeit von drei Wochen. Die Stösse sind dabei mindestens

10 cm zu überlappen. Eine solche Armierungsschicht kann das Schwindrisisiko im Putz wirksam abschwächen, Risse aus konstruktionsbedingten Bewegungen jedoch nicht verhindern. Als Deckputz sind mineralische Abriebe und zusätzlich ein zweimaliger Farbanstrich mit einer geeigneten Fassadenfarbe zu wählen, um die hohe Dampfdiffusion des ganzen Baukörpers zu gewährleisten.

Der gesamte Verputzaufbau soll zudem mit dem Hersteller besprochen und nach dessen Angaben ausgeführt werden.

Die Netzeinbettung erfolgt über die ganze Fassadenfläche.

