

Verputzte Aussenwärmedämmung

Text und Bilder Jakob E. Wittweiler*

Die verputzte Aussenwärmedämmung schreibt eine bewegte Geschichte, innerhalb derer sie die unterschiedlichsten Funktionen hat wahrnehmen müssen. Diente sie in ihren Anfängen vor allem dazu, die Wohnbehaglichkeit zu steigern, so half sie später, die Heizkosten zu senken und die Umwelt zu schonen. Durch die immer dicker werdenden Dämmstärken kommt ihr heute eine wichtige Rolle im aktuellen Trend der Minergie- und Niedrigenergiebauten zu.



Ablösungen infolge ungenügender
Detaillösung (Abdichtung)

Seit Ende der 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts werden in der Schweiz Gebäude mit verputzter Aussenwärmedämmung versehen. Waren es damals nur vereinzelte Bauten, werden heute etwa 40 Prozent der Fassaden aller neuen Wohnbauten mit verputzter Aussenwärmedämmung ausgeführt. Die dabei eingesetzten Dämmmaterialien teilen sich wie folgt auf: 82 bis 85 Prozent besteht aus Polystyrolschaum, 12 bis 15 Prozent aus Mineralwolle und 2 bis 3 Prozent aus sonstigen Materialien.

Entwicklungsgeschichte

In den Anfängen der Geschichte der verputzten Aussenwärmedämmungen war vor allem die Erzielung einer höheren Wohnbehaglichkeit und das Erreichen kondenswasserfreier Innenwände (Schimmelpilze) sowie die Verminderung des Fassadenriss-Risikos massgebend. Heizen war zu jener Zeit noch billiger als Dämmen.

Ab dem Zeitraum des ersten Ölschocks wurde dann aber die Einsparung von Heizenergie immer wichtiger. Ausserdem gewann der Umweltschutzgedanke, zum Beispiel die Reduktion des Schadstoffausstosses und die Schonung der Energieressourcen, zunehmend an Bedeutung. Damit begann der Siegeszug der verputzten Aussenwärmedämmung.

Interessant ist auch die Entwicklung der Dämmstärken im Verlauf dieser 30

Jahre. Am Anfang waren Dämmplatten von drei bis vier Zentimetern Stärke üblich. Heute beträgt die durchschnittliche Plattenstärke bereits zirka 14 Zentimeter. Die Tendenz ist steigend. Stärken von 20 Zentimetern und mehr sind keine Seltenheit mehr. Die zunehmende Bedeutung, welche Minergie- beziehungsweise Niedrigenergie-Bauten heute zukommt, haben diesen Trend beschleunigt.

Vor- und Nachteile

Die verputzte Aussenwärmedämmung bietet verschiedene Vorteile: eine hohe Wärmedämmung bei vergleichsweise geringer, zusätzlicher Schichtstärke; der tragende Wandbildner unterliegt relativ geringen, thermisch bedingten Bewegungen und bietet damit ein deutlich verringertes Rissrisiko. Allfällige Wärmebrücken in der Gebäudehülle werden eliminiert, der Wandbaustoff kann voll als Wärmespeicher wirken (Kachelofeneffekt). Ausserdem ist die verputzte Aussenwärmedämmung eine kostengünstige Methode (kurze energetische Rückzahldauer) und das optische Erscheinungsbild ist wie bei einer «normalen» verputzten Fassade, in gestalterischer Hinsicht wie auch bezüglich der Oberflächenstruktur. Zudem kann die Stärke der Dämmschicht und damit der Wärmedämmwert frei gewählt werden.

Nachteile der verputzten Aussenwärmedämmung ergeben sich vor allem bei

der Anwendung auf bestehenden Gebäuden: So findet sich eine Unverträglichkeit bei Denkmalschutzobjekten, da die alte Bausubstanz und das Erscheinungsbild erhalten bleiben muss. Oder wenn ordnungsrechtliche Gegebenheiten, wie zum Beispiel Grenzabstände, Rahmenbedingungen setzen. Ausserdem kommt es durch die verputzte Aussenwärmedämmung zu einer Verkleinerung der Fensterflächen, wenn Leibungen mitgedämmt werden sollen oder Fensterbänke und Abdeckungen, zum Beispiel die Dachrandabdeckung, abgeändert, beziehungsweise verlängert werden müssen.

Systemvorschriften einhalten

Wie übrigens bei anderen Arbeitsgattungen auch, ist bei der verputzten Aussenwärmedämmung die Detailplanung des Systems, die sorgfältige und fachgerechte Arbeitsausführung, die Einhaltung der speziellen Systemvorschriften und der entsprechenden SIA-Vorschriften von entscheidender Bedeutung für die Qualität und Lebenserwartung der Fassade.

Besonders wichtig ist, dass Anschlüsse an Fremdbauteile wie Dach, Fensterbank, herausragende Teile und weiteres schon in der Planungsphase mitberücksichtigt und auch detailliert ausgeschrieben werden.

Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass dabei dem Übergang von Fassade zum Unterterrainbereich besondere Bedeutung zugemessen werden muss. Vor allem dann, wenn die Aussenwärmedämmung bis unter das Terrain gezogen werden soll, muss vor Inangriffnahme der Arbeiten der Terrainverlauf bekannt sein und die Abdichtungsdetails müssen präzise gelöst und ausgeschrieben

sein. Dadurch lassen sich Schäden vermeiden (siehe Bilder). Zur sichereren Lösung von Anschlüssen, Abdichtungen, Befestigungen und anderen Detaillösungen stehen zunehmend industriell vorgefertigte Elemente zur Verfügung.

Systementwicklung

Die Systeme wurden seit den Anfängen stetig weiterentwickelt und perfektioniert. Man hat aus Erfahrungen, teilweise auch aus negativen, gelernt und heute einen hohen Standard erreicht. Auch in verarbeitungstechnischer Hinsicht wurden grosse Fortschritte gemacht. Die heute von den namhaften Systemhaltern angebotenen Aussenwärmedämmsysteme unterscheiden sich im wesentlichen nicht mehr voneinander. Die angebotenen Systemkomponenten sind praxiserprobt und entsprechen in der Regel auch internationalen Vorschriften und Normen. Eine Differenzierung besteht jedoch durchaus in der Qualität der zur Verfügung gestellten Dienstleistungen wie Devisierung, bauphysikalischen Berechnungen, Detailberatung, Verarbeiter-Betreuung oder Überwachung.

Der Aufbau der Systeme «verputzte Aussenwärmedämmung» ist grundsätzlich bei allen Systemen gleich oder ähnlich.

Die Wärmedämmplatte wird auf den Wandbildner aufgeklebt, manchmal zusätzlich oder ausschliesslich mechanisch befestigt. Nach genügender Trocknung des Klebers werden die Platten mit einer armierten Grundbeschichtung überarbeitet, in speziellen Fällen sogar mehrlagig.

Auf die abgebundene Grundbeschichtung werden ein Voranstrich und



Schaden infolge undichten Terrainanschlusses: Dämmstoff durch Ameisen zerstört

der biozid ausgerüstete Deckputz aufgebracht. Bei mineralisch gebundenen Deckputzen wird häufig ein Egalisierungsanstrich appliziert, um allfällig fleckiges Auftrocknen abzudecken.

Mit einem oder zwei Anstrichen einer biozid ausgerüsteten, offenporigen Fassadenfarbe kann ein länger wirkender Schutz gegen Algen- und Pilzbefall erreicht werden.

Mischen verboten

An dieser Stelle sei ausdrücklich davor gewarnt, aus Preis- oder anderen Gründen Einzelkomponenten verschiedener Systemanbieter zu einem «eigenen» System zusammenzubauen.

In einem solchen Fall geht nicht nur die Systemgarantie des Lieferanten verloren, der Verarbeiter hat zudem, gemäss SIA V243/1, Pt. 2 01, die Gebrauchstauglichkeit der vorgesehenen Wärmedämmung nachzuweisen. Dieser Nachweis wird ihm jedoch kaum oder nur mit grossem Aufwand gelingen.

Das Fehlen der Gewährleistung für das ausgeführte System kann bei einem auftretenden Mangel für den Verarbeiter und vor allem für den Bauherrn kostspielige Konsequenzen haben.

Genauere Angaben, auch über spezielle Systemaufbauten und Oberflächenstrukturen, können bei den Systemhaltern erfragt werden.

* Greutol AG