

© Außenwand (Kerndämmung)

Dämmung von Mauerwerks-Hohlschichten mittels Einblasverfahren

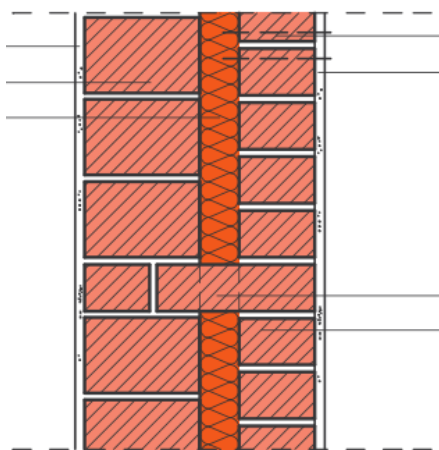


Bestandsbeschreibung:

Außenwände sind zum Teil zweischalig aufgebaut. Das heißt, zwischen innerem und äußerem Mauerwerk oder hinter einer Klinkerfassade befindet sich eine 1,5 bis 10 cm starke Luftschicht. Da sich die Luft in diesen Hohlräumen bewegt und über Öffnungen und Fugen mit der Außenwelt verbunden ist, entweicht sehr viel Wärmeenergie. Die Folgen: Hohe Heizkosten, Schimmelgefahr und eingeschränkte Behaglichkeit.

Lösung: Kerndämmung mittels Einblasdämmung

Mit dem Ziel, den Wärmeschutz nachhaltig zu verbessern, überprüfen qualifizierte Mitarbeiter vor Ort die bauliche Situation. Dabei wird die Hohlschicht mit einem Endoskop untersucht, wofür einige 10 mm kleine Löcher in die Außenwand gebohrt werden. Um Verbindungen der Hohlschicht nach außen oder zum Innenraum zu lokalisieren, wird gegebenenfalls Kunstnebel in die Hohlschicht eingebracht. Wenn Leckagen abgedichtet sind, können schon allein durch diese Abdicht-Maßnahme



ca. 5 % der Heizkosten eingespart werden.

Ist eine nachträgliche Kerndämmung möglich, wird geeigneter Kerndämmstoff durch Einblaslöcher in den Hohlraum eingeblasen. Dabei wird der Dämmstoff so verdichtet, dass er lückenlos und setzungssicher die Hohlschicht ausfüllt.

Hinweis: Die Luftschicht zwischen den Mauerwerken muss auch dann zwingend mit einem Einblasdämmstoff verfüllt werden, wenn ein WDVS (Wärme-Dämm-Verbund-System) von außen aufgebracht werden soll. Nur so werden durch Hinterlüftung verursachte Wärmeverluste vermieden.

Details

Dämmung von Mauerwerks-Hohlschichten mittels Einblasverfahren

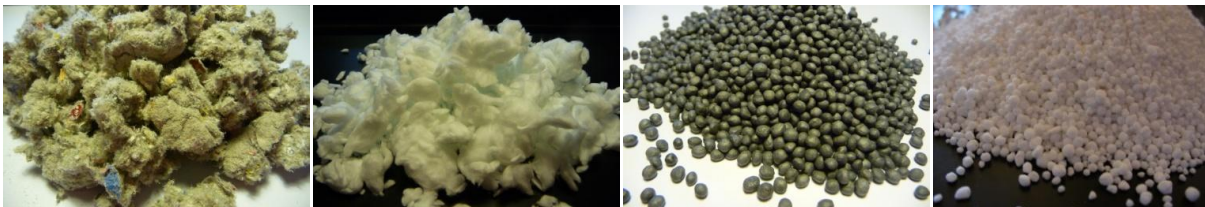
Für eine Hohlraumdämmung für 1,5 bis 4 cm schmale Luftschichten, sind besonders feine Einblasdämmstoffe wie Silikat-Leichtschäum-Granulat „SLS 20“ oder der Hochleistungs-Dämmstoff „Nanogel“ optimal geeignet.

Vorteile:

- Zugscheinungen aufgrund von Öffnungen (Steckdosen, Fensterbänke etc.) verschwinden.
- Die Behaglichkeit erhöht sich aufgrund höherer Temperaturen an den Innenseiten der Außenwände.
- Einer Schimmelpilzbildung wird entgegengewirkt, da die Innenseiten der Außenwände wärmer und somit trockener werden.
- Die Heizkosten werden gesenkt.
- Die CO₂-Emission wird reduziert.
- Eine Kerndämmung lässt sich nachträglich günstig durchführen und amortisiert sich innerhalb weniger Jahre.
- Eine Kerndämmung kann meist an einem Tag durchgeführt werden.

Geeignete Produkte:

Für die Einblasdämmung in Außenwänden sind nur hydrophobe (wasserabweisende) Kerndämmstoffe mit einer bauaufsichtlichen Zulassung geeignet. Diese unterscheiden sich durch Rohstoffherkunft, Einbaugewicht, Wärmedurchlasswiderstand, Fließfähigkeit und Preis.



Wärmeschutz:

Beträgt der U-Wert der Außenwand vorher ca. 1,8 W/(m²K), so kann er durch die Dämmmaßnahme auf ca. 0,4 W/(m²K) gesenkt werden. Dies bedeutet eine wärmetechnische Verbesserung des Bauteils Außenwand um ca. 80 %.

Kosten:

Die Kosten belaufen sich auf ca. **12 - 20 € / m²** je nach Dämmstärke und Menge. Bei einem Einfamilienhaus mittlerer Größe ergeben sich Gesamtkosten von ca. **2.800 €**.

Amortisationszeit des eingesetzten Kapitals: 3 - 5 Jahre.