

Detailinformationen – Fassadensanierung & Isolation

Verputzte Aussenwärmedämmung mit Polystyrolplatten

Die heute gängigste Variante ein Haus zu isolieren. Aussenwärmedämmungen mit Polystyrolplatten sind bezüglich Preis-Leistungsverhältnis sehr interessant. Die besten Platten erreichen Werte von 0.023 Lambda als Platten mit Polyurethankern. Die gängigen Platten haben Werte von 0.031-0.035 Lambda. Im Neubaubereich sind Polystyrolplatten grundsätzlich problemlos anwendbar, wichtig ist allerdings die saubere und exakte Verarbeitung. Hier liegt der Teufel buchstäblich in den Details.

Verputzte Aussenwärmedämmung mit Mineralwollplatten

Aussenwärmedämmungen mit Mineralwollplatten zeichnen sich im Gegensatz zu Polystyrolplatten durch hervorragende Brandschutzeigenschaften und durch bessere Schallschutzwerte aus. Ausserdem sind sie diffusionsoffen und verursachen so weniger bauphysikalische Probleme im Innenbereich des gedämmten Hauses.

Die Kosten für die Dämmung mit Mineralwollplatten sind ca. 10-20% höher als für eine herkömmliche Dämmung mit Polystyrolplatten. Die Dämmwerte sind etwas schlechter als bei Polystyrolplatten, dadurch ergeben sich, um auf den geforderten Wärmedurchgangskoeffizienten von 0.2 Lambda zu kommen, je nach Unterbau 2-4cm höhere Dämmstärken als bei Polystyrolplatten.

Verputzte Aussenwärmedämmung mit Aerogel

Der Hochleistungsdämmstoff Aerogel wird von uns ebenfalls verarbeitet. Das kantonale Verwaltungsgebäude im Mühltal in Schaffhausen wurde mit 2 Lagen Aerogel Dämmplatten gedämmt. Das Verwaltungsgebäude ist eines der ältesten Stahlbetonhochhäuser der Schweiz und steht unter Denkmalschutz. Die Optik des Gebäudes durfte somit nicht wesentlich verändert werden. Da die Stahlbetonkonstruktion wärmetechnisch sehr schlecht ist und sich infolge mangelnder Eisenüberdeckung Schäden an der Fassade bemerkbar machten, wurde nach Möglichkeiten gesucht bei einer Fassadensanierung diese dämmtechnisch zu ertüchtigen. Da aufgrund der vorgegebenen Anschlussdetails keine grossen Dämmstärken angebracht werden konnten entschied man sich für Aerogel als Dämmstoff. Mit zwei 1cm Matten und einem totalen Schichtaufbau von 4cm konnte der Wärmedurchgangswert von 2.5 W/mK auf 0.6 W/mK gesenkt werden ohne das Fassadenbild für den Betrachter zu verändern.

Aerogel ist aufgrund der hohen Kosten für herkömmliche Sanierungen nicht unbedingt geeignet, kann aber überall dort Sinn machen wo Platzmangel infolge der Anschlussdetails (Dach, Fensteranschlüsse, Sockelanschlüsse) extrem aufwändig werden.

Mit einem Dämmwert von 0.014 W/mK hat Aerogel einen mehr als doppelt so guten Dämmwert wie die gängigen Dämmstoffe EPS und Mineralwolle.

Wärmedämmputz

Wärmedämmputze sind eine Alternative zu Verputzten Aussenwärmedämmungen mit Isolationsplatten. Wärmedämmputze werden als Grundputze angebracht, mit Polystyrolperlen, Aerogel oder mineralischen Zuschlagstoffen. Der Wirkungsgrad ist dabei sehr unterschiedlich. Ein Aerogeldämmputz erreicht bessere Werte als herkömmliche AWD mit Isolationsplatten, ist aber sehr teuer. Die gängigsten Dämmputze sind diejenigen mit Polystyrolperlen. Sie haben einen Wirkungsgrad von ca. der Hälfte einer herkömmlichen Dämmung mit EPS-Platten. Die schlechtesten Dämmwerte haben Dämmputze mit mineralischen Zuschlagstoffen, jedoch sind sie bauphysikalisch gegenüber anderen Dämmputzen im Vorteil.

Dämmputze werden bei Sanierungen mit beschränkten Platzverhältnissen und Anschlussdetails verwendet, sowie im Neubau bei Häusern die mit Isoliersteinen gebaut werden zur Unterstützung der Dämmwirkung der Steine.