



Die vielen Gesichter eines Hauses

Die Fassade (vom lateinischen facies – Gesicht) ist ein gestalteter Teil der sichtbaren Hülle oder die Außenhaut eines Gebäudes. Einerseits ist sie gestalterisches Element, andererseits muss sie viele Jahrzehnte lang Schlagregen, Sturm, Kälte und Hitze standhalten und die Bausubstanz schützen.

Eine Fassade muss Temperaturschwankungen zwischen -20 °C und $+60\text{ °C}$ sowie mechanischen Einwirkungen ohne Rissbildung standhalten. Sie muss winddicht sein, damit das Haus nicht zusätzlich Wärme abgibt. Schließlich sollte eine Fassade die Wärmeverluste durch das Mauerwerk stark reduzieren. Damit Feuchtigkeit rasch austrocknen kann und ein behagliches Wohnklima zustande kommt, muss die Fassade nach außen dampfdiffusionsoffen sein.

Grob kann man zwischen Lochfassaden und Vorhangfassaden unterscheiden. Im Einfamilienhausbereich wird meistens die Lochfassade, eine Außenwand mit Fenster- und Türöffnungen, zur Anwendung kommen. Es gibt Putzfassaden, Wärmedämmverbundsysteme, Klinkerfassaden, Holzfassaden, Glasfassaden und Metallfassaden.

Putzfassaden

Der Verputz ist ein seit Jahrtausenden bewährter Schutz für das Mauerwerk. Wesentliches Unterscheidungskriterium der Putze ist das jeweilige Bindemittel. Es gibt

mineralische, anorganische Bindemittel wie Kalk, Zement, Silikat oder Lehm und organische Bindemittel wie Kunstharz oder Gips.

Kalkputze sorgen aufgrund guter Wasserdampfdiffusionsfähigkeit für ein angenehmes Wohnklima. Ein Kalkzementputz ist sehr hart und kann wasserundurchlässig und frostsicher ausgeführt werden. Typisches Einsatzgebiet ist daher die Außenwand des Kellers sowie der Sockelbereich des Hauses. Lehmputze kommen aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegen Feuchte als Oberputz im Außenbereich selten zum Einsatz und auch Gipsputze spielen eine untergeordnete Rolle.

Wärmedämmverbundsysteme (WDVS)

Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) eignen sich für Neubauten ebenso wie für Altbauten und verbessern nachhaltig deren Energiehaushalt. Das WDVS besteht aus Dämmplatten, meist aus Hartschaum und mindestens 80 Millimeter dick, die direkt auf die Mauern geklebt oder gedübelt werden. Anschließend kommen Unterputz inklusive Bewehrung



Der Verputz ist ein seit Jahrtausenden bewährter Schutz für das Mauerwerk und verleiht einem Haus ein edles Aussehen.

und Putzgrund dazu. Als Letztes wird mineralischer Kunstharz- oder Dispersionsputz aufgetragen, der die Dämmung gegen Witterungseinflüsse schützt.

Wärmedämmverbundsysteme aus EPS

Die Fassadendämmplatte aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS), umgangssprachlich Styropor, ist zweifelsohne der Klassiker für WDVS. Aufgrund des guten Preis-Leistungs-Verhältnisses und der angenehmen Handhabung kommt EPS seit Jahrzehnten am häufigsten zur Anwendung.

WDVS aus Steinwolle

Steinwolle ist ein mineralischer Dämmstoff, der zu über 90 Prozent aus geschmolzenem Gestein, zumeist vulkanischen Ursprungs, besteht. Durch die mineralische Basis der Steinwolle ist vollständiges Recycling möglich. Die Putzträgerplatte aus Steinwolle ist der diffusionsoffenste Dämmstoff für Fassaden und außerdem nicht brennbar. Mineralische Wärmedämmverbundsysteme bieten außerdem einen wirkungsvollen Schutz gegen Algen.

Vorhangfassade

Vor allem im Bereich der Sanierung ist die Vorhangfassade von Bedeutung. Dabei wird auf eine bestehende verputzte Fassade eine Unterkonstruktion aus Holz (Lattenrost) oder Metall montiert. Diese wird gedämmt und mit einer dampfdiffusionsoffenen Winddichtung versehen. In einem gewissen Abstand, der Hinterlüftungsebene, werden dann Platten aus Holzwerkstoff, Kunststoff, Verbundplatten oder Metall montiert.

Zweischalige Fassaden

Zweischalige Wandaufbauten bestehen aus zwei separaten Wänden, die nebeneinander gemauert und mit Drahtankern verbunden werden. Die Wärmedämmung wird auf der hinteren Mauerseite aufgebracht und abgedichtet. Die Vormauerseite aus frostbeständigen Mauersteinen dient dem Schlagregenschutz und kann durchaus feucht werden. Feuchtigkeit (in der Mauer wie auch freies Wasser) trocknet aufgrund der Hinterlüftung zwischen den Schalen ab, eindringendes Wasser wird am Fußpunkt entwässert. Die Schale kann aus Klinker, Vormauerziegeln, Kalksandsteinen oder →

styropor IGPH

Styropor hält das Haus warm und trocken

Styropor schafft Behaglichkeit

Gedämmt mit Styropor

Ungedämmt

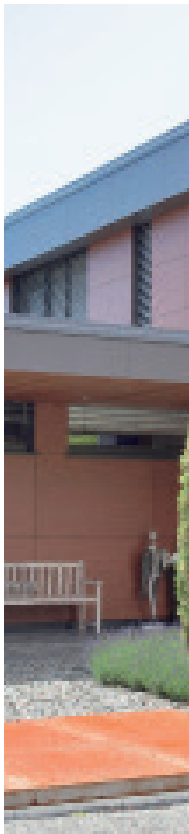
Styropor sorgt für ein angenehmes Wohnklima

IGPH www.styropor.at

Klinkerziegel erzeugen mit ihren minimalen Farbabweichungen aus jedem Blickwinkel interessante Kontraste an einer Fassade.



© Jakob Stoklen, Martin Tuma / BoyePlayNice



Wärmedämmverbundsysteme sind günstig, eignen sich als Fassade für Neu- und Altbauten und verbessern nachhaltig deren Energiehaushalt.

Natursteinen mit einer Dicke von 9 bis 11,5 Zentimetern vorgemauert werden.

Klinker

Klinkerziegelfassaden sind vor allem in Nord- und Nordosteuropa sehr gebräuchlich. In diesen Gegenden konnte sich die Putzfassade aufgrund der salzhaltigen Meeresluft, die den Putz angreift, nicht durchsetzen. Die Klinkersteine sind hart gebrannt und damit im Gegensatz zu herkömmlichen Ziegeln nicht porös und wasserabweisend. Eine Klinkerfassade bietet somit Schutz gegen Umwelt- und Witterungseinflüsse und ist nahezu wartungsfrei und langlebig. Minimale Farbabweichungen der Klinkerziegel erzeugen aus jedem Blickwinkel interessante Kontraste. Dank dem



© Austrotherm



© Kogler Naturstein

Natursteinfassaden sind dauerhaft und pflegeleicht und nur mit geringen Instandhaltungsaufwendungen verbunden.

mehrschaligen Konstruktionsprinzip bleiben die Wandschalen voneinander getrennt und sind daher später leicht recycelbar.

Natursteinfassaden

Anstelle von Klinker können auch Natursteine als Außenverkleidung einer zweischaligen Fassade verwendet werden. Auch sie sind dauerhaft und pflegeleicht und nur mit geringen Instandhaltungsaufwendungen verbunden. Eine hinterlüftete Natursteinfassade besteht aus einer Betonwand mit außen liegender Wärmedämmung. Die Natursteinplatten sind so an der Betonwand befestigt, dass zwischen Stein und Dämmung ein Zwischenraum besteht, in dem die Luft zirkulieren kann. Nach der Nutzungsphase werden diese beiden Materialien mehrheitlich als Bauschutt wiederaufbereitet und der Stein etwa als Kies verwendet. Damit zeigt sich, dass die Natursteinfassade in der Gesamtlebenszyklusbetrachtung geringe ökologische Belastungen bewirkt. •

Andreas Jäger
Klimaexperte



Für ein gutes Klima,
drinnen wie draußen:
Dämmstoffe
aus Österreich

Klima-Experten wissen: Ein gutes Raumklima erhöht die Lebensqualität. Deshalb sorgen wir von Austrotherm mit unseren innovativen Dämmstoffen dafür, dass sich Ihre Kunden zuhause besonders wohl fühlen – und schützen dank der hohen CO₂-Einsparung zugleich das Weltklima.

austrotherm.com