

Aufdopplung von Wärmedämmverbundsystemen: Optische und energetische Modernisierung vorhandener Bausubstanz.

Die Aufdopplung einer alten und unzureichenden Außenwanddämmung stellt eine sinnvolle und wirtschaftliche Maßnahme dar, Gebäude sowohl energetisch als auch optisch aufzuwerten. Solche oftmals nicht ganz leichten Bauaufgaben erfordern Wärmedämmverbundsysteme, die effizient, rationell und sicher bis ins Detail funktionieren.



Ansetzen Dämmplatte,
Foto Knauf

Mit einer durchschnittlichen Dämmstoffdicke von 50 mm entsprechen die Fassaden von Gebäude aus den 70er und 80er Jahren nicht mehr den heutigen energetischen Anforderungen. Um diese Bauten auf ein optimales energetisches Niveau zu bringen, ist die Aufdopplung der bestehenden Wärmeschutzfassade mit einem zweiten WDV-System eine wirkungsvolle Maßnahme.

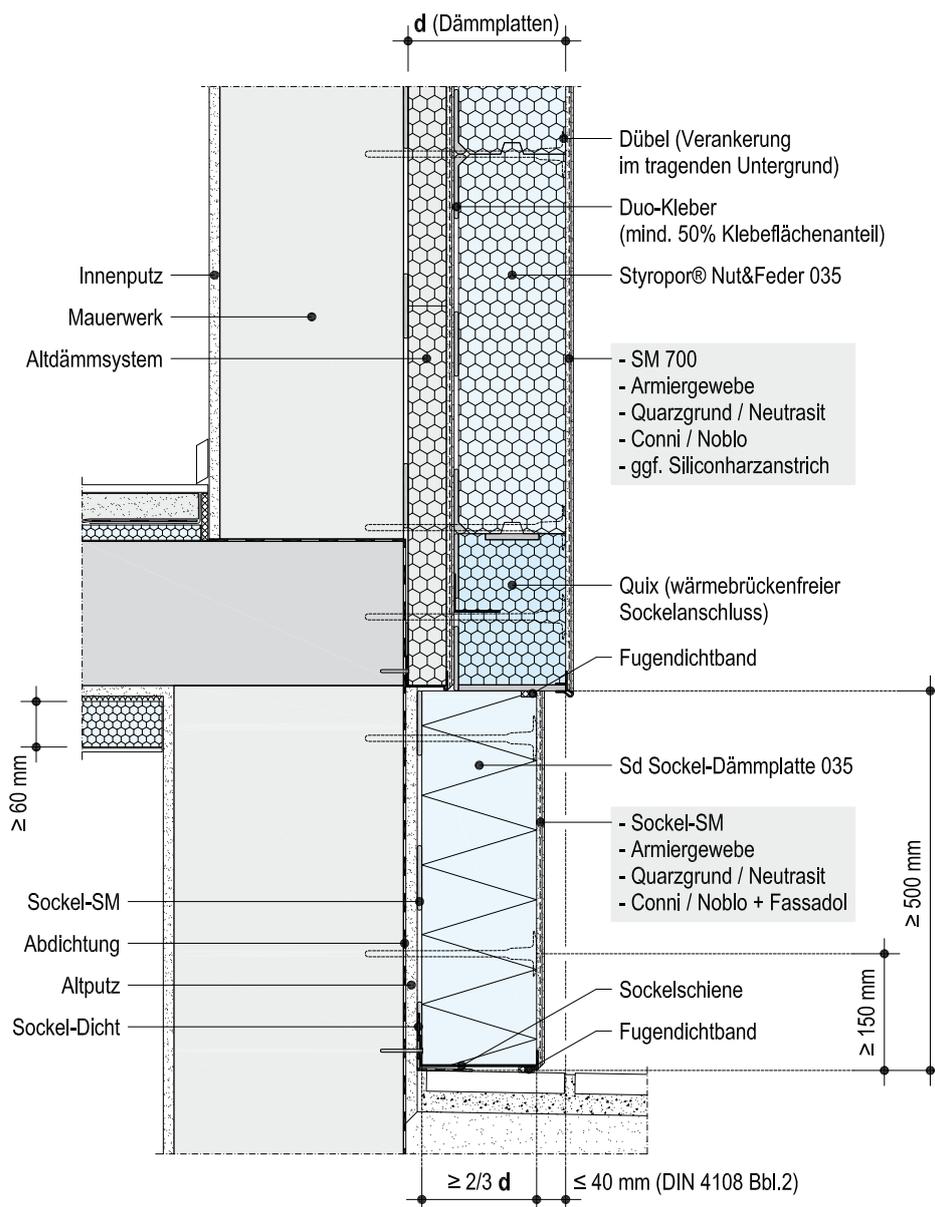
Anforderungen und Fördermittel

Seit Oktober 2009 regelt die EnEV 2009 die energetische Mindestanforderung für die Modernisierung bestehender Gebäude, mit dem Ziel einer deutlichen und nachhaltigen CO₂-Reduzierung. Mit ihr werden die Anforderungen aus der EnEV 2007 um weitere 30% verschärft. So legt die EnEV 2009 beispielsweise für zusätzlich von außen gedämmte Fassaden einen U-Wert von mindestens 0,24 W/(m²·K) fest. Verschiedene Förderprogramme wie beispielsweise die KfW-Programme „Wohnraum Modernisieren“ und „Energieeffizient Bauen und Sanieren“ unterstützen alle Träger von energieeffizienten Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen im Wohnbestand durch zinsgünsti-

Energetische Mindestanforderung

ge Finanzierungsmittel. Klimaschutzrelevante Maßnahmen, wie die Aufdoppelung von bestehenden Fassaden, werden durch Bundesmittel besonders gefördert. Dabei sind verschiedene Voraussetzungen zu erfüllen, wie etwa die Durchführung der Maßnahme durch einen Fachunternehmer.

Fassaden sicher und einfach aufrüsten



Aufdopplung und Sockelanschluss, Grafik Knauf

Knauf hat für die Aufdopplung von Fassaden das System Warm-Wand-Duo entwickelt. Das bauaufsichtlich zugelassene und aufeinander abgestimmte System besteht aus EPS-Dämmplatten mit der Wärmeleitzahl 0,032 W/(mK), Armiermörtel und verschiedenen mineralischen Oberputzen. Für eine sichere und rationelle Verklebung hat Knauf den Duo-Kleber entwickelt, einen speziell auf das System abgestimmten Kleber mit opti-



mierter Abbindereaktion. Durch Teilflächenverklebung ist das System besonders wirtschaftlich. Nut- und Feder-Technik verhindert Wärmebrücken und macht das stoßversetzte Verlegen zur alten Dämmschicht wie auch die schwierige Bestimmung des alten Verlegerasters überflüssig. Bei der Dämmung von Gebäuden aus den 70er und 80er Jahren blieb der Sockelbereich hinsichtlich Wärmedämmung vielfach unbeachtet und wurde lediglich verputzt. Gemeinsam mit dem Ingenieurbüro Ebök aus Tübingen hat Knauf hierzu eine Lösung erarbeitet. Um eine wärmebrückenfreien Anschluss zu erreichen, empfiehlt sich der Einsatz des Systems Quix, statt einer Sockelschiene aus Aluminium. Die Dicke der Sockeldämmung sollte mind. 2/3 der Dicke der Fassadendämmung betragen und max. 40 mm rückspringen. Die Kellerdecke sollte mit mind. 60 mm dicken

Mit dem Warm-Wand-System Duo lassen sich alte WDVS-Fassaden sicher und einfach aufrüsten; Foto Knauf

Dämmstoffplatten verkleidet sein. Ausreichende Abdichtungsmaßnahmen gegen Spritzwasser beim Sockelanschluss an bestehendes Gelände können durch Sockel-SM und Sockel-Dicht erzielt werden (Abb.1 und 2). Im Zuge der Aufdopplung empfiehlt es sich alte, schlecht dämmende Fenster auszutauschen. Dazu sollte das Fenster möglichst außenbündig des Mauerwerks eingebaut werden, um auch in diesem Bereich Wärmebrücken möglichst einzudämmen. Der Fensterrahmen sollte dabei mind. 30 mm mit Dämmstoff überdeckt werden. Besteht die Altfassade aus Styropor®-Dämmstoff und wird diese mit demselben Material aufgedoppelt, so ist ab einer Dicke der gesamten Dämmstoffschichte von mehr als 100 mm eine zum Untergrund durchgehenden Brandbarriere anzuordnen, sofern die Fassade in der Baustoffklasse B1 ausgeführt werden soll bzw. muss (Abb. 3).

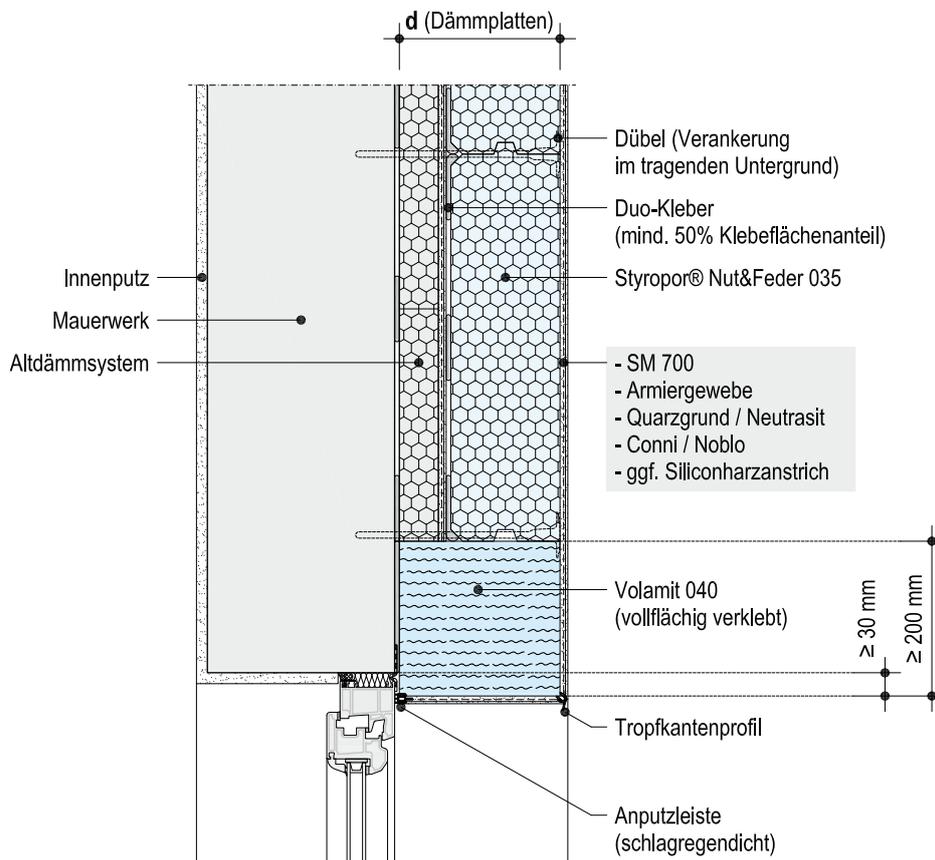
Sichere Grundlage schaffen



Vor einer Aufdopplung ist immer eine sachkundige Bewertung der bestehenden Fassade vorzunehmen, um Art und Zustand des Wandaufbaus sowie dessen Standsicherheit und Tragfähigkeit festzustellen. Berücksichtigt werden müssen das Eigengewicht des Wandaufbaus sowie die vorhandene Dämmstoffdicke. Die Gesamtdicke des Dämmstoffes darf 300 mm nicht überschreiten. Die

Sockelausbildung; Foto Knauf

Oberfläche des aufzudoppelnden Altsystems muss fest, trocken, fett- und staubfrei sein. Darüber hinaus ist die Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel zu prüfen. Ebenso sind die Brandschutzanforderungen zu beachten. Zusätzlich zur Verklebung ist eine Dübelung bis in den tragenden Untergrund erforderlich.



Querschnitt, Grafik Eternit

Sanierung mit Mehrwert

Mit einer Aufdoppelung lässt sich der Energiebedarf um bis zu 70% reduzieren. Im Vergleich zu einer einfachen Instandsetzung von Armierung und Putz hat die energetische Sanierung mit einem WDV-System deutliche wirtschaftliche Vorteile. Verschiedene Förderprogramme machen diese Maßnahmen besonders interessant und die höhere Investition in die Aufrüstung mit einem WDVS rechnen sich bereits nach wenigen Jahren.

Darüber hinaus bieten die Knauf Warm-Wand-Systeme weitere Vorteile. Denn eine sinnvolle Fassadendämmung verbessert spürbar das Raumklima, leistet je nach Konstruktion einen wertvollen Beitrag zum Schallschutz und bietet viele Möglichkeiten einer individuellen und attraktiven Fassadengestaltung. Zum Beispiel durch moderne Knauf Putzbeschichtungen mit unzähligen Farb- und Strukturvarianten für hochwertige Oberflächen oder mit Lichtkeil-Elementen, perfekt vorgefertigten Dämmstoff-Formkörpern für Tür- und Fensterleibungen, die bis zu 30 % mehr Licht ins Haus lassen und simple Fenster in geschmackvolle Lichtfänger verwandeln. Eine sinnvolle Wärmedämmung der Außenwand spart somit nicht nur jede Menge Heizkosten, sondern entlastet gleichzeitig unsere Umwelt und steigert den Wert eines Hauses nachhaltig.

Christoph Roßkopf