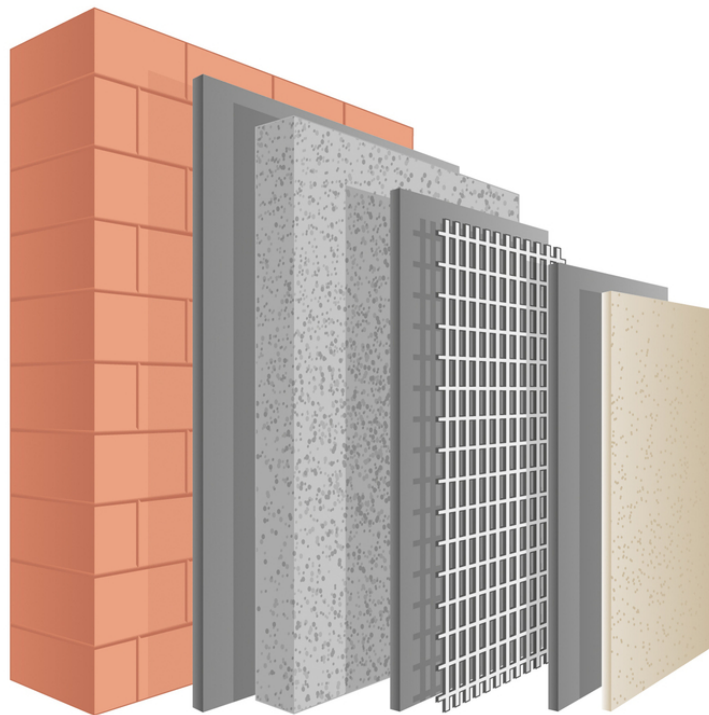


WDVS – Aufbau und Schichten

Ein Wärmedämm-Verbundsystem ist keine einfache Farbbeschichtung. Es ist ein technisches System aus mehreren Schichten — und jede Schicht hat eine klar definierte Funktion. Wer den Aufbau nicht kennt, kann weder richtig verarbeiten noch Fehler erkennen.

In dieser Lerneinheit lernen Sie: Aus welchen 7 Schichten besteht ein WDVS? Was ist die Funktion jeder Schicht? Welche Materialbezeichnungen sind relevant?



[Quelle: Pixabay]

Was ist ein WDVS?

WDVS steht für Wärmedämm-Verbundsystem. Es ist ein Fassadensystem, das direkt auf den Außenwänden eines Gebäudes angebracht wird, um Wärmeverluste zu reduzieren. Seit der Einführung der Energieeinsparverordnung ist WDVS ein Standardverfahren bei Neubau und Sanierung von Gebäuden.

WDVS auf einen Blick

Aspekt	Erklärung
Zweck	Reduzierung von Wärmeverlusten durch die Außenwände — Energieeinsparung
Einsatzbereich	Neubau und energetische Sanierung von Gebäuden
Aufbau	Mehrere Schichten, die funktional aufeinander abgestimmt sind
Normierung	Zugelassene WDVS sind als System geprüft — Einzelkomponenten dürfen nicht beliebig getauscht werden

Merksatz: Ein WDVS ist kein improvisierbares System. Die Schichten müssen in der richtigen Reihenfolge mit aufeinander abgestimmten Produkten aufgebracht werden — gemäß Systemzulassung.

Das ist ein wichtiger Punkt für die Praxis: Bei einem zugelassenen WDVS dürfen Sie nicht einfach den Kleber durch ein anderes Produkt ersetzen. Das System ist als Ganzes zugelassen. Einzelne Komponenten zu tauschen gefährdet die Zulassung und die Gewährleistung.

In der Praxis: Verwenden Sie immer Produkte desselben Systemherstellers — so wie im Leistungsverzeichnis angegeben. Beispiel: StoLevel Duo plus als Klebe- und Armierungsmasse ist Teil des Sto-Systems.

Der Schichtenaufbau — 7 Schichten

Von der Außenwand nach außen hin gibt es genau sieben Schichten. Jede hat eine Funktion. Kennen Sie alle sieben, kennen Sie das System.

Die 7 Schichten eines WDVS — von innen nach außen

#	Schicht	Beispielmaterial	Funktion
1	Wand (Untergrund)	Mauerwerk, Beton	Tragende Struktur — Ausgangssubstrat
2	Kleber (Klebemörtel)	StoLevell Duo plus	Dämmplatten am Untergrund befestigen
3	Dämmstoff	EPS (Polystyrol) oder Mineralwolle	Wärmeschutz — verhindert Wärmeverlust durch die Wand
4	Armierungsmasse	StoLevell Duo plus	Verbindung zwischen Dämmstoff und Armierungsgewebe
5	Armierungsgewebe	Glasfasergewebe	Mechanische Verstärkung — verhindert Rissbildung
6	Grundierung	Sto-Putzgrund	Haftvermittler — sorgt für gleichmäßige Aufnahme des Oberputzes
7	Oberputz / Endbeschichtung	Strukturputz K 2,0	Witterungsschutz und Gestaltung der Oberfläche

Merksatz: 7 Schichten — „Wand, Kleber, Dämmstoff, Armierungsmasse, Gewebe, Grundierung, Oberputz.“
Lernen Sie die Reihenfolge auswendig.

Beachten Sie: Schicht 2 und Schicht 4 verwenden dasselbe Produkt — StoLevell Duo plus. Das ist kein Fehler. Dieses Produkt ist sowohl als Klebe- als auch als Armierungsmasse zugelassen. Viele Prüfungsaufgaben testen, ob Sie wissen, dass derselbe Mörtel zwei Funktionen hat.

Merkhilfe: „Kleber = Armierungsmasse“ — im Sto-System ist es dasselbe Produkt (StoLevell Duo plus), das in zwei verschiedenen Schritten eingesetzt wird.

Schicht 1: Wand (Untergrund)

Die Wand ist der Ausgangspunkt. Sie muss bestimmte Anforderungen erfüllen, bevor das WDVS angebracht werden kann. Die Anforderungen an den Untergrund sind bindend — ein ungeeigneter Untergrund macht das gesamte System hinfällig.

Anforderungen an die Wand:

Was muss der Untergrund erfüllen?

Kriterium	Bedeutung
Tragfähig	Die Wand hält die Scherkräfte der befestigten Dämmplatten stand
Sauber	Keine Fettrückstände, kein Staub, keine Trennmittel
Frei von kroidenden Anstrichen	Kreidende Oberflächen lösen sich und reißen die Klebekraft mit
Ausreichend eben	Große Unebenheiten müssen vor dem Kleben ausgeputzt werden

Merksatz: Kreidende Anstriche sind ein K.-o.-Kriterium. Sie müssen vor dem WDVS vollständig entfernt oder verfestigt werden.

Schicht 2 und 4: Klebe- und Armierungsmasse

Das Produkt „StoLevell Duo plus“ wird in zwei Arbeitsgängen eingesetzt: erst als Kleber für die Dämmplatten, dann als Einbettmörtel für das Armierungsgewebe. In beiden Fällen ist es dasselbe Material — nur der Zeitpunkt und die Funktion unterscheiden sich.

StoLevell Duo plus — zwei Einsätze

Einsatz	Schicht	Funktion
Kleben	Schicht 2	Dämmplatten kraftschlüssig mit dem Untergrund verbinden
Armieren	Schicht 4	Armierungsgewebe in die Mörtelschicht einbetten

Auftragsmethode beim Kleben:

- Umlaufend als Randwulst auf die Dämmplatte auftragen
- Drei Kleberflecken in der Plattenmitte setzen
- Platte kraftschlüssig andrücken, Klebeanteil $\geq 40\%$ der Plattenoberfläche

Schicht 3: Dämmstoff

Der Dämmstoff ist das Herzstück des Systems. Zwei Materialien sind gebräuchlich — expandiertes Polystyrol (EPS) und Mineralwolle. Beide dämmen, aber sie unterscheiden sich in den Eigenschaften.

Dämmstoffarten im Vergleich

Eigenschaft	EPS (Polystyrol)	Mineralwolle
Wärmedämmung	Gut	Sehr gut
Brandverhalten	Schwer entflammbar (B2)	Nicht brennbar (A1) — Baustoffklasse A
Gewicht	Leicht	Schwerer
Feuchtebeständigkeit	Gut	Kann bei dauerhafter Feuchtigkeit nachlassen
Einsatz	Standard WDVS	Brandschutzanforderungen, Sockelbereiche

Merksatz: Mineralwolle ist nicht brennbar — wichtig in Bereichen mit erhöhten Brandschutzanforderungen (z. B. über Fenstern, in bestimmten Gebäudeklassen).

Schicht 5: Armierungsgewebe

Das Armierungsgewebe aus Glasfaser wird in die noch frische Armierungsmasse eingebettet. Es verhindert Rissbildung in der Putzoberfläche — besonders an Belastungspunkten wie Ecken, Fensterlaibungen und Anschlussprofilen.

Wichtige Regeln beim Armierungsgewebe:

Verarbeitungsregeln Armierungsgewebe

Regel	Warum?
Überlappung mindestens 10 cm	Keine Unterbrechung der Armierungsschicht — Rissfreiheit sicherstellen
Gewebe mittig in die Armierungsmasse einbetten	Nicht an der Oberfläche, nicht am Untergrund — in der Mitte für optimalen Verbund
An Ecken und Laibungen diagonal anlegen	Diagonal-Armierung an Spannungskonzentrationspunkten verhindert Risse

Schichten 6 und 7: Grundierung und Oberputz

Die Grundierung bereitet die Armierungsschicht für den Oberputz vor. Der Oberputz ist die sichtbare Außenschicht — er muss witterungsbeständig sein und gibt der Fassade ihr Erscheinungsbild.

Grundierung und Oberputz

Schicht	Produkt	Funktion
Grundierung	Sto-Putzgrund	Haftvermittler, gleicht Saugfähigkeit aus, verhindert Ausblühen
Oberputz	Strukturputz K 2,0	Witterungsschutz, Gestaltung (Körnung 2,0 mm = Kratzputz-Optik)

Strukturputz K 2,0 — was bedeutet die Bezeichnung?

- K = Kratzputz (mit Reibebrett kreisförmig bearbeitet)
- 2,0 = Korngröße 2,0 mm

Zusammenfassung – WDVS Schichtenaufbau

Die 7 Schichten — Kurzübersicht

#	Schicht	Material
1	Wand	Mauerwerk / Beton
2	Kleber	StoLevell Duo plus
3	Dämmstoff	EPS oder Mineralwolle
4	Armierungsmasse	StoLevell Duo plus
5	Armierungsgewebe	Glasfasergewebe
6	Grundierung	Sto-Putzgrund
7	Oberputz	Strukturputz K 2,0

Nächster Schritt: Testen Sie Ihr Wissen im Übungsmodul „MGI 1-04 – WDVS“.



Quelle: Pixabay, geralt