

4. Wandbeläge

1. Putze:

Putzmaterialien aus Gips oder Kalk sind offenporig, diffusions- und sorptionsfähig. Durch Kunststoffzusätze wird diese ‚Atmungsfähigkeit‘ eingeschränkt. Sie wirken dann dampfsperrend, so dass kaum Luftfeuchtigkeit aufgenommen wird und somit gepuffert werden kann.

Der richtige Putz für ein für ein gesundes und giftfreies Haus muss wasserdampfdurchlässig und ohne dampfbremsende Eigenschaften sein, so dass die Innenraumluft reguliert wird. Ein reiner Kalkputz, auf dem eine schadstofffreie Rauhfasertapete geklebt wird, ist hierfür am besten geeignet.

2. Tapeten:

Papiertapeten:

Papiertapeten können aus ein oder zwei Papierschichten bestehen, denen zur Erhöhung der Nassreißfestigkeit Substanzen zugesetzt sind, die Formaldehyd enthalten können.

Papiertapeten, die mit einem Altpapieranteil von mindestens 60 % hergestellt sind, können mit dem RAL-Umweltzeichen 35 („Blauer Engel“) gekennzeichnet sein.

Die Tapetenoberfläche kann unbedruckt oder mit Farbe auf Kunststoffdispersionsbasis bedruckt sein. Papiertapeten können auch mit einer Kunststoffbeschichtung ausgerüstet sein, was zu einer Beeinträchtigung der Wasserdampfdiffusionsfähigkeit der Wand und damit zu einer Verschlechterung des Raumklimas führen kann. Grundsätzlich haben unbedruckte, einschichtige Papiertapeten ohne Kunststoffbeschichtung die geringe schädliche Emissionen

Rauhfasertapeten:

Rauhfasertapeten werden durch Einarbeiten von Holzfasern und -spänen zwischen zwei Papierschichten strukturiert. Sie enthalten in der Regel 50 % Altpapier und oftmals Kunstharze, um die Nassreißfestigkeit zu verbessern. Es werden allerdings auch Einschicht-Rauhfasertapeten mit Kolophonium als Bindemittel (ohne synthetische Harze) angeboten. Mit einem Altpapieranteil von mindestens 80 % können diese mit dem RAL-Umweltzeichen 35 („Blauer Engel“) gekennzeichnet werden. Sie sind teilweise vorgestrichen, so dass ein einziger deckender Anstrich genügt. Als Anstrichfarben sollten Naturharz-Dispersionfarben, Leim-, Kasein-, Leinöl- oder Silikatfarben verwendet werden. Sie sollten frei von toxischen Löse- oder Zusatzmitteln sein.

Je öfter die Oberfläche gestrichen wird, desto mehr wird die Wasserdampfdiffusionsfähigkeit der Wand eingeschränkt.

Aus ökologischer Sicht sind einschichtige Rauhfasertapeten, die frei von Kunstharzen sind, am besten verträglich für Gesundheit und Umwelt. Papiertapeten und Rauhfasertapeten sollten mit einem Methylzelluloseleim ohne chemische Zusätze verklebt werden

Naturtapeten:

Unter dem Oberbegriff Naturtapeten sind Kork-, Holz-, Gras- und andere Naturfasertapeten zusammen gefasst. Die Naturmaterialien sind auf ein Trägermaterial aus Papier aufgeklebt.

Empfehlung:

- beim Kauf darauf achten, dass die Naturfasern aus naturbelassenen Materialien bestehen und nicht mit toxischen Fungiziden behandelt wurden. Bei Korktapeten ist darauf zu achten, dass der Kork nicht mit Kunstharzen gebunden ist, sondern als Backkork mit seinen eigenen Harzen verklebt wurde.

- für das Verkleben von Holztapeten, die aus Naturholz bestehen, empfiehlt sich Methylzelluloseleim ohne chemische Zusätze.

Textiltapeten:

Textiltapeten bestehen aus auf Tapetenpapier aufgeklebten (kaschierten) Natur- oder Synthefasern. Als Synthefaser wird hauptsächlich Polyacrylnitril verwendet. Bei den Naturfasern handelt es sich um Wolle, Seide, Sisal, Baumwolle, Leinen oder Jute. Um eine höhere Reißfestigkeit zu erreichen, werden bei einigen Produkten Urethanharze eingesetzt. Bei diesen Tapeten besteht die Gefahr, dass Isocyanate in die Raumluft abgespalten werden. Wollfasern können mit Formaldehyd als Faserschutz versehen sein, z.T. werden die Textilien auch mit Fungiziden behandelt.

Flüssigtapeten/Faserputze:

Seit einigen Jahren wird für „Öko-Flüssigtapeten“ geworben. Solche Wandbeläge sollen hohen wohnlichen und baubiologischen Anforderungen entsprechen. Dazu müssen sie die Raumfeuchtigkeit regulieren können, luftdurchlässig und schadstofffrei sein. Unbehandelte Naturmaterialien machen das möglich: Fasern aus Baumwolle, Flachs, Jute und Zellstoff sind die Hauptbestandteile solcher Flüssigtapeten. Naturharze und Zellulose dienen als Bindemittel und halten die Mischung an der Wand zusammen.

Flüssigtapeten werden meist als Pulver angeboten und müssen mit Wasser angerührt werden. Einige Firmen liefern aber auch schon die fertige Paste, die auf die verputzte Wand aufgetragen wird. Kleine Macken, wie sie nach einiger Zeit häufig in Tapeten zu finden sind, lassen sich bei der flüssigen Variante leicht ausbessern.

Schaum- oder Vinyltapeten:

Vinyltapeten sind Kunststofftapeten aus Polyvinylchlorid- (PVC) oder Polyurethan- (PU) Weichschäumen. Als Trägermaterial werden Tapetenpapier oder textile Gewebe verwendet. Vinyltapeten besitzen schlechte elektrostatische Eigenschaften (Staubfänger), sind nicht diffusionsoffen und verhindern die Wärmespeicherung der Wand. Aus den stark weichmacherhaltigen Kunststoffbeschichtungen können über einen längeren Zeitraum Weichmacher und Flammschutzmittel freigesetzt werden. Bei eingefärbten Vinyltapeten wurden Lösemittelbestandteile der Farben nachgewiesen. Im Brandfall entstehen bei Vinyltapeten aus Polyvinylchlorid (PVC) stark ätzende Gase (Salzsäure) sowie Dioxine und Furane. Vinyltapeten sind wegen ihrer umweltfeindlichen Produktlebenslinie und dem negativen Einfluss auf das Raumklima sehr problematisch.

Empfehlung:

Laut Herstellerempfehlung sollen Vinyltapeten mit einem fungizidhaltigen (pilztötenden) Kleister geklebt werden.

Entsorgung von Tapeten:

Grundsätzlich werden Tapeten nicht im Altpapier entsorgt. Tapetenreste werden im Restmüll/Recyclinghof/ Müllverbrennung entsorgt.

Quellen:

M.Fritsch: Handbuch gesundes Bauen und Wohnen, dtv 1996
G.Zwiener: Ökologisches Baustoff-Lexikon, C.F.Müller-Verlag 2006
ÖKO-Test: Sonderheft Bauen und Wohnen ,96