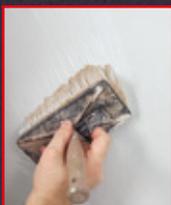


Maler **TECHNIK** SPEZIAL



SPACHELMASSEN UND SONDERPRODUKTE

Mit modernen Hochleistungspachtelmassen bearbeitet man Untergründe rationell und perfekt.



GRUNDIERUNGEN UND KLEBMITTEL

Korrektes Einsetzen von Grundierungen und die Wahl innovativer Klebmittel garantieren optimale Tapezierergebnisse.



RAUFASER UND VLIESTAPETEN

Professionelles Tapezieren nach dem aktuellen Stand der Technik. Wir zeigen, was wichtig ist und worauf es ankommt.



Tapezieren aktuell

Sonderveröffentlichung von



in Mappe

DIE MALERMARKE

Editorial

PUFAS – Die Malermarke Das ist für uns keine Werbeaussage, es ist für uns das bestimmende Leitbild in Sachen Qualität und Produkteigenschaften. PUFAS ist auch deshalb eine wirkliche Malermarke, weil sie exklusiv für das Malerhandwerk hergestellt und nur über die führenden Malerfachhändler vertrieben wird.



Dietmar Böttger, Vertriebsleiter und Prokurist bei PUFAS

Die PUFAS Mannschaft, welche täglich für unsere Kunden und Verarbeiter aus dem Handwerk unterwegs ist, besteht derzeit aus 35 Fachleuten. Langjährige Erfahrung, häufig in Kombination mit einem Meisterbrief im Malerhandwerk, ist der Garant, dass Sie immer einen wirklich kompetenten Ansprechpartner vor Ort haben. Als mittelständisches Familienunter-

nehmen fertigen wir unsere Produkte in Deutschland. Made in Germany – das ist für uns Verpflichtung und Qualitätsversprechen. Dies sichert Produktqualität und Innovation, vermeidet überlange Transportwege, sorgt für eine verlässliche Lieferfähigkeit und schafft Arbeitsplätze in unserem Heimatmarkt. Zur Malermarke wird man nicht durch Werbung, sondern nur durch tägliche Leistung. Perfekte Produkt- und Verarbeitungseigenschaften aller Artikel bilden hierfür die Grundlage. Den Beweis treten wir Tag für Tag an, immer dann, wenn Sie als Maler unsere Produkte verarbeiten, wenn das Ergebnis stimmt und Sie die ausgeführten Arbeiten perfekt übergeben können. Ein Schwerpunkt unserer Qualitäten sind Produkte für ein perfektes Tapezierergebnis. Sichere und ebene Untergründe herstellen, einheitliche Flächen vor dem Verkleben schaffen, alle Arten von Wandbelägen und Tapetenarten sauber und handwerklich korrekt verkleben, das wollen wir – in professioneller Zusammenarbeit mit der Mappe – in dieser Veröffentlichung zeigen. Wenn handwerkliches Können und gute Produkte zusammenkommen, dann entsteht etwas, wovon wir alle gemeinsam in unserer Branche leben: Kundenzufriedenheit.

Nur dauerhafte Kundenzufriedenheit sichert – über Generationen hinaus – unsere Handwerksbetriebe und ist gleichzeitig das wirtschaftliche Fundament für den deutschen Mittelstand. Begleiten Sie uns auf diesem Weg. Dietmar Böttger



04

Vorarbeiten stehen unter einem hohen Kostendruck. Zeit ist Geld; deshalb sind Lösungen gefragt, die immer perfekt funktionieren



10

Erst durch die perfekte Verarbeitung zeigen Tapeten ihre ästhetische Wirkung optimal. Wir zeigen, worauf es dabei ankommt

Inhalt



- 02 Editorial**
- 03 Prüfen bleibt Pflicht**
Das Prüfen des Untergrunds hat einen direkten Einfluss auf das Arbeitsergebnis
- 04 Sicher, schnell und sauber**
Zu Profi-Malararbeiten gehören auch die Entfernung alter Tapeten und Spachtelarbeiten
- 06 Untergründe richtig vorbehandeln**
Wichtige Maßnahmen wie die Grundierung vor Tapezierarbeiten garantieren den sicheren Halt
- 08 Effektiver Tapezieren**
So ist die reklamationfreie Verarbeitung von Rauhfaser kein Problem
- 12 Perfektion im Detail**
Wenn Tapeten perfekt verarbeitet werden, entfalten sie ihre ästhetische Wirkung ideal
- 16 Service / Impressum**
Hier gibt es Infos zu Normen und Richtlinien und den Kontakt zur technischen Beratung

Prüfen bleibt Pflicht

Untergrundprüfung Das Prüfen des Untergrunds hat einen direkten Einfluss auf das Arbeitsergebnis und wirkt sich auf die Gewährleistung aus. Der Untergrund muss generell geprüft werden, ob er für die Ausführung der geplanten Leistungen geeignet ist.

Prüfverfahren und Prüfumfang beziehen sich zunächst auf die Beurteilung der Oberfläche, d. h. auf sichtbare oder anderweitig erkennbare Mängel. Für den Auftragnehmer nicht sichtbare oder anderweitig nicht erkennbare Mängel im Untergrund sind als verdeckt vorliegende Mängel zu bewerten. Die Interpretation dieses objektiven Sachverhalts ist zwischen Kunde und Auftraggeber öfter strittig, wenn der Reklamationsfall eingetreten ist.

Fachliche Grundlagen

Das BFS-Merkblatt Nr. 20 »Baustellenübliche Prüfungen zur Beurteilung des Untergrundes für Beschichtungs- und Tapezierarbeiten« (Stand Oktober 2016) stellt die fachliche Basis dar. Es erklärt die wichtigsten Prüfungen und deren Umfang, die Erkennungsmöglichkeiten sowie technische Hinweise und



Michael Nachmann
Maler- und Lackierermeister,
Leiter der PUFAS-Anwendungstechnik

»Nur eine korrekt durchgeführte Untergrundprüfung entbindet den Auftragnehmer von einer weiteren Haftung für Folgeschäden.«

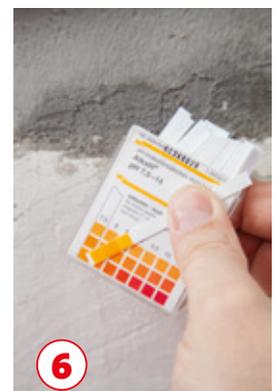
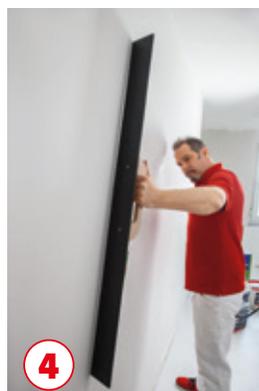
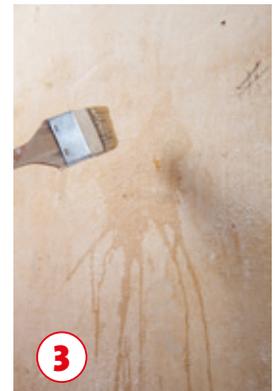
Maßnahmen. Gegebenenfalls sind weitergehende Prüfungen durchzuführen. Die berufliche Erfahrung und das Fachwissen des Malers sind ebenfalls ein wesentlicher Faktor, um Mängel zu erkennen, bei Bedarf Bedenken anzumelden und Maßnahmen einzuleiten.

UNTERGRUNDPRÜFUNGEN: SECHS RICHTIGE

PRÜFUNGEN AUF FOLGENDE MÄNGEL SIND ÜBLICH:

- **Feuchtigkeit** (Folienprobe, Hygrometer für exakte Feuchtigkeitswerte)
- **Oberflächenfestigkeit und Tragfähigkeit** (Kratz- und Druckprobe, Klebebandtest)
- **Sinterschichten** (Ritzprobe)
- **Glätte und Sauberkeit** (Tastprobe, Ausleuchten mit einer Handlampe)
- **Alkalität** (pH-Wert Messung mit Indikatorpapier)
- **Risse** (Augenschein, Rissbreitenmesser)
- **Pilzbefall** (Augenschein)
- **Ausblühungen** (Augenschein)

- 1) **Wischprobe:** Prüfen auf krebende oder sandende Oberflächen.
- 2) **Kratzprobe:** Prüfen der Oberflächenfestigkeit mit einem Spachtel oder kantigen Gegenstand.
- 3) **Benetzungsprobe:** Ermitteln der Saugfähigkeit des Untergrunds.
- 4) **Prüfen der Ebenheit:** Einschätzen, ob der zu bearbeitende Untergrund eben ist.
- 5) **Prüfen auf Feuchtigkeit:** Bei Innenputzen sollte die maximale Feuchtigkeit zwischen 1,8 und 2% liegen.
- 6) **Prüfen auf Alkalität:** Den Untergrund mit destilliertem Wasser benetzen und mit Indikatorpapier prüfen. Der neutrale Bereich liegt etwa bei 7. Bei einem Wert über 7,8 ist der Untergrund alkalisch.



Sicher, schnell und sauber

Vorarbeiten Zu Profi-Malerarbeiten im Innenbereich gehören auch das Entfernen von alten Tapeten sowie teilweises oder vollflächiges Spachteln. Doch wann muss welcher Aufwand für tapezierfähige Untergründe betrieben werden?

Vorarbeiten stehen unter einem hohen Kostendruck. Gefragt sind funktionierende Lösungen.

Alte Tapeten rationell entfernen

Alte Wandbekleidungen müssen vor der Neutapezierung restlos entfernt werden. Der damit einhergehende Zeit-, Kosten- und Arbeitsaufwand wird von Kunden und Malern oft falsch eingeschätzt und manchmal ignoriert.

Die Konsequenz: Vermeidungsstrategien wie das Hinauszögern von Renovierungsintervallen oder unvollständiges Entfernen von Tapeten.

Problematisch auf Malerbaustellen: Bei Tapetenablösern der »Marke Eigenbau« gelangen mit zweckentfremdeten Netz- und Spülmitteln Substanzen auf den Untergrund, die beim Tapezieren zu Haftungsproblemen und in ungünstigen Fällen zu Fleckenbil-



DER **MalerTECHNIK**
EXPERTE

Lothar
Steinbrecher
Tapetenexperte

»Der PUFAS Tapetenablöser ist ein hoch wirksames Konzentrat mit starker Lösekraft, das ein schnelles Durchweichen der Tapete begünstigt.«

dungen führen können. Hoch wirksam sind hier der PUFAS Tapetenablöser und der PUFAS Rauhfaser-Kraft-Ablöser, die das Entfernen von alten Tapeten erheblich erleichtern.



1



!
Klassische Perforierer mit Stachelwalzen können den Untergrund beschädigen



2



3



4

- 1) **DIE RICHTIGE MISCHUNG:** Zum Ablösen von unbeschichteten Tapeten 250 ml PUFAS Tapetenablöser mit 15 l Wasser verdünnen; bei Vinyl- oder beschichteten Tapeten 250 ml Tapetenablöser mit 8-10 l Wasser verdünnen.
- 2) **DER POWER PERFO VON PAJARITO** erzielt die beste maschinelle Perforation. Die Eindringtiefe der Rädchen ist einstellbar.
- 3) **HOHE EINDRINGTIEFE** und gleichmäßiges Verteilen: Auftrag des Wasser-Tapetenablöser-Gemischs mittels Deckenbürste.
- 4) **ALLES MUSS RUNTER:** Alte Tapeten und Wandbekleidungen sind restlos zu entfernen.

Hochleistungsspachtelmassen

Moderne Spachtelmassen werden auf verschiedensten Untergründen eingesetzt – auf Gipskarton-, Beton-, Planstein- oder Altputzflächen. Was erwarten Maler von einer guten Spachtelmasse? Sie soll geschmeidig im Auftrag sein, sich gut schleifen lassen und ein Maximum an Sicherheit für nachfolgende Beschichtungs- und Tapezierarbeiten bieten. Alle Flächen, die mechanisch bearbeitet werden, sei es mit einem Anstrichmittel oder einer Tapezierung, benötigen eine gute Eigen- und Feuchtfestigkeit.

Zu unterscheiden sind zwei Produktgattungen: Pulver-Spachtelmassen (z. B. pufamur Super-Haftspachtel SH 45) binden das beim Anrühren eingebrachte Wasser zu einem Großteil chemisch und bieten nach vollständiger Durchtrocknung sehr harte Oberflächen für stark beanspruchte Bereiche. Die weiß-zementäre Spachtelmasse pufaplast R 40 bietet auch auf glasierten Fliesen, Ölsockeln, Latex- und Dispersionsfarbenanstrichen und ähnlichen kritischen Untergründen eine sichere, leicht schleifbare Lösung. Wer lieber mit Dispersionsspachtelmassen arbeiten möchte, der kann zu PUFAS AS 5, LS 8 oder RAK 3 greifen. Die sofort einsetzbaren Spachtelmassen bieten dem Verarbeiter den Vorteil einer rationellen Verarbeitung von Hand oder durch Maschinenteknik, z. B. mit Airlessgeräten auf größeren Flächen, sowie eine exzellente Schleifbarkeit. Zusätzlich können diese Dispersionsspachtelmassen ohne Zwischengrundierungen auf tragfähige Altanstriche wie Dispersions- oder Latexanstrichen aufgebracht werden. Kunststoffgebundene Pastös-Spachtelmassen härten während der Trocknung durch ein Verkleben des Füllstoffs – meist Gips oder Kalkstein – mit feinst verteilten Kunststoffpartikeln. Das enthaltene Wasser muss verdunsten, bevor die Spachtelmasse aushärtet. Je Millimeter Schichtdicke dauert das etwa einen Tag.



PUFAMUR Super-Haftspachtel bindet rissfrei ab und bleibt ca. 45 Minuten verarbeitungsfertig



Faserverstärkter PUFAMUR Super-Haftspachtel SH 45: Die Premium-Qualität wird manuell oder maschinell angerührt

PRODUKT-PROFIL PUFAMUR SUPER-HAFTSPACHTEL SH 45

Premium-Qualität für den Innenausbau und Trockenbau. Kunstharzverstärkte Gipspsachtelmasse mit ausgezeichneten Haftungseigenschaften für Fertigbeton und andere glatte Untergründe im Innenbereich. Ideal zum vollflächigen Glätten, für Fleckspachtelungen sowie zum Verfugen von spannungsfrei montierten Gipskarton- und Gipsfaserplatten auch ohne Bewehrungsstreifen.

Eigenschaften:

- + faserverstärkt und optimal haftend
- + für Oberflächengüten Q1 bis Q4 im Trockenbau
- + bis auf Null ausziehbar für ansatzfreies Spachteln
- + bindet in Schichtstärken bis 10 cm rissfrei ab
- + kein Aufbrennen, Einsinken oder Kreiden
- + ca. 45 Min. verarbeitungsfähig
- + Brandverhalten: A1 nach DIN EN 13501-1



Axel Brothan

Anwendungstechniker bei PUFAS

»Der Trend geht zu gebrauchsfertigen Spachtelmassen und maschineller Verarbeitung – wie dem Airlessauftrag und der Rollbarkeit der Produkte.«

Mit der Kartusche pufamur Leichtspachtel L 10 lassen sich Löcher, Übergänge von Fußleisten zu Wänden und Fehlstellen in mineralischen Untergründen verspachteln. Ideal kann

man L 10 auch für das Verschließen von Fugen verwenden, die bei der Montage von Depron Dämmplatten entstehen können. Der getrocknete Spachtel kann individuell überarbeitet werden.

Untergründe richtig vorbehandeln

Untergrundvorbereitung Die fachgerechte Vorbehandlung der Untergründe ist eine Maßnahme, die vor dem Tapezieren manchmal falsch eingeschätzt wird. Dabei garantiert sie als wichtiger Teil der Untergrundvorbereitung den sicheren Halt der Tapeten und ihr makelloses Aussehen.

Das BFS-Merkblatt Nr. 16 »Technische Richtlinien für Tapezier- und Klebearbeiten« gibt genaue Auskunft darüber, welche Eigenschaften ein tapezierfähiger Untergrund haben muss, wie man ihn prüft und fachgerecht vorbehandelt. Allgemein gilt: Der Untergrund muss trocken, tragfähig, sauber, gleichmäßig saugfähig und für die vorgesehene Art der Wandbekleidung hinreichend eben sein. Die Ebenföächigkeit ist erforderlich, um z. B. dem Trend zur glatten bzw. fein strukturierten Wand sowie Hochwert- und Digitaldrucktapeten gerecht zu werden.

Der Einfluss des Raumklimas

Oft führen die Umgebungsbedingungen zu Fehlern. Es ist auf geeig-

nete Tapezierbedingungen zu achten. Das bedeutet Temperaturen zwischen + 18 °C und + 25 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 30 % bis 60 %. Objekttemperaturen unter 10 °C können zu einer langsamen Trocknung und zu Schäden der Verklebung und zu Verfärbungen führen. Neben Kälte ist übermäßige Hitze oder Zugluft riskant für einwandfreie Ergebnisse. Geöffnete Tapetennähte sind die Folge.

Untergründe festigen

Die meisten Wandbekleidungen trocknen nach dem Tapezieren mit Spannungen auf, die der Untergrund kompensieren muss. Dabei ist die Trocknungsspannung im Bereich der Nähte und Bahnenränder besonders hoch. Grundiermittel schaffen die Basis für eine gleichmäßigere Trocknung.

■ Unpigmentierte Tapetengrundiermittel

Produkte zum Verfestigen des Untergrunds und Regulieren der Saugfähigkeit vor dem Tapezieren. Auf geschliffenen Spachtelflächen muss zunächst der Staub entfernt werden. Für das Festigen von leicht sandenden bzw. kreidenden Putzen und für Gipskartonplatten empfehlen sich lösemittelfreie Hydrosol-Grundierdispersionen auf wässriger Basis (z. B. PUFAS Tiefengrund LF Hydrosol-Acrylat), die man unverdünnt aufträgt. Damit wird eine optimale Haftung für Folgebeschichtungen und Tapezierungen sichergestellt. Diese Grundiermittel können auch Rückstände von Mischbinder-, Leim- oder Kalkfarbenanstrichen fixieren, die als reversible Beschichtungsstoffe vor dem Tapezieren immer durch Abwaschen zu entfernen sind.

Neben dem teilweisen oder flöächigen Spachteln zum Egalisieren des Untergrunds ist ein Augenmerk auf die richtige Saugfähigkeit zu richten – nicht zu niedrig und nicht zu hoch. Die ideale mittlere Saugfähigkeit bezieht sich auf die Erfahrung des Malers und kann durch Benetzung mit sauberem Wasser ermittelt werden



PRODUKT-PROFIL

TIEFENGRUND LF HYDROSOL-ACRYLAT

Acrylat-Grundierung für innen und außen. Festigt poröse, sandende und kreidende Untergründe – Putz, Gipskartonplatten u. ä.

Eigenschaften:

- + lösemittelfrei und emissionsarm
- + schafft gleichmäßig saugende und tragfähige Untergründe
- + tiefenwirksam durch feinste Hydrosol-Dispersion
- + witterungs- und feuchtraumbeständig
- + transparent auf trocknend
- + gebrauchsfertig zur Festigung von Gipsplatten, allen mineralischen Untergründen, Innenflächen und Fassaden
- + bis 1:1 mit Wasser verdünnbar zur Reduzierung der Saugfähigkeit





TIFFENGRUND LF

- festigt sandende und kreidende Untergründe
- bindet Rückstände von Staub auf geschliffenen Oberflächen
- reguliert die Saugfähigkeit für eine gleichmäßige Trocknung des Klebers



TAPETENGRUND WEISS T8

- egalisiert Farbtonunterschiede des Untergrunds vor dem Tapezieren
- schaftt griffige und gleichmäßig saugende Untergründe
- der perfekte Untergrund für Tapezierarbeiten



TAPETEN-WECHSELGRUND

- ideale Vorbereitung für Gipskartonplatten vor dem Verkleben von Raufaser
- erleichtert den späteren Tapetenwechsel durch trockenes Abziehen der Tapetenbahnen



PUFAMUR SUPER-HAFTSPACHTEL SH45

- kunstharzvergütete Gipsputzmasse
- faserverstärkt
- für Oberflächen-güten Q1-Q4 im Trockenbau
- auf Null ausziehbar für ansatzfreie Spachtelarbeiten



PUFAMUR LEICHTSPACHTEL LS8

- besonders leicht zu verarbeiten und zu schleifen
- hohe Standfestigkeit – Auftragsstärke bis 8 mm
- ideal zum Überspachteln von Glasfasergewebe und Strukturputzflächen



PUFAMUR FINISH-SPACHTEL RAK 3

- Leichtspachtel für Roll-, Airless- und Handauftrag
- verarbeitungsfertig eingestellt für alle Auftragsarten
- Auftragsstärke 3 mm
- sehr gut schleifbar

Untergrund	Kleister	Tapetengrund farblos (z. B. PUFAS Tiefengrund LF)	Tapetengrund pigmentiert (z. B. PUFAS Tapetengrund weiß)	Tapetenwechselgrund (z. B. PUFAS Tapeten-Wechselgrund)
Putz P I c–PIII	✓	✓	✓	✓
Gipsputz P IV	✓		✓	
Beton	✓	✓	✓	✓
Gipsplatten		✓	✓	✓
Gipsfaserplatten	✓	✓	✓	✓

■ **Pigmentiertes Tapetengrundiermittel** (Pigmentierter Tapetengrund) setzt man ein, um bei hellgrundigen fertigen Vliestapeten ein Durchscheinen des Untergrunds zu verhindern. Diese Produkte (z. B. PUFAS Tapetengrund T8 in weiß) festigen zudem die Oberfläche und regulieren die Saugfähigkeit.

■ **Isolieren und Absperren** Falls Untergründe bestimmte Mängel aufweisen oder sich verfärbende Inhaltsstoffe lösen, die sich durch die Tapete hindurch bemerkbar machen können, muss auf Isolier- und Absperrmittel zurückgegriffen werden.

GRUNDREGELN BEIM GRUNDIEREN

- Grundanstrichstoffe müssen in den Untergrund eindringen. Dabei sollen sie eine zu starke Saugfähigkeit mindern bzw. ausgleichen.
- Grundiermittel sorgen für eine bessere Haftung bei anschließenden Tapezier- und Klebearbeiten.
- Sie sollen leicht sandende Putze sowie kreidende Restanstriche festigen und auf Gipsplatten ein Aufweichen der Oberfläche verhindern.
- Grundanstrichstoffe dürfen den Untergrund nicht absperren.
- Alle saugfähigen Untergründe – außer Holzwerkstoffe – sind aus Gründen des Arbeitsschutzes und der Ökologie mit wässrigen Grundbeschichtungsstoffen zu behandeln.



Der PUFAS Tiefengrund LF reguliert die Saugfähigkeit des Untergrunds für eine gleichmäßige Trocknung des Klebemittels



PUFAS Aqua-Plus 3 in 1 ist eine wässrige Isolier- und Renovierfarbe für Innenflächen. Sie isoliert zuverlässig z. B. Nikotin und färbende Inhaltsstoffe



Schnelle Lösung zum Isolieren: PUFAS Iso-Plus 3 in 1 Isolierweiß rapid trocknet schnell und ist bereits nach zehn Minuten überarbeitbar



Rauhfaser tapeten werden regelmäßig vom Kunden nachgefragt, darüber hinaus liegen glatte Decken- und Wandflächen im Trend



Effektiver tapezieren

Rauhfaser Die reklamationfreie Verarbeitung von Rauhfaser tapeten aus Papier und in der modernen Vliesvariante will wie jede andere Tapezierarbeit gelernt sein. Um gute Ergebnisse zu erzielen, sind Grundlagen und Regeln zu beachten.

Rauhfaser-Wandbekleidungen bleiben auch weiterhin ein Thema für den Maler. Neben der Standard-Rauhfaser Nr. 52 sind heute feinere Typen wie die Nr. 20 und 40 gefragt, die einen höheren Aufwand bei der Untergrundvorbereitung durch Spachteln und Schleifen erfordern.

Zeitloser Klassiker

Rauhfaser ist die weltweit älteste Strukturwandbekleidung zur nachträglichen Farbbeschichtung. Das Material wurde vor rund 150 Jahren von Hugo Erfurt als Ingrainpapier erfunden. Daraus entwickelte sich die moderne Rauhfaser tapete mit eingearbeiteten Holzfasern in unterschiedlichsten Formen, Größen

und Streudichten. Typischerweise unterscheidet man feine, mittlere und grobe Typen sowie Rauhfaser mit flachen Fasern oder mit kubischer Körnung. Die meisten Sorten haben eine helle Papierabdeckung, die das Herauslösen von Holzfasern verhindert. Die Zusammensetzung gilt als besonders umweltfreundlich und ist als baubiologisch verträgliches Produkt anerkannt. Zertifizierungen wie »Für Allergiker geeignet« und »Der blaue Engel« für verschiedene Rauhfaser tapeten unterstreichen das. Jede Marken-Rauhfaserrolle besitzt eine Typen- und Sortennummer, um bei Nachbestellungen Material mit gleicher Struktur zu erhalten. Die Rollenmaße sind der Verarbeitungspraxis angepasst.

Aktuelles Eigenschaftsprofil

Die moderne Ausführung mit Vliesfasern im Schichtaufbau der Rauhfaser verändert die Eigenschaften dahingehend, dass z. B. das Material dimensionsstabiler ist und sich auch direkt auf die eingekleisterte Wand oder Decke tapezieren lässt. Die Vlies-Rauhfaser ist durch das Fasermaterial reißfester, lässt sich dadurch allerdings auch etwas schlechter schneiden und abreißen. Man sollte ausprobieren, welche Variante angenehmer in der Verarbeitung ist und auch die jeweilige Objektsituation berücksichtigen.

Durch ihre Struktur überdeckt die Rauhfaser-tapete leichte Unebenheiten von Decken und Wänden. Auch wenn für Rauhfasertapeten nicht unbedingt die höchste Qualitätsstufe des Untergrunds gefordert werden muss: Größere Unebenheiten und Wellen können sich bei entsprechender Beleuchtung deutlich sichtbar abzeichnen. Besonders in Altbauten kann dies auffallen. Raue Untergründe glättet man mit Spachtelmasse. Stark saugende Untergründe werden mit lösemittelfreien Grundierungen grundiert. Diese dürfen den Untergrund nicht absperren.

Verarbeitungsschritte

Rauhfaser kann auf allen bauüblichen Untergründen tapeziert werden, wenn diese fachgerecht vorbereitet wurden. Zum Verkleben werden Kleister im jeweils spezifischen Ansatzverhältnis (z. B. allgemein:

VORSPRUNG DURCH INNOVATION

DAS PHÄNOMEN DER KLEISTERSPALTUNG, das beim Auseinanderziehen von eingekleisterten Tapeten zu einer ungleichmäßigen Verteilung des Klebemittels führte, ist gelöst: Die PUFAS-Forschung hat den Geräte-Kleister G30 chrome entwickelt. Die neuartige **Fadenzug-Technologie** garantiert eine absolut gleichmäßige Kleisterverteilung über die Länge der gesamten Tapetenbahn.

Die optimierte Kleisterspaltung ist für professionelles Tapezieren sowie ein gleichmäßiges Erscheinungsbild nach der Trocknung von Rauhfaser von wesentlicher Bedeutung.

Auch der wasserdichte chromefarbene Beutel, der eine exakte Portionierung und Baustellenkontrolle ermöglicht, kann durch seine Robustheit im rauen Baustellenalltag überzeugen. Mit der enormen Reichweite der 10 Beutel für bis zu 700 m² Tapezierfläche bietet PUFAS seinen Kunden einen Kleister an, der gerade bei der Verklebung von Rauhfaser derzeit das Maß der Dinge ist.



Die Fadenzug-Technologie sorgt beim Einkleistern für eine gleichmäßige Kleisterverteilung

Methylcellulose-Spezialkleister im Ansatzverhältnis 1:20 – speziell: PUFAS Sicherheits-Kleister SK, Geräte-Kleister G30 chrome, Glasgewebe- und Vlieskleber GK, Gerätekleister G20 instant) eingesetzt.

Für eine professionelle Tapezierung sollte eine Raumtemperatur von ca. 18 – 20 °C bei einer relativen Luftfeuchte von 30 – 60 % vorherrschen. Größere Temperaturschwankungen sind wegen Auswirkungen auf den Trocknungsprozess zu vermeiden.

■ **Die erste Bahn:** Grundsätzlich ist die Rauhfaser nach dem Prinzip einer gleichmäßig erscheinenden Wandbekleidung – d. h. ohne sichtbare Nähte – ➤



DIE MALERMARKE



WANDBEKLEIDUNG	SICHERHEITS-KLEISTER SK	GERÄTE-KLEISTER G30 CHROME	GLASGEWEBE- UND VLIESKLEBER GK	GERÄTEKLEISTER G20 INSTANT	ROLL-KLEBER FÜR VLIESTAPETEN GTV
Papiertapete		✓		✓	
Rauhfaser	✓	✓	✓	✓	
Vinyl- und Prägetapete	✓			mit Zusatz 20 % Wandbelagskleber	
Textiltapete	✓			mit Zusatz 20 % Wandbelagskleber	
Vliestapete	✓	✓		✓	✓
geprägtes Vlies	✓		✓		✓
Renoviervlies	✓		✓		
Glasgewebe	✓		✓		
Auftragsarten					



VORARBEITEN WERKZEUGE, KLEISTER, EINKLEISTERN



ARBEITSSCHRITTE VOR DEM TAPEZIEREN Das notwendige Equipment an Materialien, Hilfsmitteln, Werkzeugen und Geräten im Überblick. Bei der Auswahl spielen auch persönliche Vorlieben eine Rolle (1). Ansetzen des Klebemittels: Kleisterpulver in kreisender Bewegung in sauberes, kaltes Wasser einrühren und anschließend nochmals intensiv aufrühren (2). Befüllen des Kleistergeräts: Die Wanne sollte zu ca. 2/3 aufgefüllt werden. Die richtige Kleistermenge einstellen: Bei Raufaser liegt der Wert zwischen 1,5 und 2 (3). Gleichmäßig und ohne die Bahn seitlich zu verziehen rationell mit dem Gerät einkleistern. Tipp: Am Bahnenende die Ränder seitlich einklappen, damit nichts einreißt. Ein Bahnenzähler beim Metertisch erleichtert es, die exakt benötigte Länge durch das Gerät zu ziehen (4). Von unten nach oben: Umdrehen des eingekleisterten Raufaser-Stapels, damit die länger eingeweichten Bahnen zuerst tapeziert werden (5).



TAPEZIEREN ANBRINGEN, ZUSCHNITT



RAUFASER TAPEZIEREN Die durchschnittliche Weichzeit bei Raufaser beträgt ca. 10 – 15 Minuten. Die eingekleisterte Bahn auseinanderklappen: Durch die Schwerkraft rollt die Tapete langsam nach unten ab. Dabei wird das Phänomen des Fadenzugs erkennbar (1). Man beginnt mit der ersten Bahn jeweils in der Raumecke oder am Fenster und arbeitet möglichst von den Hauptlichtquellen aus weg. Andrücken der tapezierten Raufaser: Von oben nach unten und durch seitliches Ausstreichen mit dem Tapezierwischer. Die sorgfältig ohne Rapport auf Stoß tapezierten Raufaserbahnen müssen im Nahtbereich angedrückt und fixiert werden (2). Deckenanschluss, Raumecken und Fußleisten: Man markiert den ca. 5 cm langen Material-Überstand – mit einem Scherenrücken oder per Bleistift (3). Exakt schneiden oder sauber reißen: Beide Varianten sind – je nach Vorliebe des Verarbeiters – möglich. Schneiden kann man mit der Tapezierschere oder dem Cuttermesser entlang eines Schneidespachtels. Das Reißen wird unsauber, wenn die Raufaser zu lange gewechselt ist (4).

zu verkleben. Falls sich nach der Beschichtung doch einzelne Nähte partiell abzeichnen sollten, fällt es negativ auf, wenn die Bahn nicht exakt senkrecht angebracht wurde.

Vor dem Kleben der ersten Bahn markiert man deren Breite an der Wand und lotet diese aus. Mittels des Senklots oder per Wasserwaage markiert man mit einem Bleistift einen geraden Ansatz. Auch die Markierung mittels Laserwasserwaage ist möglich.

■ **Tapezieren der Tapetenbahnen:** Man zieht den oberen Teil der Bahn auf, positioniert sie an der Markierung, drückt sie mit Bürste oder Rolle an und tapeziert danach den unteren Abschnitt. Zum Fixieren und Andrücken benutzt man Tapezierbürste, Tapezierrolle (Moosgummiwalze) und Nahtroller. Nach dem Trocknen der Tapezierung kann die Rauhfaser in jedem beliebigen Farbton beschichtet werden.

■ **Rauhfaser beschichten:** Auf der Rauhfaser-Ober-schicht lassen sich unterschiedlichste Beschichtungs-stoffe leicht auftragen und verteilen, z. B. je nach gewünschter Strapazierfähigkeit Dispersionsfarben, scheuerbeständige Farben oder Acryllacke. Die Herstellerempfehlung lautet: nach der Trocknung mit Dispersionsfarbe nach DIN EN 13300 beschichten. Auch gestaltende Sondertechniken mit Effektwerk-stoffen sind möglich. Bei Renovierungen lässt sich der Belag mehrfach überstreichen und braucht nicht vollständig ersetzt zu werden. Eine grobkörnige Rauhfaser lässt sich zudem öfter überstreichen, da ihre Körnung bzw. Struktur länger sichtbar ist.

PRODUKT-PROFIL GERÄTE-KLEISTER G 30 CHROME

Spezielle Rezeptur mit Fadenzug-Technologie für eine optimale Kleister-Verteilung. Sichere Klebkraft für alle Rauhfaser-Qualitäten, Vliestapeten mit glattem Rücken, Rauhvlies sowie Papiertapeten.



- + besonders gleichmäßige Kleisterverteilung
- + sehr hohe Anfangshaftung
- + beste Korrekturmöglichkeit auf der gesamten Fläche
- + gleichmäßige Ausbildung der Rauhfaserstruktur
- + durchgängig perfekte Nähte von oben bis unten
- + sehr hohe Feuchtfestigkeit beim Überstreichen
- + leicht zu dosieren durch 10 Portionsbeutel zu je 500 g
- + sehr ergiebig: 10 Portionsbeutel = 5 kg für bis zu 700 m²



Oliver Rudolph
Leiter Anwendungstechnik
bei der Erfurt & Sohn KG

DER
MalerTECHNIK
EXPERTE

»Die Verarbeitung des Pufas G30 gestaltete sich mit dem Tapeziergerät Tapo-fix CB 75 N als sehr angenehm und zügig.«

Oliver Rudolph, Leiter Anwendungstechnik bei der Erfurt & Sohn KG, hat den Kleister getestet. Sein Fazit: »Die Verarbeitung des Pufas G30 gestaltete sich mit dem Tapeziergerät Tapo-fix CB 75 N als sehr angenehm und zügig. Bei der Tapezierung wurde hierdurch ein gleichmäßiges Struktur-bild der Rauhfaser im trockenen Zustand und ein sicheres geschlossenes Nahtbild erzielt. Für die Firma Erfurt ist der G30 ein gutes Klebemittel, das bei richtiger Untergrundvorbereitung ein empfehlenswertes notwendiges Hilfsmittel ist.«

TAPEZIEREN ANBRINGEN, ECKENZUSCHNITT, BESCHICHTEN



1

DETAILARBEIT Tapetenstücke für Raumecken und Fensterläubungen: Verwendung von Reststücken oder Bahnen, deren Breite markiert wird. Der Zuschnitt erfolgt z. B. mit dem Cuttermesser und einer Führungsschiene bzw. des Schneideschlitzes in Tapeziertischen (1). Herumziehen der Rauhfaser um eine Raumecke und Gegentapezieren mit einem Bahnenstück an der anderen Seite (2). Finish nach dem Tapezieren: Beschichten der Rauhfaser mit Innendispersionen nach DIN EN 13300 – je nach gefordertem Eigenschaftsprofil (3).



2



3

Perfektion

Vliestapeten Nie war die Auswahl an Wandbekleidungen so groß wie heute. Nur bei perfekter Verarbeitung entfalten Tapeten ihre ästhetische Wirkung.

im Detail

Tapeten sind eines der einfachsten Mittel, um die Atmosphäre eines Raums zu verändern. Eine kreative Oberflächenvielfalt bieten dabei bedruckte und strukturierte Vliesträgerwandbekleidungen. Die Vliesmaterialien sind dimensionsstabil, leicht zu tapezieren, rissüberbrückend und bei der Renovierung in der Regel restlos trocken

abziehbar. Ihr Anteil am Tapetenmarkt liegt inzwischen bei ca. 90 %.

Eigenschaften von Vlies

Die Vliesträger bestehen aus speziellen Zellstoff- und Polyesterfasern, die mit Bindemitteln gefestigt sind. Sie sind lösemittel-, PVC- und formaldehydfrei. Zwei Varianten sind zu unterscheiden: fertige Vlieswandbekleidungen und Vliesmaterialien zum Überstreichen.

Die auf den ersten Blick einfache Tapezierbarkeit von Vlieswandbekleidungen ohne Weichzeiten hat zur Folge, dass mancher Kunde selbst Hand anlegt und nicht den Profi beauftragt. Maler-Profis haben jedoch die Chance, ihren Kunden mit handwerklicher Qualität und Leistung im Detail zu überzeugen. Kunden erwarten Perfektion und kreative Detaillösungen, z. B. mit Eckprofilen an Außenecken. Die häufig beworbene

trockene Abziehbarkeit von Vliestapeten kann nur bei Qualitätsvliestapeten und der richtigen Wahl des Klebemittels garantiert werden.

Tapeten richtig prüfen

Bevor man mit dem Tapezieren beginnt, muss die Tapete auf einwandfreie Beschaffenheit geprüft werden. Orientierung bietet das BFS-Merkblatt Nr. 7 »Prüfrichtlinien für Wandbekleidungen vor der Verarbeitung«. Der Praxistipp: Sie sollten Einroll- bzw. Beilegezettel erst aus der Hand geben, wenn festgestellt wird, dass die getrocknete Tapezierung keine Mängel aufweist und die Arbeit vom Kunden abgenommen wurde.

Tapetengrund auswählen

Viele Tapeten neigen dazu, Unregelmäßigkeiten – beispielsweise nachgeschachtelte Flächen auf andersfarbigem

PRODUKT-PROFIL

VLIES-WANDBEKLEIDUNGEN

Vlies-Wandbekleidungen sind

- + maßstabil: Angenehm weiches, aber trotzdem festes Material
- + schneidstabil: Exakter Zuschnitt des dimensionsstabilen Fasermaterials in jedem Zustand
- + hautsympathisch beim Verarbeiten
- + bei der Renovierung trocken abziehbar, wenn mit dem geeigneten Klebemittel tapeziert wurde
- + schwer entflammbar nach DIN 4102 B1 im Verbund mit mineralischen Untergründen

TAPEZIEREN MONTAGE VON TAPETENECKSCHIENEN MIT PUFAS KONSTRUKTIONSKLEBER K15



PROFESSIONELLE HELFER Tapeteneckschienen können mit PUFAS Konstruktionskleber K15 bzw. PUFAS Montagekleber kraftschlüssig auf tragfähigen Untergründen verklebt werden, so dass exakte Ecken entstehen (1), (2), (3). Ein Herausquellen des Klebers unter der Schiene sollte man vermeiden. Das Anspachteln der Eckschienen kann nach der Trocknung mit pufamur SH 45, RAK 3, LS 8, pufaplast R 40 oder mit dem PUFAS Rapid-Spachtel durchgeführt werden (4). Nach der Trocknung schleift man die Spachtelflächen nach (5).



Tapeten gibt es heute in verschiedensten Varianten: vom einfachen Streifendesign bis zum edlen Wandkleid mit Perlen oder Strass, von puristisch bis extravagant, dezent oder auffällig gemustert, glatt, strukturiert, beflockt, geprägt, gecrusht oder als Kombination aufeinander abgestimmter Bahnen

Untergrund – durchscheinen zu lassen, was zu Reklamationen führen kann. Eine Beschichtung mit Dispersionsfarbe vor der Tapezierarbeit ist allerdings keine geeignete Lösung, da unter anderem der Untergrund verschlossen wird. Diese Probleme lassen sich elegant durch die Beschichtung mit einem speziell dafür entwickelten Tapetengrund lösen. Mit dem gebrauchsfertigen PUFAS Tapetengrund weiß T8 für alle Tapeten, Renoviervliese und Wandbeläge egalisiert man farbliche Unterschiede und erstellt in einem Arbeitsgang gleichmäßig saugende, griffige und samtig-raue Oberflächen für perfekte Tapezierungen.

Ein neues und innovatives Produkt ist der PUFAS Tapetengrund TR Mix-Basis transparent, der beliebig im Grundton der Tapete eingefärbt werden kann. Mögliche Nahtblitzer bei farbigen und

dunklen Tapeten, die auch bei sorgfältigem Tapezieren auftreten können, werden dadurch optisch kaschiert. Der Farbton kann von Hand oder auf allen handelsüblichen Mischmaschinen indivi-

duell gemischt werden. Stark saugende, sandende und kreidende Untergründe müssen vor dem Aufbringen von Tapetengrund mit Tiefengrund LF grundiert werden. »



Holger Borowski
Rasch

»Der Tapetengrund TR funktioniert gut und empfiehlt sich für sehr dunkle Tapeten – auch im Hinblick auf Nahtöffnungen.«

DER MalerTECHNIK EXPERTE

Holger Borowski, Leiter der Anwendungstechnik bei Rasch, hat den Tapetengrund TR getestet. Sein Fazit zu Verarbeitung und Produkteigenschaften: »Der Tapetengrund TR lässt sich gut aufstreichen und gleichmäßig verteilen. Auch bei kräftigen Farben, wie z. B. Schwarz oder Rot, ist die Deckkraft sehr gut. Nach der Beschichtung trocknet er zügig ab und auf der trockenen und tuchmatten Fläche lässt sich die Tapete einwandfrei mit sehr gutem Nahtbild tapezieren. Im Renovierungsfall lassen sich Vliestapeten trocken vom Tapetengrund TR abziehen.«

PRODUKT-PROFIL TAPETENGRUND T8 UND TR MIX-BASIS

Eigenschaften Tapetengrund weiß T8:

- + weiß deckender Voranstrich
- + ideale Untergrundvorbereitung für durchscheinende Tapeten
- + optimal für Vliestapeten
- + sperrt den Untergrund nicht ab
- + hervorragend geeignet als Kontrollanstrich vor der Verklebung von Renoviervlies

Eigenschaften Tapetengrund TR Mix-Basis:

- + ideal für dunkle oder farbtintensive Tapeten und Wandbeläge
- + Nahtblitzer werden durch den passenden Farbton optisch kaschiert
- + individuell tönbar mit max 10 % Univesal-Abtönkonzentrat oder max. 20 % Vollton- und Abtönfarbe



Arbeitsschritte beim Tapezieren

Mit dem Sicherheits-Kleister SK bietet PUFAS dem Verarbeiter einen Kleister für alle Einsatz- und Verarbeitungsarten an, den man mit sauberem und kaltem Wasser anrührt. Zum Verkleben wird der Kleister im jeweils spezifischen Ansatzverhältnis eingesetzt.

Früher war es allgemein üblich, dass beim Abrollen das Muster zur Tapetenrolle wies und sich dort der Beginn der Tapetenbahn befand. Bei Vliestapeten ist es bei manchen Herstellern genau umgekehrt, damit bei der Verarbeitung in Wandklebetechnik die Tapetenbahn

TAPEZIEREN WERKZEUGE, GRUNDIEREN, PROFILE



ARBEITSSCHRITTE BEIM TAPEZIEREN Das notwendige Equipment an Materialien, Hilfsmitteln, Werkzeugen und Geräten im Überblick (1). Je nach Tapetenart wählt man die jeweils passenden Grundbeschichtungen und Kleister aus. Bei dunkleren Tapeten schafft der Tapetengrund TR in individueller Tönung die optimale Basis zur Vermeidung von »Nahtblitzern« (2). Sind Artikel- und Anfertigungsnummer korrekt sowie das Muster und der Farbton (Fächerprobe) einheitlich? (3). Aufgepasst: Eingefärbte Schlagschnüre können Pigmentspuren auf dem Untergrund hinterlassen, die bei hellgrundigen Vliestapeten durchscheinen. Pigmentpulver kann sich auch mit dem Kleister vermischen und im Nahtbereich sichtbar werden. Linienlaser markieren hingegen mit einem Lichtstrahl die Ansatzlinie (4). Nach dem Einkleistern kann die Tapete ohne Weichzeit tapeziert werden (5), (6). Zur Decke, an Fußleisten und in Ecken trennt man z. B. mit dem Cuttermesser entlang des Tapezierspachtels Überstände ab (7), (8). Nähte sollte man mit dem konischen Nahtroller andrücken (9). Die nachfolgenden Bahnen tapeziert man unter Beachtung von Muster und Rapport auf Stoß (10). Bei der Wandklebetechnik wird das Klebemittel mit einer Bürste oder einem dafür geeigneten Farbröller bahnenweise auf den Untergrund appliziert (11). Bei tieferen Laibungen als 10 cm sollte ein gesondertes Bahnenstück eingesetzt werden. Im Tapetenfarbton beschichtete Tapeteneckschienen bieten zusätzliche Sicherheit (12), (13). Endkontrolle: Alles passt (14).



von oben abgerollt und in das Kleberbett eingelegt werden kann.

■ **Die erste Tapetenbahn** Ob an einer Zimmerdecke oder Wänden – die erste Bahn jeder Fläche sollte grundsätzlich ausgelotet werden. Nimmt man eine gegebene Senkrechte als sicher an, können sich Fehler in der Lotabweichung bemerkbar machen. Dies wirkt störend bei Streifen, geometrischen Mustern, in Deckenecken oder bei Anschlüssen an Türen und Fenstern.

■ **Einkleistern und Beschneiden** Das manuelle, rückseitige Einkleistern der Tapetenbahnen ist heute die Ausnahme,

PRODUKT-PROFIL PUFAS SICHERHEITS-KLEISTER SK

Für alle Rohfaser-Qualitäten, Renovier- und Armierungsvlies, geprägte Vliestapeten, Struktur- und Prägetapeten, Vinyl- und Textiltapeten sowie Glasgewebe bietet PUFAS dem Verarbeiter mit dem Sicherheits-Kleister SK einen Kleister für alle Einsatz- und Verarbeitungsarten an.

Eigenschaften:

- + für Tapeziergerät, Wandklebetechnik und Bürstenauftrag sowie Applikation mit dem Airlessgerät
- + auch für problematische Untergründe und Neuputzflächen
- + sehr hohe Anfangshaftung und gut korrigierbar
- + sichere Naht- und Kantenhaftung
- + ausgezeichnete Maschinengängigkeit
- + sehr hohe Feuchtfestigkeit beim Überstreichen
- + transparent aufrocknend
- + 5 kg-Gebinde mit handlichem Dosiereimer



z. B. bei kleineren Nischenstücken. Üblich sind Kleistergeräte, deren Einsatznutzen sich mit Zubehör – integrierter Tapezier-tisch, Schneidehilfen oder Zählergeräte für die richtige Bahnenlänge – erheblich steigern lässt.

■ **Wandklebetechnik** Vliestapeten, die dimensionsstabil bleiben und nicht weichen, lassen sich auch in der Wandklebetechnik verarbeiten. Bei Arbeitsbreiten jenseits von 75 cm lassen sich alternativ Abrollgeräte einsetzen, um die Bahnen direkt in das frische Klebemittel einzulegen und abzulängen.

Zu beachten ist, dass Vliesrückseiten ein anderes – meist stärkeres – Saugverhalten haben als eine Papiertapete. Die mit ca. 5 – 10 cm Zugabe geschnittenen Bahnen werden mit der Tapeten-Oberseite nach außen aufgerollt. Die Bahnen werden in das frische Kleberbett eingelegt und unter lotrechtem Abrollen mit der Moosgummiwalze oder dem Tapezierspachtel angeedrückt.

FrISCHE Kleisterflecken sofort mit einem sauberen Tuch und Wasser entfernen. Die Überstände an Decken, Fußleisten oder Fenstern lassen sich mit dem Cuttermesser entlang eines harten Tapezierspachtels oder einer nichtrostenden Schneideschiene exakt beschneiden. Bei Bedarf legt man im Schnittbereich etwas Kleister nach und drückt die Tapetenbahn vorsichtig an.



NORMEN UND RICHTLINIEN

Damit Sie auf der sicheren Seite sind: Die Verarbeitung der PUFAS-Produkte korrespondiert mit den Inhalten verschiedener Fachnormen, technischer Richtlinien und BFS-Merkblätter in der jeweils aktuellen Fassung. Deren spezifische Aussagen beziehen sich auf die jeweiligen Untergründe und Beschichtungsaufbauten.

Fachnormen und Richtlinien

DIN EN 233	Wandbekleidungen in Rollen. Festlegungen für fertige Papier-, Vinyl- und Kunststoffwandbekleidungen
DIN EN 234	Wandbekleidungen in Rollen. Festlegungen für Wandbekleidungen für nachträgliche Behandlung
DIN EN 235	Wandbekleidungen – Begriffe und Symbole
DIN EN 259	Wandbekleidungen in Rollen – hoch beanspruchbare Wandbekleidungen
DIN EN 266	Wandbekleidungen in Rollen – Festlegungen für Textilwandbekleidungen
DIN EN 13300	Beschichtungsstoffe – wasserhaltige Beschichtungsstoffe für Beschichtungssysteme für Wände und Decken im Innenbereich
ATV DIN 18363 VOB Teil C	Maler- und Lackierarbeiten
ATV DIN 18366 VOB Teil C	Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Tapezierarbeiten
Merkblatt 2	Verspachtelung von Gipsplatten, Oberflächengüten. Bundesverband der Gipsindustrie e. V., Industriegruppen Gipsplatten

BFS-Merkblätter

Merkblatt Nr. 7	Prüfrichtlinien für Wandbekleidungen vor, bei und nach der Verarbeitung
Merkblatt Nr. 8	Innenbeschichtungen, Tapezier- und Klebearbeiten auf Betonflächen mit geschlossenem Gefüge
Merkblatt Nr. 10	Beschichtungen, Tapezier- und Klebearbeiten auf Innenputz
Merkblatt Nr. 11	Beschichtungen, Tapezier- und Klebearbeiten auf Porenbeton
Merkblatt Nr. 12	Oberflächenbehandlung von Gipsplatten (Gips-kartonplatten) und Gipsfaserplatten
Merkblatt Nr. 16	Technische Richtlinien und Tapezier- und Spannarbeiten innen
Merkblatt Nr. 20	Baustellenübliche Prüfungen zur Beurteilung des Untergrundes für Beschichtungs- und Tapezierarbeiten

PUFAS-Praxisleitfäden

5 Praxisleitfäden zu verschiedenen Schwerpunkten	<ul style="list-style-type: none"> - Exklusive Tapezierungen leicht gemacht - Der schnellste Weg zur glatten Wand - Oberflächengüten im Trockenbau / Verspachteln von Gipsplatten - Glatte, rissfreie Oberflächen - Akustikdecken beschichten – bestätigt vom Fraunhofer-Institut
--	--



QUALITÄT UND SERVICE

Der direkte Draht zur Technischen Beratung:

Telefon: 0 55 41 / 70 03-4 64

Fax: 0 55 41 / 70 03-4 92

Mail: awt@pufas.de