
UNTERGRUNDFIBEL

ALLGEMEINES UND SPEZIELLES ÜBER UNTERGRÜNDE
UND DEREN VORBEREITUNG FÜR LEHMFARBEN,
LEHMSTREICH- UND -ROLLPUTZE SOWIE LEHMSPACHTELPUTZE

LESANDO®

NATÜRLICH. LEHM.

PRÄAMBEL

Die Qualität der Untergründe und die richtige Vorbereitung sind von entscheidender Bedeutung für das Gelingen Ihrer Fläche. Es gelten zwei Grundsätze der Untergrundvorbereitung:

- 1.) Je dünner die Beschichtung, desto höher die Anforderungen an den Untergrund
- 2.) Je besser der Untergrund, desto besser das Ergebnis

Bei den Lehmprodukten unterscheiden wir zwischen denen, die i.d.R. mit der Bürste oder der Rolle (z.B. Lehmfarben, Lehmstreich- und -rollputze) aufgetragen werden und denen, zu deren Verarbeitung der Glätter eingesetzt wird (also z.B. Lehmspachtelputze, Lehmfeinputze, Lehmabschirmputze etc.). In der Folge bezeichnen wir die erste Gruppe als „Bürsten-/RollenLehm“, die zweite Gruppe als „SpachtelLehm“.

§1 SAUGVERHALTEN UND GRIFFIGKEIT

Der ideale Untergrund für Lehmprodukte ist (gleichmäßig) saugfähig und griffig. Bei Bürsten-/Rollen-Lehm sind sie die Voraussetzung dafür, dass unter bestimmten Umständen ein deckender einlagiger Auftrag möglich ist. SpachtelLehme brauchen neben der Saugfähigkeit noch einen leicht körnigen Untergrund zur besseren Haftung des Putzes.

- a) Die Saugfähigkeit kann durch die Benetzungsprobe festgestellt werden. Spritzen Sie einige Tropfen Wasser gegen die Oberfläche. Die Wassertropfen müssen zügig in den Untergrund einziehen
- b) Verläuft die Benetzungsprobe negativ, muss der Untergrund – sofern möglich – durch Schleifen und Entstauben saugfähig gemacht werden (erneut Prüfung durch Benetzungsprobe). Beispiel: herkömmlicher Wandanstrich auf Putz- oder Trockenbauplatten
- c) Nicht alle nicht saugfähigen Untergründe können so behandelt werden. Dazu zählen z.B. Latex- oder Ölfarben, die beim Schleifen weich werden und das Schleifpapier verkleben. Auch Kunststoff- und Metallflächen lassen sich durch Schleifen nicht verbessern. Sie müssen mit besonderen Verfahren bearbeitet werden
- d) Die notwendige Griffigkeit/Körnigkeit (zwingend erforderlich für den SpachtelLehm, empfohlen für bestimmte Anwendungen der Bürsten-/RollenLehme) wird durch die Putzgrundierungen ALLEGRO (für sehr feine Beschichtungen) bzw. PRELUDIO (für SpachtelLehme und Streich- und Rollputze) hergestellt. Sie sind zudem in der Lage, unterschiedliches Saugverhalten im Untergrund auszugleichen (ausgebesserte Putzstellen, Trockenbauplatten u.ä.)
 - I. Die Grundierungen sind gebrauchsfertig (Basis Kali-Wasserglas), können bei Bedarf mit bis zu 10 % Wasser für Standardanwendungen verdünnt werden
 - II. ALLEGRO ist mit einer Kornstärke von ca. 0,1 mm die Grundierung für besonders feine Spachtelprodukte wie das Profi-Produkt RONDO (Lehmglanzputz) oder den Lehmglätter PRESTO. Ferner kann ALLEGRO als sehr feiner Strukturgeber für Lehmfarben dienen. Der Auftrag erfolgt i.d.R. mit der Rolle

III. PRELUDIO verfügt über ein Korn von ca. 0,3 mm und wird als Grundierung für alle Sorten von dekorativen Lehmspachtelputzen und Lehmstreich- und -rollputzen eingesetzt, incl. der technischen Produkte (SINFONIA, INTERMEZZO, MENO u.ä.). PRELUDIO kann Schichtstärken von bis zu 5 mm tragen. Bei höheren Auftragsstärken müssen andere Methoden der Haftvermittlung angewendet werden (z.B. konventionelle Haftbrücken für Putze)

IV. Nach dem Durchtrocknen der Grundierung muss die Fläche einheitlich weiß sein. Sofern noch Unterschiede zu erkennen sind, kann ein zweiter Auftrag nötig sein

V. Besonderheiten s. §9

MATERIAL- UND WERKZEUGLISTE:

- Putzgrundierungen ALLEGRO (Verbrauch ca. 270 g/m² je Lage) oder PRELUDIO (Verbrauch ca. 330 g/m² je Lage, auf glatten Untergründen, z.B. Trockenbauplatten)
- LESANDO® Kurzfloorwalze, Art.-Nr. 06011010
- Abstreifgitter
- Maschine und Quirl zum Aufrühren und Verdünnen der Grundierungen

ACHTUNG!

Einige Untergründe gaukeln eine vermeintliche Saugfähigkeit nur vor. Zwar zieht der Wassertropfen bei der Benetzungsprobe recht schnell weg, aber beim Überarbeiten mit Bürsten-/RollenLehm stellt man plötzlich fest, dass auch bei noch so großer Mühe der erste Anstrich nicht decken will. Das tritt häufiger bei konventionellen Innenwandfarben oder seidenmatten Latexfarben auf (z.B. auf Raufaser, die überstrichen werden soll). Je länger man über die Fläche rollt, desto transparenter, „glasiger“ scheint der Anstrich zu werden. Wenn das der Fall ist, gehen Sie wie folgt vor:

- Beim Auftragen der ersten Lage nicht zu dünn auswalzen und vor allem nicht zu häufig nachrollen, weil sonst der Anstrich immer transparenter und die Untergrundstruktur wieder freigelegt wird
- Lassen Sie diese Anstrichlage – auch wenn das Ergebnis für Sie zunächst nicht zufriedenstellend ist – vollständig trocknen, z.B. über Nacht
- Dann bringen Sie die zweite Lage auf. Auch hier nicht zu sparsam mit dem Material umgehen und vor allem nicht zu häufig nachrollen, weil Sie sonst die erste Anstrichlage wieder anlösen könnten, was dann erneut die Untergrundstruktur freilegt
- U.U. könnte bei solchen problematischen Untergründen ein dritter Anstrich nötig sein; entscheiden Sie dies aber erst nach der vollständigen Trocknung der zweiten Lage
- Eine Alternative wäre, diese Flächen zunächst mit einem groben Pad abzureiben (z.B. beim Untergrund Raufaser) oder zu schleifen (bei glatten Untergründen); anschließend mit der Putzgrundierung grundieren

§2 STAUBFREIHEIT

Alle Untergründe müssen vor der Beschichtung staubfrei sein, weil Stäube die Haftung am Untergrund verschlechtern. Das betrifft z.B. Schleifstäube ebenso wie Ablagerungsstaub. Bei lose sitzenden Stäuben ist i.d.R. das einfache Abfegen ausreichend. Prüfen Sie die Staubbefreiheit der Oberfläche, indem Sie mit der flachen Hand über die Fläche wischen („Wischprobe“).

§3 TRENSCHICHTEN

Trennschichten verringern bzw. verhindern das Anhaften der Beschichtung am Untergrund. Dazu zählen z.B. Öle, Fette, Wachse, Silikonrückstände und alle sonstigen hydrophoben (wasserabweisende) Beschichtungen. Diese Trennschichten sind entweder mit geeigneten Mitteln zu entfernen (z.B. durch abwaschen oder ablaugen) oder zumindest soweit oberflächlich zu verletzen (z.B. durch kräftiges Anschleifen), dass der Untergrund wieder eine gewisse Saugfähigkeit aufweist. Prüfen Sie dies durch die Benetzungsprüfung. Reste von Trennschichten können sich u.U. in der fertigen Oberfläche abzeichnen.

§4 STABILITÄT UND TRAGFÄHIGKEIT

Alle Untergründe müssen ausreichend stabil und tragfähig sein. Das gilt insbesondere für k Reidende Anstriche und mürbe Putzflächen. K Reidende Anstriche (z.B. alte Kalkfarben) lassen sich durch die Wischprobe erkennen. Sie müssen rückstandslos entfernt werden. Mürbe bzw. sandende Putze (z.B. alte Putzflächen) erkennt man daran, dass sie selbst bei geringer Belastung sanden bzw. rieseln. Sie müssen je nach verbleibender Stabilität entweder rückstandsfrei entfernt oder verfestigt werden. Dazu werden die Putzgrundierungen zunächst mit ca. 20 - 30 % Wasser verdünnt und mit der Bürste (nicht mit der Rolle!) kräftig aufgetragen. Nach einer Standzeit über Nacht wird die Stabilität durch die Wischprobe geprüft. Ist die Fläche nicht wischfest, ist das ein Zeichen von zu geringer Stabilität, die Fläche muss entfernt werden. Ist die Fläche ausreichend stabil, erfolgt ein zweiter Auftrag der Grundierung mit max. 10 % Wasser verdünnt mit der Rolle.

Es ist ratsam, das Verfahren zunächst an einer kleineren, aber für das Projekt repräsentativ großen, zusammenhängenden Fläche zu testen.

§5 MINIMIERUNG DER RISSGEFAHR

Im Wesentlichen unterscheidet man folgende Arten von Rissen:

- a) **Schwund- und Trocknungsrisse:** sie entstehen z.B. bei zu hohen Putzstärken oder zu schnellem Abtrocknen der Beschichtung; sie lassen sich nur durch sorgfältigen Umgang mit den Beschichtungsstoffen vermeiden (richtige Menge Wasser, Vermeidung von Zugluft, Einhaltung der Normputzstärken usw.)
- b) **Baudynamische Risse:** die Ursache sind Bewegungen im Baukörper bzw. in Bauteilen; eine Armierung kann solche Bewegungen nur bis zu einem sehr begrenzten Maße abfedern, die Wahrscheinlichkeit einer Rissbildung ist trotz Armierung aber sehr hoch; Risse lassen sich nur vermeiden, wenn es gelingt, die Bewegungen im Baukörper auszuschließen

- c) **Erschütterungs- bzw. Schwingungsrisse:** wird eine Konstruktion (z.B. Trockenbauwand) in Schwingungen versetzt (z.B. durch freitragende Treppe) oder Impulsen ausgesetzt (z.B. durch Türschlagen), können Risse entstehen. Ursächlich ist i.d.R. die Konstruktion. Armierungen können helfen, das Risiko der Rissbildung zu minimieren, einen vollständigen Ausschluss erreicht man in den meisten Fällen aber nur durch konstruktive Maßnahmen
- d) **Setzrisse:** infolge Veränderungen im Baugrund können Risse in den Oberflächen entstehen. Eine Armierung ist in solchen Fällen wertlos, solange die Bewegungen noch nicht zur Ruhe gekommen sind. Das lässt sich dadurch feststellen, dass man Anfang und Ende des Risses markiert (z.B. durch einen Bleistiftstrich) und beobachtet, ob der Riss über diese Markierungen hinaus „weiterwandert“. Alternativ zum Markieren kann auch eine dünne Lage Gipsputz aufgetragen werden („Gipsplombe“), die bei weiteren Bewegungen durch einen Riss das Vorhandensein von Bewegungen aufzeigt
- e) **Auffeuchungsrisse:** manche Baustoffe neigen infolge der Beschichtung oder durch erhöhten externen Feuchteintrag (z.B. Estrich) zu stärkerer Aufweitung und Abtrocknung. Dadurch können Risse entstehen (v.a. im Trockenbau im Bereich der Spachtelfugen). Bei diesen sensiblen Untergründen ist eine Armierung ratsam

HIER DREI MÖGLICHKEITEN, EINE ARMIERUNG ZUR MINIMIERUNG DER RISSGEFAHR VORZUNEHMEN:

- I. **Gewebespatchelung:** hier werden je nach notwendiger Schichtstärke der Lehmfeinputz SINFONIA (für Putzstärken bis 2 mm), der Lehmausgleichsputz INTERMEZZO (für Schichtstärken von 2 - 5 mm) oder der Lehmgrundputz FORTE (für Schichtstärken über 5 mm) auf einen geeigneten Untergrund mit einer entsprechend dimensionierten Zahntraufel (4x4, 6x6, 8x8... mm) aufgetragen. Das Armierungsgewebe mit der Maschenweite 4x4 mm wird mit einer Bahnenüberlappung von ca. 10 cm in die frisch aufgezeichnete Putzschicht eingebettet. Nach Durchtrocknung dieser Lage wird eine weitere Putzlage aufgetragen, um die sich abzeichnende Gewebestruktur abzudecken.

MATERIAL- UND WERKZEUGLISTE:

- Lehmfeinputz SINFONIA, Lehmausgleichsputz INTERMEZZO, Lehmgrundputz FORTE; Verbrauch abh. von der notwendigen Gesamtschichtstärke; Orientierung: ca. 1,4 kg/m² je mm Schichtstärke
- Armierungsgewebe Maschenweite 4x4 mm: Verbrauch ca. 1,1 m²/m²
- Zahntraufel
- Maschine und Quirl zur Putzaufbereitung

- II. **Armierung mit technischer Vliestapete:** diese Form der Armierung eignet sich nur auf glatten, saugenden Untergründen (z.B. Trockenbauplatten). Hier wird der Lehmkleber PROFONDO Bahn für Bahn mit der Walze auf den Untergrund zweilagig nass-in-nass aufgerollt und die

Vliestapete direkt in das nass-frische Kleberbett auf Stoß eingelegt. Die Verlegung einer Vliestapete setzt etwas handwerkliches Geschick und Erfahrung voraus. Um bei saugenden Untergründen wie z.B. Trockenbauplatten mehr Zeit für das Einlegen der Vliestapete zu gewinnen, werden diese Flächen mit FINALE (wässrige Aufbrennsperre aus pflanzlicher Stärke) vorbehandelt (zweilagig nass-in-mattfeucht aufrollen). FINALE dabei nicht trocken lassen, sondern den Kleber PROFONDO auf die mattfeuchte Aufbrennsperre auftragen.

MATERIAL- UND WERKZEUGLISTE:

- Lehmkleber PROFONDO: Verbrauch ca. 200 g/m² für beide Lagen (auf glatten Untergründen, z.B. Trockenbau)
- Vliestapete (Flächengewicht 120 bis 150 g/m²): Verbrauch ca. 1 m²/1 m²
- LESANDO® Kurzfloorwalze, Art.-Nr. 06011010
- Abstreifgitter
- Maschine und Quirl zum Aufbereiten des Lehmklebers PROFONDO
- FINALE als Aufbrennsperre (Verbrauch ca. 6 g/m² für beide Auftragslagen)

III. **Armierung mit Akkordvlies:** unbeschichtetes, nicht blickdichtes Glasvlies zum Einspachteln, das vollständig mit einer Bahnenüberlappung von ca. 10 cm in eine Kleberschicht aus PROFONDO eingebettet wird (Bahn für Bahn zweilagig nass-in-nass aufrollen). Das sofort eingelegte Vlies wird mit dem Glätter angespachtelt, so dass der Kleber durch das Vlies dringt. Sobald die Oberfläche mindestens mattfeucht ist, wird erneut eine dünne Kleberlage PROFONDO aufgerollt und an der Oberfläche mit dem Glätter verzogen. Um bei saugenden Untergründen wie z.B. Trockenbauplatten mehr Zeit für das Einlegen der Vliestapete zu gewinnen, werden diese Flächen mit FINALE (wässrige Aufbrennsperre aus pflanzlicher Stärke) vorbehandelt (zweilagig nass-in-mattfeucht aufrollen). FINALE dabei nicht trocken lassen, sondern den Kleber PROFONDO auf die mattfeuchte Aufbrennsperre auftragen.

MATERIAL- UND WERKZEUGLISTE:

- Lehmkleber PROFONDO: Verbrauch ca. 300 g/m² für alle Lagen (auf glatten Untergründen, z.B. Trockenbau)
- Akkordvlies (Flächengewicht ca. 50 g/m²): Verbrauch ca. 1,1 m²/1 m²
- LESANDO® Kurzfloorwalze, Art.-Nr. 06011010
- Abstreifgitter
- Maschine und Quirl zum Aufbereiten des Lehmklebers PROFONDO
- FINALE als Aufbrennsperre (Verbrauch ca. 6 g/m² für beide Auftragslagen)

Grundsätzlich ist festzuhalten: jede Maßnahme der Armierung ist stets nur der Versuch, das Risiko einer Rissbildung zu verringern - einen vollständigen Ausschluss gibt es nicht!

§6 EBENHEIT UND TEXTUR (UNTERGRUNDSTRUKTUR)

Je dünner die Beschichtungen, desto ebener und texturfreier müssen die Untergründe sein, weil die Schlussbeschichtungen (Anstriche, Putzlagen) nicht dafür ausgelegt sind, Niveau- und Texturunterschiede auszugleichen. Dünne Beschichtungen übernehmen die Struktur des Untergrundes.

Die höchsten Anforderungen stellen kornlose, dünne Lagen (Anstriche). Hier bleiben bereits Texturunterschiede zwischen gespachtelten und nicht gespachtelten Bereichen (z.B. Fuge/Plattenfläche) einer Gipsfaserplatte sichtbar. Etwas toleranter sind feinkörnige Produkte (Streichputze).

Teilweise lässt sich durch das Vorlegen mit den körnigen Putzgrundierungen ALLEGRO und PRLEUDIO das Auge vom Zustand der Fläche etwas „ablenken“. Lebhaftere Strukturen (z.B. mit der Bürste aufgetragener Lehmstreichputz, strukturierter Lehmstreichputz) minimieren den Einfluss des Untergrundes weiter.

Im Rohbauzustand (also z.B. unbeschichtete Trockenbauplatten, verputzte Wände etc.) fallen Unebenheiten nicht so deutlich auf im Vergleich zur fertiggestellten und meist dann auch ausgeleuchteten Fläche. Streiflicht, ob künstlich (Beleuchtung) oder natürlich (Sonneneinstrahlung), verstärkt den Eindruck der Unebenheit, weil die tiefer liegenden Bereiche nicht so stark ausgeleuchtet werden.

Je nach vorliegender Unebenheit, Textur und Sensibilität der Schlussbeschichtung können die Untergründe mit kornlosen (z.B. Lehmglätter PRESTO), mittelkörnigen (z.B. Lehmfeinputz SINFONIA) oder grobkörnigen Produkten (z.B. Lehmausgleichsputz INTERMEZZO oder Lehmgrundputz FORTE) überarbeitet werden, um ausreichende Ebenheit bzw. das Überdecken der vorhandenen Textur/Struktur zu erreichen. Als Beispiele seien hier vorhandene Sichtmauerwerke, Reibputze oder Glasfasertapeuten genannt.

§7 TROCKENHEIT DER UNTERGRÜNDE

Alle Untergründe müssen nicht nur während der Beschichtung, sondern auch darüber hinaus dauerhaft und vollständig trocken sein. Feuchte Untergründe haben Einfluss auf den aufgetrockneten Farbton der Beschichtung und hindern Lehmputze an der Austrocknung (echte Lehmprodukte trocknen nur durch die Abgabe des Wassers, das zur Aufbereitung zugefügt wurde), so dass diese niemals ihre Endhärte erreichen können. Aufgrund der organischen Beimengungen in den Produkten (Pflanzenstärke) kann eine Schimmelbildung die Folge sein.

Auf dauerfeuchten Untergründen dürfen Lehmprodukte nicht angewendet werden! Vielmehr ist zunächst die Ursache dauerhaft abzustellen, eventuelle Schäden durch die Feuchtigkeit restlos zu entfernen und zunächst ein Probeauftrag durchzuführen, da ehemals dauerfeuchte Untergründe dazu neigen, die Schlussbeschichtungen fleckenartig zu verfärben (s. auch §9 Vergilbung und Ausbluten).

Gleiches gilt für Feuchtigkeit in den Bauteilen, die aufgrund bauphysikalischer Mängel entsteht (Tautwasserbildung infolge Wärmebrücken). Auch hier muss zunächst die Ursache beseitigt und dann der Einsatz durch eine Probe getestet werden.

Lehmputze eignen sich nicht zum Entfeuchten von Untergründen! Lehmputze können Wasser-**dampf** aufnehmen, speichern und wieder abgeben, übernehmen aber keine „Schwammfunktion“ für flüssiges Wasser. Feuchte Kellerwände lassen sich also mit Lehmputzen - ganz gleich in welcher Schichtstärke - nicht trockenlegen!

§8 NEUTRALITÄT DES UNTERGRUNDES

Neuputzflächen (Gips-, Kalk-, Zementputze u.dgl.) und Ausbesserungsstellen müssen vollständig abgebunden haben, bevor sie beschichtet werden können. Bei normaler Unterputzstärke konventioneller Putze von max. 15 mm geht man von einer Standzeit von ca. 30 Tagen im Frühjahr/Sommer aus, im Herbst/Winter oder bei allgemein schlechterer Trocknung kann die Standzeit bis zu 60 Tage betragen!

Ausbesserungsstellen, auch wenn mit gleichem Material ausgeführt, neigen oftmals dazu, sich in der Endoberfläche abzuzeichnen. Ein Auftrag mit den Putzgrundierungen kann dieses optische Risiko minimieren, aber nicht immer vollständig ausschließen. Zu beachten ist ferner, dass gerade Ausbesserungsstellen (z.B. Schließen von Schlitzen für Elektroleitungen) teilweise sehr hohe Putzstärken aufweisen, was entsprechend lange Standzeiten erfordert, bevor eine Beschichtung erfolgen kann.

Zur Korrosion neigende Metalle müssen aus der Fläche entfernt werden. Über den Einsatz von zulässigen Putzprofilen in Lehmputzschichten erhalten Sie unter www.europrofiles.com wertvolle Informationen. Sie können sich aufgrund des unterschiedlichen Saugverhaltens im Vergleich zu den Putzflächen durch Farbveränderung in der Oberfläche abzeichnen.

§9 VERGILBUNG, DURCHSCHLAGEN, AUSBLUTEN

Manche Untergründe zeigen bei wässrigen Beschichtungen ein seltsames Verhalten. Es bilden sich wolkige, leicht gelbliche bis bräunliche Verfärbungen an der Oberfläche, die sich auch durch mehrmaliges Überarbeiten nicht beseitigen lassen. Man spricht je nach Ursache vom Vergilben, Durchschlagen oder auch Ausbluten.

Es handelt sich dabei um Inhaltstoffe in den Untergründen, die Wasser benötigen, um an die Oberfläche zu gelangen. Ursachen hierfür können z.B. auch weit zurückliegende Feuchteschäden sein („Wasserränder“), eine Gipskartonplatte, bei der das Deckpapier einem Alterungsprozess unterlegen ist oder die der UV-Strahlung ausgesetzt war (z.B. nicht fertiggestellter Dachgeschoßausbau) sowie Erdfeuchte, die in die Konstruktion eingedrungen ist. Auch versottene und verrußte Mauerkamine können ursächlich sein.

Bedauerlicherweise ist das alles nicht immer im Vorfeld zu erkennen, manchmal auch erst nach der letzten Beschichtung. Auch Probeflächen sind kein absoluter Garant, da diese Phänomene nicht immer vollflächig, sondern durchaus partiell auftreten können. I.d.R. stellt man diese Erscheinungen auf alten Untergründen häufiger fest als auf neuen.

Für gewöhnlich werden solche Untergründe bzw. die Inhaltsstoffe mit „Isolierfarbe“ behandelt, die nicht selten lösemittelhaltig ist. Eine Alternative dazu stellt die technische Vliestapete dar. Zur Anwendung s. §5, Abs. II.

Bitte beachten: die Putzgrundierungen ALLEGRO und PRELUDIO haben keine absperrende Wirkung! Sie sind daher nicht geeignet, Verfärbungen o.ä. zu unterbinden!

§10 PROBEFLÄCHE

Es ist im Rahmen dieser kleinen Broschüre nicht möglich, alle denkbaren Untergründe, deren Erscheinungsformen, die Besonderheiten und Ausnahmen zu behandeln. Den Großteil der Fragen zu Untergründen kann man aus Erfahrung recht sicher beantworten, eine 100 %-Garantie für alle Anwendungsfälle gibt es aber nicht!

Das Anlegen einer Fläche, an der man das Verfahren, die Produkte und die Resultate testen kann, ist daher die sicherste Methode der Untergrundprüfung. Dabei muss diese Probefläche so groß sein, dass sie repräsentativ für die spätere Umsetzung ist. Einen Testlauf auf der Größe eines Blattes Papier zu machen kann zwar ausreichen. Es ist aber nicht selten so, dass der Untergrund an anderer Stelle ganz anders reagiert. Tests sollten daher am besten immer an einer der Objektgröße angemessenen, zusammenhängenden Fläche durchgeführt werden, weil hier die Wahrscheinlichkeit am größten ist, dass sich auch alle anderen Flächen vergleichbar verhalten.

Und noch ein Tipp: gehen Sie mit offenen Augen an Ihr Projekt! Was fällt Ihnen auf? Was sieht seltsam aus? Was fühlt sich eigenartig an? Hat der Untergrund Flecken, Punkte, Streifen? usw. Kreidende, nasse oder feuchte, schimmelige und fleckige Untergründe sind ein Indiz dafür, dass man den Untergrund besonders behandeln muss!

In diesem Sinne - gutes Gelingen!

Ihr LESANDO®-Team

ANWENDUNG DER UNTERGRUNDTABELLEN - ERKLÄRUNG

Für jeden Untergrund die richtige Vorbehandlung

Bei der Untergrundvorbehandlung unterscheiden wir zwischen **Beschichtungen, die mit der Bürste bzw. mit der Rolle** (Lehmfarben, Lehmstreich- und -rollputze) **und denen, die mit dem Glätter aufgetragen werden** (Lehmspachtelputze, Lehmfeinputze, Lehmabschirmputze etc.).

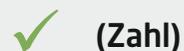
Weil die verschiedenen Produkte durchaus unterschiedliche Vorgehensweisen erfordern, gibt es auch zwei unterschiedliche Tabellen.

Nicht jeder Untergrund lässt sich eindeutig und zweifelsfrei hinsichtlich der notwendigen Vorarbeiten beschreiben. Teilweise gibt es Alternativen, die sich nach den Wünschen des Anwenders richten, teilweise erfordert der Untergrund mehr als nur einen Bearbeitungsschritt, zum Beispiel, weil ein Untergrund zunächst gereinigt und erst dann grundiert werden muss.

Daher sind die Untergrundtabellen mit Symbolen ausgestattet, die darüber Auskunft geben sollen, welche Schritte notwendig, empfohlen oder auch nicht möglich sind. Rechts finden Sie die Erklärung der Symbole.

Auf der rechten Seite zeigen wir Ihnen anhand von 3 Beispielen, wie man diese Tabellen liest.

Die Symbole und Ihre Bedeutung



(Zahl)

Der **Haken** bedeutet, der in dieser Spalte genannte Arbeitsschritt oder das genannte technische Produkt ist der Regelfall bzw. kann so angewendet werden.

Die Zahl in der Klammer bedeutet, dass der der Zahl entsprechende Arbeitsschritt bzw. das Produkt zuvor anzuwenden ist.



Der **Querstrich** ist eindeutig: dieser Arbeitsschritt bzw. das Produkt kann so nicht ohne Weiteres angewendet werden.



(Zahl)

Der **Kreis** gibt an, dass der Arbeitsschritt bzw. das technische Produkt eine Alternative darstellt oder dass die Anwendung empfohlen ist.

Die Zahl in der Klammer bedeutet, dass der der Zahl entsprechende Arbeitsschritt bzw. das Produkt zuvor anzuwenden ist.



(Zahl)

Auch das **Ausrufezeichen** ist unmissverständlich: dieser Arbeitsschritt bzw. dieses technische Produkt ist unbedingt erforderlich!

Die Zahl in der Klammer bedeutet, dass der der Zahl entsprechende Arbeitsschritt bzw. das Produkt zuvor anzuwenden ist.

ANWENDUNG DER UNTERGRUNDTABELLEN - BEISPIELE



FÜR LEHMFARBE,
LEHMSTREICH-
UND ROLLPUTZE

	REINIGEN (MIT ABSCHLIESSENDEM ENTSTAUBEN)							GRUNDIEREN, FESTIGEN, VORSPACHTELN, AUSGLEICHEN					ARMIEREN		
Ohne Vorbehandlung	(an-)schleifen, ca. Korn 100	entfernen	abfegen	mit scharfem Pad abreiben	mit Drahtbesen abbürsten	anlaugen + anschleifen	Rückstände abwaschen + anschleifen	mit ALLEGRO / PRELUDIO grundieren	mit ALLEGRO / PRELUDIO verfestigen (+20 - 30% Wasser)	abspachteln mit PRESTO	Struktur ausgleichen mit SINFONIA / INTERMEZZO	konventionelle Haftbrücke vorlegen	Armierungsgewebe 4 x 4 mm mit SINFONIA / INTERMEZZO / FORTE	Technische Vliestapete mit PROFONDO	Akkordvlies mit PROFONDO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

RUBRIK

1	Gipskartonplatten verspachtelt	✓						○					○ (9)	○	○
2	Schwach sandende mineralische Putze	-		!				! (10)	! (4)						
3	Raufaser mit Dispersionsanstrich	-	○		!			○ (5)							

✓ (Zahl) anwendbar, wenn vorher (Zahl) / - nicht möglich, nicht empfehlenswert, nicht notwendig / ○ (Zahl) möglich, wenn vorher (Zahl) / ! (Zahl) zwingend erforderlich, aber vorher (Zahl)

BEISPIEL 1

GIPSKARTONPLATTEN VERSPACHTELT

Alles, was sich streichen und rollen lässt kann hier direkt angewendet werden (Haken in Spalte 1). Eine Option ist das Grundieren mit der Putzgrundierung (Spalte 9), vor allem, wenn man den Streichputz mit der Bürste auftragen will. Da Trockenbaukonstruktionen durchaus rissanfällig sind, stehen drei Varianten der Armierung zur Verfügung. Beim Einsatz von Spachtelputzen (Kreis in Spalte 14) muss vorab grundiert werden (deswegen Hinweis auf Spalte 9). Eine Alternative zur Gewebespachtelung sind Vliestapete (Spalte 15) und Akkordvlies (Spalte 16).

BEISPIEL 2

SCHWACH SANDENDE MINERALISCHE PUTZE

Solche Untergründe ohne Vorbehandlung direkt zu beschichten, führt nicht zu einem stabileren Untergrund (Strich in Spalte 1). Zunächst sollte alles abgenommen werden, was nur noch schwach sitzt, z.B. durch abfegen (Ausrufezeichen in Spalte 4). Zum Verfestigen der Fläche wird zunächst die Putzgrundierung mit ca. 20 - 30 % Wasser verdünnt und mit der Bürste aufgetragen (Ausrufezeichen in Spalte 10). Das verdünnte Material dringt einige Millimeter in die Fläche ein und steigert die Festigkeit des Untergrundes. Sobald der Anstrich trocken ist, erfolgt ein zweiter Auftrag mit der Grundierung (Ausrufezeichen in Spalte 9 mit Hinweis auf Spalte 10).

BEISPIEL 3

RAUFASER MIT DISPERSIONSANSTRICH

Da es sich bei der Dispersionsfarbe i.d.R. um einen nicht saugenden Untergrund handelt, sollte man nicht ohne Vorbehandlung arbeiten (Strich in Spalte 1). Die sinnvollste Option wäre das Entfernen der Tapete (Kreis in Spalte 3). Wer den Aufwand scheut, der sollte versuchen, den Anstrich mit einem scharfen, kratzenden Pad anzurauen (Ausrufezeichen in Spalte 5). Eine weitere Möglichkeit, den Untergrund zu verbessern, ist das Auftragen der Grundierung (Kreis in Spalte 9), allerdings muss vorher der in Spalte 5 genannten Arbeitsschritt durchgeführt werden.

UNTERGRUNDTABELLE FÜR LEHMFARBEN / LEHMSTREICH- UND -ROLLPUTZE



FÜR LEHMFARBE,
LEHMSTREICH-
UND ROLLPUTZE

	REINIGEN (MIT ABSCHLIESSENDEM ENTSTAUBEN)							GRUNDIEREN, FESTIGEN, VORSPACHTELN, AUSGLEICHEN					ARMIEREN		
Ohne Vorbehandlung	(an-)schleifen, ca. Korn 100	entfernen	abfeigen	mit scharfem Pad abreiben	mit Drahtbesen abbürsten	anlaugen + anschleifen	Rückstände abwaschen + anschleifen	mit ALLEGRO / PRELUDIO grundieren	mit ALLEGRO / PRELUDIO verfestigen (+20 - 30% Wasser)	abspachteln mit PRESTO	Struktur ausgleichen mit SINFONIA / INTERMEZZO	konventionelle Haftbrücke vorlegen	Armierungsgewebe 4 x 4 mm mit SINFONIA / INTERMEZZO / FORTE	Technische Vliestapete mit PROFONDO	Akkordvlies mit PROFONDO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

PLATTENWERKSTOFFE

Gipskartonplatten verspachtelt	✓							○					○ (9)	○	○
Gipsfaserplatten verspachtelt	✓ (11)							✓		○			○ (9)	○	○
OSB-Platten	-	!						○ (15) ○ (16)		○ (2)		○	○ (13)	○ (11)	○ (11)
Holzweichfaserplatten	-							○ (15) ○ (16)		○			✓	○ (11)	○ (11)
Lehmbauplatten/Holz- wolleleichtbauplatten	-							-					✓		
Calciumsilikatplatten	-							✓					✓ (9)		

✓ (Zahl) anwendbar, wenn vorher (Zahl) / - nicht möglich, nicht empfehlenswert, nicht notwendig / ○ (Zahl) möglich, wenn vorher (Zahl) / ! (Zahl) zwingend erforderlich, aber vorher (Zahl)

UNTERGRUNDTABELLE FÜR LEHMFARBEN / LEHMSTREICH- UND -ROLLPUTZE



FÜR LEHMFARBE,
LEHMSTREICH-
UND ROLLPUTZE

	REINIGEN (MIT ABSCHLIESSENDEM ENTSTAUBEN)							GRUNDIEREN, FESTIGEN, VORSPACHTELN, AUSGLEICHEN					ARMIEREN		
Ohne Vorbehandlung	(an-)schleifen, ca. Korn 100	entfernen	abfeigen	mit scharfem Pad abreiben	mit Drahtbesen abbürsten	anlaugen + anschleifen	Rückstände abwaschen + anschleifen	mit ALLEGRO / PRELUDIO grundieren	mit ALLEGRO / PRELUDIO verfestigen (+20 - 30% Wasser)	abspachteln mit PRESTO	Struktur ausgleichen mit SINFONIA / INTERMEZZO	konventionelle Haftbrücke vorlegen	Armierungsgewebe 4 x 4 mm mit SINFONIA / INTERMEZZO / FORTE	Technische Vliestapete mit PROFONDO	Akkordvlies mit PROFONDO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

GRUND- UND MASCHINENPUTZE, UNBEHANDELT

Gipsputz	✓	○							○						
Kalk- und Zementputze aller Art	✓			○					○						
Lehmputz	✓			○					○						
Schwach sandende mineralische Putze	-			!					!(10)	!(4)					
Mürbe Altputze	-		○	!					!(10)	!(4)					

ANSTRICHE AUF GLATTEN UNTERGRÜNDE (TROCKENBAU, MASCHINENPUTZ U.Ä.)

Lehm-/Kalk-/Silikat-/Casein-/Leimfarbe	✓	○													
Dispersionsfarbe	-	!							○ (2)						
Öl-/Latex-/Lackfarbe	-						!		○ (7)						

✓ (Zahl) anwendbar, wenn vorher (Zahl) / - nicht möglich, nicht empfehlenswert, nicht notwendig / ○ (Zahl) möglich, wenn vorher (Zahl) / ! (Zahl) zwingend erforderlich, aber vorher (Zahl)

UNTERGRUNDTABELLE FÜR LEHMFARBEN / LEHMSTREICH- UND -ROLLPUTZE



FÜR LEHMFARBE,
LEHMSTREICH-
UND ROLLPUTZE

	REINIGEN (MIT ABSCHLIESSENDEM ENTSTAUBEN)							GRUNDIEREN, FESTIGEN, VORSPACHTELN, AUSGLEICHEN					ARMIEREN		
Ohne Vorbehandlung	(an-)schleifen, ca. Korn 100	entfernen	abfeigen	mit scharfem Pad abreiben	mit Drahtbesen abbürsten	anlaugen + anschleifen	Rückstände abwaschen + anschleifen	mit ALLEGRO / PRELUDIO grundieren	mit ALLEGRO / PRELUDIO verfestigen (+20 - 30% Wasser)	abspachteln mit PRESTO	Struktur ausgleichen mit SINFONIA / INTERMEZZO	konventionelle Haftbrücke vorlegen	Armierungsgewebe 4 x 4 mm mit SINFONIA / INTERMEZZO / FORTE	Technische Vliestapete mit PROFONDO	Akkordvlies mit PROFONDO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

MASSIVBAUSTOFFE, UNBEHANDELT

Glattbeton (Filigrandecken)	-						!	○ (8)		○ (8)					
Raubeton (ortgeschalt)	-						!	○ (8)			○ (9)				
Bruchsteinmauerwerk mit Fugen	✓							○			○ (9)				
KaSa-Sichtmauerwerk mit Fugen	✓							○			○ (9)				

TAPETEN UND VERGLEICHBARE WANDBELÄGE

Raufaser/techn. Vliestapete, unbehandelt	✓							○							
Raufaser mit Dispersionsanstrich	-	○		!				○ (5)							
Mustertapete (Papier)/ Vinyltapete	-		!				! (3)								
Glasgewebe mit Latexanstrich	-					!		○ (7)		○ (9)	○ (9)				

✓ (Zahl) anwendbar, wenn vorher (Zahl) / - nicht möglich, nicht empfehlenswert, nicht notwendig / ○ (Zahl) möglich, wenn vorher (Zahl) / ! (Zahl) zwingend erforderlich, aber vorher (Zahl)

UNTERGRUNDTABELLE FÜR LEHMFARBEN / LEHMSTREICH- UND -ROLLPUTZE



FÜR LEHMFARBE,
LEHMSTREICH-
UND ROLLPUTZE

	REINIGEN (MIT ABSCHLIESSENDEM ENTSTAUBEN)							GRUNDIEREN, FESTIGEN, VORSPACHTELN, AUSGLEICHEN					ARMIEREN		
Ohne Vorbehandlung	(an-)schleifen, ca. Korn 100	entfernen	abfegen	mit scharfem Pad abreiben	mit Drahtbesen abbürsten	anlaugen + anschleifen	Rückstände abwaschen + anschleifen	mit ALLEGRO / PRELUDIO grundieren	mit ALLEGRO / PRELUDIO verfestigen (+20 - 30% Wasser)	abspachteln mit PRESTO	Struktur ausgleichen mit SINFONIA / INTERMEZZO	konventionelle Haftbrücke vorlegen	Armierungsgewebe 4 x 4 mm mit SINFONIA / INTERMEZZO / FORTE	Technische Vliestapete mit PROFONDO	Akkordvlies mit PROFONDO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

HAND-/STRUKTURPUTZE UND VERGLEICHBARE BESCHICHTUNGEN, FLIESEN

Reibputz (min.), unbehandelt	✓							○			○ (9)				
Reibputz (min.), mit Dispersionsfarbe	-	!			!			✓ (2) (6)			○ (9)				
Lehmstreich-/fein-/ -spachtel-/filzputz	✓							○							
Lehmputz mit Spachtelwachs	-	!						○ (2)							
Kalk-/Gipsspachtel und -glätten	✓	○						○ (2)							
Fliesen	-										✓ (13)	!			

✓ (Zahl) anwendbar, wenn vorher (Zahl) / - nicht möglich, nicht empfehlenswert, nicht notwendig / ○ (Zahl) möglich, wenn vorher (Zahl) / ! (Zahl) zwingend erforderlich, aber vorher (Zahl)

UNTERGRUNTABELLE FÜR LEHMSPACHELPUTZE



GESPACHELTE LEHMPRODUKTE

	REINIGEN (MIT ABSCHLIESSENDEM ENTSTAUBEN)							GRUNDIEREN, FESTIGEN, VORSPACHELN, AUSGLEICHEN					ARMIEREN		
Ohne Vorbehandlung	(an-)schleifen, ca. Korn 100	entfernen	abfeigen	mit scharfem Pad abreiben	mit Drahtbesen abbürsten	anlaugen + anschleifen	Rückstände abwaschen + anschleifen	mit ALLEGRO / PRELUDIO grundieren	mit ALLEGRO / PRELUDIO verfestigen (+20 - 30% Wasser)	abspachteln mit PRESTO	Struktur ausgleichen mit SINFONIA / INTERMEZZO	konventionelle Haftbrücke vorlegen	Armierungsgewebe 4 x 4 mm mit SINFONIA / INTERMEZZO / FORTE	Technische Vliestapete mit PROFONDO	Akkordvlies mit PROFONDO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

PLATTENWERKSTOFFE

Gipskarton-/Gipsfaserplatten, verspachtelt	-							!					○ (9)	○	○
OSB-Platten	-	!						○ (15) ○ (16)		○ (2)		○	○ (13)	○ (11)	○ (11)
Holzweichfaserplatten	-							○ (15) ○ (16)		○			✓	○ (11)	○ (11)
Lehmbauplatten / Holzwolleleichtbauplatten	-							-					✓		
Calciumsilikatplatten	-							✓					✓		

✓ (Zahl) anwendbar, wenn vorher (Zahl) / - nicht möglich, nicht empfehlenswert, nicht notwendig / ○ (Zahl) möglich, wenn vorher (Zahl) / ! (Zahl) zwingend erforderlich, aber vorher (Zahl)

UNTERGRUNTABELLE FÜR LEHMSPACHTELPUTZE



GESPACHELTE LEHMPRODUKTE

	REINIGEN (MIT ABSCHLIESSENDEM ENTSTAUBEN)							GRUNDIEREN, FESTIGEN, VORSPACHTELN, AUSGLEICHEN					ARMIEREN		
Ohne Vorbehandlung	(an-)schleifen, ca. Korn 100	entfernen	abfeigen	mit scharfem Pad abreiben	mit Drahtbesen abbürsten	anlaugen + anschleifen	Rückstände abwaschen + anschleifen	mit ALLEGRO / PRELUDIO grundieren	mit ALLEGRO / PRELUDIO verfestigen (+20 - 30% Wasser)	abspachteln mit PRESTO	Struktur ausgleichen mit SINFONIA / INTERMEZZO	konventionelle Haftbrücke vorlegen	Armierungsgewebe 4 x 4 mm mit SINFONIA / INTERMEZZO / FORTE	Technische Vliestapete mit PROFONDO	Akkordvlies mit PROFONDO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

GRUND- UND MASCHINENPUTZE, UNBEHANDELT

Gips-/Kalk-Gipsputz	-	○						✓ (2)							
Kalk- und Zementputze aller Art	✓							○			○				
Lehmputz	✓			○							○ (4)				
Schwach sandende mineralische Putze	-			!				! (10)	! (4)						
Mürbe Altputze	-		○	!				! (10)	! (4)						

ANSTRICHE AUF GLATTEN UNTERGRÜNDE (TROCKENBAU, MASCHINENPUTZ U.Ä.)

Lehm-/Kalk-/Silikat-/Casein-/Leimfarben	-	!						✓ (2)							
Dispersionsfarben	-	!						✓ (2)							
Öl-/Latex-/Lackfarbe	-					!		✓ (7)							

✓ (Zahl) anwendbar, wenn vorher (Zahl) / - nicht möglich, nicht empfehlenswert, nicht notwendig / ○ (Zahl) möglich, wenn vorher (Zahl) / ! (Zahl) zwingend erforderlich, aber vorher (Zahl)

UNTERGRUNDTABELLE FÜR LEHMSPACHELPUTZE



GESPACHELTE LEHMPRODUKTE

	REINIGEN (MIT ABSCHLIESSENDEM ENTSTAUBEN)							GRUNDIEREN, FESTIGEN, VORSPACHELN, AUSGLEICHEN					ARMIEREN		
Ohne Vorbehandlung	(an-)schleifen, ca. Korn 100	entfernen	abfeigen	mit scharfem Pad abreiben	mit Drahtbesen abbürsten	anlaugen + anschleifen	Rückstände abwaschen + anschleifen	mit ALLEGRO / PRELUDIO grundieren	mit ALLEGRO / PRELUDIO verfestigen (+20 - 30% Wasser)	abspachteln mit PRESTO	Struktur ausgleichen mit SINFONIA / INTERMEZZO	konventionelle Haftbrücke vorlegen	Armierungsgewebe 4 x 4 mm mit SINFONIA / INTERMEZZO / FORTE	Technische Vliestapete mit PROFONDO	Akkordvlies mit PROFONDO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

MASSIVBAUSTOFFE, UNBEHANDELT

Glattbeton (Filigrandecken)	-						!	✓ (8)							
Raubeton (ortgeschalt)	-						!	✓ (8)			○ (9)				
KaSa-/Bruchsteinmauerwerk mit Fugen	-					!		✓ (6)			○ (9)				

TAPETEN UND VERGLEICHBARE WANDBELÄGE

Tapeten aller Art (Raufaser, Muster u.ä.)	-		!				!	(3)	✓ (8)						
techn. Vliestapete unbehandelt	-								✓						
Glasgewebe mit Latexanstrich	-					!			✓ (7)						

✓ (Zahl) anwendbar, wenn vorher (Zahl) / - nicht möglich, nicht empfehlenswert, nicht notwendig / ○ (Zahl) möglich, wenn vorher (Zahl) / ! (Zahl) zwingend erforderlich, aber vorher (Zahl)

UNTERGRUNDTABELLE FÜR LEHMSPACHTELPUTZE



GESPACHELTE LEHMPRODUKTE

	REINIGEN (MIT ABSCHLIESSENDEM ENTSTAUBEN)							GRUNDIEREN, FESTIGEN, VORSPACHTELN, AUSGLEICHEN					ARMIEREN		
Ohne Vorbehandlung	(an-)schleifen, ca. Korn 100	entfernen	abfegen	mit scharfem Pad abreiben	mit Drahtbesen abbürsten	anlaugen + anschleifen	Rückstände abwaschen + anschleifen	mit ALLEGRO / PRELUDIO grundieren	mit ALLEGRO / PRELUDIO verfestigen (+20 - 30 % Wasser)	abspachteln mit PRESTO	Struktur ausgleichen mit SINFONIA / INTERMEZZO	konventionelle Haftbrücke vorlegen	Armierungsgewebe 4 x 4 mm mit SINFONIA / INTERMEZZO / FORTE	Technische Vliestapete mit PROFONDO	Akkordvlies mit PROFONDO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

HAND-/STRUKTURPUTZE UND VERGLEICHBARE BESCHICHTUNGEN, FLIESEN

Reibputz (min.), unbehandelt	-							✓			✓ (9)				
Reibputz (min.), mit Dispersionsfarbe	-	!				!		✓ (2) (6)			✓ (9)				
Lehmstreich-/fein-/spachtel-/filzputz	✓														
Lehmspachtelputz mit Spachtelwachs	-	!						✓ (2)							
Kalk-/Gipsspachtel und -glätten	-	!						✓ (2)							
Fliesen	-										✓ (13)	!			

✓ (Zahl) anwendbar, wenn vorher (Zahl) / - nicht möglich, nicht empfehlenswert, nicht notwendig / ○ (Zahl) möglich, wenn vorher (Zahl) / ! (Zahl) zwingend erforderlich, aber vorher (Zahl)

LESANDO®

LESANDO GmbH
Natürlich. Lehm.

Lange Länge 8
D-97337 Dettelbach

Tel. 09324.98130
Fax 09324.981327

info@lesando.de
www.lesando.de