

# Verarbeitungshinweise

## für lehmorange Lehmputz

Unterputz, Oberputz, Edelputz

▪ Vorbemerkung	Seite	
▪ Putzträger aus Schilfrohr	Seite	2
▪ Vornässen	Seite	3
▪ Grundieren	Seite	4
▪ Lehmputz anmischen	Seite	5
▪ Unterputz auftragen	Seite	6
▪ Armierung einarbeiten	Seite	7
▪ Lehmputz trocknen	Seite	8
▪ Lehmoberputz auftragen	Seite	9
▪ Edelputz auftragen	Seite	10
▪ Reichweiten und Putzdicken	Seite	11
▪ Checkliste Putzgrund	Seite	11 - 13
▪ Übersicht Putzgrund und Putzsystem	Seite	14
▪ Trocknungsprotokoll	Seite	15

### Weiterführende Informationen

Technische Datenblätter für lehmorange-Produkte finden Sie im Download-Bereich auf:

**[www.lehmorange.de](http://www.lehmorange.de)**

## Vorbemerkung

### **Zum Aufbau**

Der erste Teil beschreibt die Verarbeitung von lehmorange Lehmputzen in Bezug auf die Vorgehensweise, die benötigten Werkzeuge und technische Hintergründe.

Der zweite Teil beinhaltet planerische Aspekte und beginnt mit einigen, häufigen Putzsystemen.

Dabei wird jede einzelne Schicht schrittweise in ihrer Verarbeitung dargestellt.

Für die Kalkulation des Materialbedarfs bestehen Angaben zu den Reichweiten, sowie der Putzlagenstärke.

Zur Beurteilung des Putzgrundes dient die „Checkliste Putzgrund“ mit Angaben zu vorbereitenden Maßnahmen.

Der Zusammenhang von Putzgründen, Vornässen, Grundieren und Lehmputzlagen wird in der Übersicht „Putzgrund und Putzsysteme“ ersichtlich.

Im Anhang befindet sich ein Vordruck für das Trocknungsprotokoll.

Sprachregelung Modalverben sind entsprechend der Auffassung des VDI (Verein Deutscher Ingenieure) in folgendem Sinne verwendet:

**I Müssen:** Eine Muss-Bestimmung ist grundsätzlich zwingend.

**I Sollen:** Bei einer Soll-Bestimmung hat der Anwender zwei Möglichkeiten, er erfüllt die Bedingung oder er begründet, warum in diesem speziellen Fall die Einhaltung verzichtet werden kann.

**I Können:** Es ist dem Anwender freigestellt, ob er die Bedingung einhält oder nicht.

Ein erster Schritt...

... ist das Anlegen einer kleinen Versuchsfäche. Über das Probieren im kleinen Maßstab lässt sich der Putzgrund einschätzen, in Bezug auf Saugfähigkeit, Haftung und Putzlagenstärke. Auch lassen sich Rückschlüsse zur Verarbeitungsdauer ziehen, was bei der Ablaufplanung hilfreich ist. Ein weiterer Aspekt ist die Möglichkeit, das Oberflächenfinish zu beurteilen bzw. verschiedene Techniken auszuprobieren.

## **Putzträger aus Schilfrohr**

### **Anwendungszweck**

Das Gewebe wird vorzugsweise zur Verbesserung der Haftung auf Holzwerkstoffen angewendet.

Schilfrohrmatten tragen zudem zur Verbesserung der Wärmedämmung bei.

### **Zuschnitt**

Die Geweberolle bzw. die Matten werden nach Bedarf mit dem Seitenschneider (Draht) und der Gartenschere (Schilfrohr) zugeschnitten.

### **Befestigung der Schilfrohrmatten**

Die Matten lassen sich mit Schrauben und Unterlegscheiben befestigen. Pro m<sup>2</sup> verwendet man 15 – 20 Schrauben mit Beilagscheibe.

### **Befestigung des 70-stängeligen Schilfrohrgewebes**

Das Gewebe wird am besten mit dem Klammergerät befestigt.

Hierzu wird der Laufdraht am Untergrund fixiert. Die Anzahl der Befestigungspunkte beträgt 100 Stck./m<sup>2</sup>.

Die Länge der Klammern beträgt für den Wandbereich 16 mm und für den Überkopfbereich 25 mm.

### **Werkzeug**

Schlagtacker, Akkuschrauber, Seitenschneider, Gartenschere

### **Alternativ**

Putzträger aus lehmorange Lehmplatten

## Vornässen

### **Vorgehen**

Bei saugfähigen Putzgründen verzögert man durch das sparsame Aufsprühen (Sprühnebel) von Wasser das Anziehen des Putzes für eine längere der Verarbeitung und bindet Staub. Bei Lehmputzgründen verbessert man darüber hinaus die Verklebung.

Kommen mehrere Lagen Lehmputz übereinander, so ist die jeweils untere (Lehm)-Putzschicht zunächst vollständig zu trocknen, bevor diese vor dem Aufziehen der nächsten Schicht vorgenässt wird.

Der Putzgrund sollte unmittelbar vor dem Aufbringen des Lehmputzes vorgenässt werden.

### **Ausnahme**

Ist der Putzgrund zu glatt, nicht saugfähig bzw. saugt ungleichmäßig, weicht man auf eine lehmorange Grundierung aus.

### **Werkzeug**

Drucksprühgerät für feinen Sprühnebel

## Grundieren

### Wann wird grundiert?

- zur Steuerung der Saugfähigkeit des Putzgrundes
- zur Verbesserung der Haftfähigkeit auf glatten Putzgründen
- zur Verfestigung sandiger Putzgründe

### Welche Grundierung wird verwendet?

Für den Lehm-Unterputz und Lehm-Oberputz eignet sich die lehmorange Silikat-Grundierung-grob.

Für Lehm-Edelputz eignet sich die lehmorange Silikat-Grundierung-fein.

### Wie wird die Grundierung vorbereitet?

lehmorange Silikat-Grundierung wird als fertige Mischung geliefert und vor der Verarbeitung aufgequirlt.

Die Temperatur/Bauteiltemperatur während der Verarbeitung darf 5°C nicht unterschreiten.

### Wie muss der Untergrund beschaffen sein?

Der Untergrund muss trocken, frostfrei und sauber sein.

### Wie wird die Grundierung aufgetragen?

Für den Auftrag eignen sich Bürste, Quast und Malerrollen.

### Weiterverarbeitung

Vor der Weiterverarbeitung muss die Grundierung vollständig getrocknet sein.

### Lagerung

Kühl (Frostfrei), trocken, vor Sonneneinstrahlung schützen.

## Lehmputz anmischen

### Lehm und Wassermenge:

Je nach Härte des Wassers variiert die benötigte Menge an Wasser. Auch kann man mit etwas mehr Wasser eine weichere Konsistenz einstellen.

Zuviel Wasser führt zu Schwindrissen. Wasser und Werkzeug müssen dabei sauber sein.

Bedarf an Wasser pro kg Lehmorange Lehmputz

**Lehm-Unterputz 180 – 240 ml**

**Lehm-Oberputz 200 – 260 ml**

**Lehm-Edelputz 350 – 500 ml**

### Mischen

Lehmputz schrittweise ins Wasser schütten  
(niemals umgekehrt - Klumpenbildung) und dabei verquirlen.

### Mauken

Die Mischung mindestens 30 Minuten quellen lassen, danach nochmals verquirlen. Erneute Wasserzugabe, falls dies die Konsistenz erfordert, dann erneut sumpfen lassen.

Ober-/Unterputz können auch am Tag vor dem Aufbringen angemischt werden.

### Werkzeuge

Mörtelfass, alternativ für lehmorange Lehm-Edelputz direkt im mitgelieferten Eimer, mit Motorquirl mischen. Oder alternativ: Freifallmischer

### Lagerung

Kühl (Frostfrei), trocken, vor Sonneneinstrahl

## **Unterputz auftragen**

### **Allgemein**

Vor dem Auftrag des Unterputzes ist ein einwandfreier Putzgrund (siehe Checkliste Putzgrund) herzustellen. Die Temperatur bzw. Bauteiltemperatur während der Verarbeitung darf nicht unterhalb 5°C liegen. Die Schichtdicke für eine Lage sollte 10 mm – 20 mm betragen.

### **Aufziehen und egalisieren**

Der Lehm-Unterputz kann mit der Glättekelle aufgetragen werden. Für eine ebene Fläche wird der Putz mit der Kartätsche oder dem Breitflächenspachtel egalisiert. Ebenfalls möglich ist der Auftrag mit der Putzmaschine.

### **Armieren und nacharbeiten**

Unmittelbar nach Aufziehen des Unterputzes (dieser darf noch nicht angezogen sein) wird das Armierungsgewebe mit der Glättekelle eingearbeitet.

Das Armierungsgewebe darf danach nicht mehr sichtbar sein.

Im Anschluss wird die Oberfläche mit der Kartätsche oder dem Breitflächenspachtel nachgearbeitet.

Mehr Information zur Armierung folgt im nächsten Kapitel.

Eine gewisse Schwindrissbildung ist zulässig

### **Randbereiche**

Besonderes Augenmerk ist dabei auf die Randbereiche zu richten, da sich hier Unebenheiten besonders deutlich abzeichnen (z.B. beim Einbau der Sockelleiste).

### **Ecken**

Bei Innenecken und zur Decke sollten Kellenschnitte gemacht werden.

Außenecken sollten mit Gewebeecken oder Eckschutzschienen zusätzlich stabilisiert werden.

### **Werkzeug**

Putzkelle, Glättekelle, Zahntaufel, Kartätsche, Breitflächenspachtel, Reibebrett, Eckkellen, (auf rostfreies Material achten)

### **Putzmaschinen**

lehmorange Lehm-Unterputz kann mit allen gängigen Trocken-Putzmaschinen (PFT G4 / G5; Putzmeister) verarbeitet werden.

## Armierung einarbeiten

### Was bewirkt die Armierung?

- Komprimierung des Unterputzes (durch das Eindrücken der Armierung)
- Reduktion der Schwindrissbildung
- zusätzliche Stabilität bei leichten Erschütterungen (Deckenlage)
- Aufnahme von Zugspannungen in Folge von unterschiedlich arbeitenden Untergründen (ungleiches Saugverhalten)
- Aufnahme von Zugspannungen in Folge von ungleicher Trocknung
- Stabilität bei Plattenstößen und Materialübergängen

### Wann ist eine Armierung erforderlich?

Grundsätzlich werden alle mehrlagigen Putzsysteme (Unterputz, Oberputz, alternativ Edelputz) mit einer flächigen Armierung versehen.

### Einbau

Die Armierung ist in das oberste Drittel der letzten, noch feuchten Unterputzlage einzuarbeiten. Die Armierungsbahnen aus Glasseidengewebe oder Jute werden mit der Glättekelle oder einem Reibebrett in die Putzschicht gedrückt. Nach dem Glätten dürfen Teile des Gewebes nicht mehr sichtbar sein. Die Armierungsbahnen werden um 10 cm überlappt. Das Gewebe nur in eine ebene Fläche anordnen, in den Eckbereichen wird es gestoßen.

### Werkzeug

Glättekelle, Schneidewerkzeug

## Lehmputz trocknen

### Warum ist das Trocknen wichtig?

Neben der Verfestigung der Putzschicht (das Anmachwasser muss austrocknen) geht es um die Vermeidung von Schimmelpilzen (begünstigt durch Schimmelsporen in der Luft) auf der Putzoberfläche. Zu schnelles Trocknen kann zu Schwindrissen führen.

### Wann wird getrocknet?

Bei mehrlagigen Aufbauten ist jede frische Putzlage vor Auftragen der nächsten Putzlage komplett zu trocknen.

### Was unterstützt die Trocknung?

- Luftzirkulation (mechanische Luftbewegungen unterstützen die Trocknung)
- Trockene Luft (je trockener die Luft ist, umso mehr Wasser kann sie aufnehmen), bei gleichzeitiger Erwärmung
- hohe Luftwechselrate
- Maschinelle Trocknung (keine gasbetriebenen Brenner nutzen – geben Wasserdampf ab)

### Was verlängert die Trocknungsduauer?

- dicke Auftragsstärke
- feuchte Baustellenbedingungen (frischer Beton und Estrich)
- feuchtes Außenklima
- keine Heizung

### Faustformel

Querlüften; 5-7 mal pro Tag, für 10-12 min.

### Trocknung von dünnen Putzschichten

Bei Edelputz oder dünnlagigem Oberputzschichten ist besonders darauf zu achten, dass Zugluft vermieden wird, da es sonst leicht zu Schwindrissen kommen kann.

### Trocknungsprotokoll

Eine gute Hilfestellung ist das Trocknungsprotokoll vom Dachverband Lehm (siehe Seite 14).

Das Protokoll klärt die Zuständigkeiten und die Art der Trocknungsmaßnahmen. Durch die Benennung einer bestimmten Person für die Durchführung, wird die konsequente und richtige Trocknung sichergestellt. Das Protokoll sollte geführt werden bei großen Schichtstärken (>1,5 cm), schlecht saugenden Untergründen (z.B. Beton) und hoher Luftfeuchte (z.B. nach Estricheinbau).

## **Lehm-Oberputz auftragen**

### **Allgemein**

Vor dem Auftrag des Oberputzes ist ein einwandfreier Putzgrund (siehe Checkliste Putzgrund) herzustellen. Je nach Putzgrund (siehe Übersicht Putzgrund und Putzsystem) sollte dieser zuvor sparsam vorgenässt werden (siehe Kapitel Vornässen), oder grundiert werden (siehe Kapitel Grundieren). Die Temperatur (bzw. Bauteiltemperatur) während der Verarbeitung darf nicht unterhalb 5°C liegen. Die Schichtdicke für eine Lage liegt bei 3 mm – 5 mm.

### **Aufziehen und Glätten**

Der Lehm-Oberputz kann mit der Glättekelle aufgetragen und komprimiert werden. Für eine gleichmäßige Schichtdicke kann man sich auch mit der Zahntraufel behelfen, mit der man den Putz rillenartig aufkämmt und diese anschließend mit der Glättekelle ineinander arbeitet. Für eine ebene Fläche wird der Putz mit Kartätsche oder dem Breitflächenspatel egalisiert. Ebenfalls möglich ist der Auftrag mit der Putzmaschine.

### **1 Gefilztes Oberflächen-Finish**

Ist der Oberputz angezogen, wird die Oberfläche mit einem mäßig feuchten Schwammreibebrett gefilzt.

Ist der Oberputz durchgetrocknet, werden die losen Sandkörner von der Oberfläche abgefegt

### **2 Glattes Oberflächen-Finish**

Der Oberputz hat bereits angezogen. Nun wird die Oberfläche mit einem Sprühnebel leicht angefeuchtet und mit der Glättekelle oder der Venetianerkelle glatt gezogen.

### **Strukturierte Oberflächen**

Mit der Katzenzunge, Venetianerkelle, Quast oder Pinsel lassen sich Strukturen, wie Kellenschlag oder Scharten in den noch plastischen Putz einarbeiten.

Weitere Varianten sind eingebettete oder eingedrückte Pflanzenstrukturen.

### **Putzmaschinen**

lehmorange Lehm-Oberputz kann mit allen gängigen Trocken-Putzmaschinen (PFT G4 / G5; Putzmeister) verarbeitet werden.

### **Lagerung**

Kühl (Frostfrei), trocken, vor Sonneneinstrahlung geschützt.

### **Werkzeug**

Putzkelle, Glättekelle, Venetianerkelle, Katzenzunge, Quast, Pinsel, feines Schwammbrett, Eckkellen (auf rostfreies Material achten)

## Lehm-Edelputz auftragen

### Allgemein

Vor dem Auftrag des Edelputz ist ein einwandfreier Putzgrund (siehe Checkliste Putzgrund) herzustellen. Aufgrund der feinkörnigen Struktur des Edelputzes besteht keine Ausgleichsmöglichkeit in der Ebene, weshalb der Untergrund planeben sein sollte. Je nach Putzgrund (siehe Übersicht Putzgrund und Putzsystem) sollte dieser zuvor sparsam vorgenässt werden (siehe Kapitel Vornässen), oder grundiert werden (siehe Kapitel Grundieren). Die Temperatur (bzw. Bauteiltemperatur) während der Verarbeitung darf nicht unterhalb 5°C liegen.

Die Schichtdicke für eine Lage liegt bei 2 mm – 3 mm.

### Aufziehen und Glätten

Der Lehm-Edelputz kann mit der Glättekelle aufgezogen und geglättet werden. Wird der Edelputz statt mit einer Glättekelle, mit einer Zahntaufel aufgezogen, besteht die Möglichkeit, dass sich eine gewisse Rillenstruktur trotz Glätten abzeichnet. Dies lässt sich durch eine zügige Abfolge von Aufziehen und Glätten vermeiden.

### Zweilagiger Edelputzauftrag

Bei Untergründen, die weniger glatt sind, sollte ein zweifacher Edelputzauftrag eingeplant werden. Im ersten Schritt werden 2-3 mm Edelputz aufgetragen und geglättet. Dabei besteht die Möglichkeit, dass Partikel aus dem Untergrund in die Putzschicht wandern. Ist diese Putzlage getrocknet, geht man mit einer zweiten Lage von 2 mm darüber, um die Partikel aus dem Untergrund zu überdecken.

### Gefilztes Oberflächen-Finish

Zu dem Zeitpunkt, an dem die Wasserspiegelung an der Oberfläche verschwindet (bei der Betrachtung im Streiflicht) hat der Edelputz etwas angezogen, und kann nun an der Oberfläche mit einem leicht feuchten Schwammreibeblech gefilzt werden.

### Werkzeug

Putzkelle, Glättekelle, Venetianerkelle, Schwammbrett, Eckkellen (auf rostfreies Material achten)

### Putzmaschinen

lehmorange Lehm-Edelputz kann mit allen gängigen Trocken-Putzmaschinen (PFT G4 / G5; Putzmeister) verarbeitet werden.

### Lagerung

Kühl (frostfrei), trocken, vor Sonneneinstrahlung geschützt.

### Glattes Oberflächen-Finish

Der Edelputz hat bereits angezogen. Nun wird die Oberfläche mit einem Sprühnebel leicht angefeuchtet und mit der Glättekelle oder der Venetianerkelle glattgezogen.

## Reichweiten und Putzdicken

### Bedarf an Lehmpulver bezogen auf 1 m<sup>2</sup> Dicke pro Lage

lehmorange Unterputz 1,5 kg/mm 10-20 mm\*

lehmorange Oberputz 1,5 kg/mm 3-5 mm

lehmorange Edelputz 1,2 kg/mm 2-3 mm

\* Im Deckenbereich sollte die Putzdicke pro Lage nicht mehr als 10 mm betragen. Danach Trocknung!

### lehmorange Silikatgrundierung (grob, bzw. fein):

#### Bedarf: 0,15 – 0,20 l/m<sup>2</sup>

Der Wert variiert, je nach Saugfähigkeit und Rauigkeit des Untergrundes.

### Armierungsgewebe

Bei der Mengenermittlung ist eine Überlappung des Gewebes in den Stößen von 10 cm einzuplanen.

## Checkliste Putzgrund

Die Basis für ein gutes Putzergebnis ist ein einwandfreier Putzgrund. Dieser muss eben, trocken, frostfrei, sauber, frei von durchschlagenden Stoffen, fettfrei, stabil, griffig und homogen saugfähig sein. Die nachfolgende Checkliste fragt nach dem Zustand des Putzgrundes. Je nach Beschaffenheit des Putzgrundes weist die Checkliste auf Maßnahmen hin, die im Vorfeld des Verputzens zu erledigen sind. Es können auch mehrere Maßnahmen erforderlich werden, z.B. kann die Absperrung eines Rußflecks, zusätzlich eine Grundierung nach sich ziehen, da der Untergrund durch die Sperre unterschiedlich saugt.

Die Checkliste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Im Zweifel sollte die Anwendungstechnik kontaktiert werden, um das richtige Vorgehen sicherzustellen.

### 1) Ist der Putzgrund uneben?

Unebenheiten bzw. Fehlstellen sind im Vorfeld der 1. Putzlage auszugleichen. Sind die Stellen getrocknet (bei Verwendung von Unterputz) bzw. abgebunden (z.B. Kalkzementmörtel), sind gegebenenfalls weitere Schritte notwendig, wie in den nachfolgenden Punkten der Checkliste beschrieben.

**2) Ist der Untergrund dauerhaft feucht?**

In diesem Fall darf nicht mit Lehm verputzt werden, da die Aushärtung durch Trocknung nicht sichergestellt werden kann.  
Überdies stellt ein feuchter Putzgrund auch ein Risiko in Bezug auf Schimmelpilz dar.

**Versätze im Mauerwerk:** Ausgleichsschicht auftragen

**Fehlstellen:** beiputzen

**Löcher:** unebene Stelle beiputzen

**Schlitz:** unebene Stelle beiputzen

WICHTIG! Bei einem Edelputzauftrag muss der Putzgrund planeben sein.

**3) Ist der Putzgrund gefroren bzw. kälter als 5°C?**

In diesem Fall darf nicht mit Lehm verputzt werden, da die Aushärtung nicht sichergestellt werden kann.

**4) Ist der Putzgrund aus OSB- oder Spanplatten hergestellt?**

In diesem Fall sollte ein Putzgrund aus Schilfrohrgewebe oder Lehmplatten angebracht werden.

Beim Verputzen auf Schilfrohrgewebe ist eine rasche (aber behutsame) Trocknung erforderlich, um eine zu starke Befeuchtung der OSB-/Spanplatte zu vermeiden.

**5) Ist der Putzgrund verunreinigt?**

Ist der Putzgrund verunreinigt, besteht das Risiko, dass der aufgebrachte Putz nicht am Putzgrund haftet, oder die Verunreinigung durchschlägt.

**Fett:** entfernen

**Schalungsöl (bei Betonflächen):** Haftbrücke: Haftmörtel mit Zahntraufel aufkämmen

**Ruß:** verrußte Fläche absperren

**Nikotin:** fachgerecht Sperren

**6) Kann der Untergrund durchschlagen?**

Bei bestimmten Untergründen besteht das Risiko, dass Partikel vom Putzgrund durch den Lehmputz durchwandern und ausblühen bzw. Flecken und Verfärbungen an der Oberfläche erzeugen.

**Salz im Mauerwerk (Salpeter):** entfernen, z.B. Sanierputz

**Spachtelungen älteren Datums (z.B. Gipskartonplatten):** fachgerecht Sperren

**Starke Alkalien:** fluatieren

**Elektriker-Gips:** fachgerecht Sperren

**7) Ist der Putzgrund instabil?**

Bei instabilen Putzgründen besteht das Risiko, dass die neue Putzschicht nicht hält, sei es während der Verarbeitung oder zu einem späteren Zeitpunkt.

**Putzgrund bröckelt, ist lose:** Teile entfernen, dann beiputzen (siehe 1)

**Putzgrund sandet:** verfestigen mit Grundierung, ggf. entfernen

**Farbe blättert ab:** entfernen

**Fugen:** flächiges Armierungsgewebe

**Materialübergänge:** flächiges Armierungsgewebe

**Tapete:** entfernen

**8) Ist der Putzgrund zu glatt?**

Bei glatten Putzgründen besteht das Risiko, dass die neue Putzschicht nicht haftet, sei es während der Verarbeitung oder zu einem späteren Zeitpunkt.

**Sinterhäute (Betonflächen):** mit Stahlbürste aufrauen

**Glatte Oberflächen:** Grundierung, eventuell Putzträger

**Holzbalken:** Putzträger

**Fliesen:** Haftprimer und Fliesenkleber aufkämmen, besser entfernen

**Glasseidentapete:** entfernen, alternativ Putzträger

**9) Wie ist die Saugfähigkeit des Putzgrundes einzuschätzen?**

Saugt der Putzgrund stark, entzieht er dem frisch aufgebrachten Lehmputz das gebundene Wasser und verkürzt dadurch die Verarbeitungsdauer des Putzes.

**saugt stark:** sparsam vornässen (Sprühnebel)

**saugt stark und ist glatt:** grundieren

**saugt ungleichmäßig:** grundieren

**10) Welches Putzsystem ist anwendbar?**

Je nach Untergrund kann ein einlagiges oder mehrlagiges Putzsystem eingesetzt werden. Dies wird ersichtlich in der Übersicht Putzgrund und Putzsystem.

Übersicht Putzgrund und Putzsystem							
Putzgrund	Anzahl	Putzgrund	Lehmorange Silikat-Grundierung	Lehmorange Unterputz	Armierung z.B. Glasfasergewebe	Unterputz vornässen	Lehmorange Ober-/Edelputz
<b>Vor den Verputzarbeiten muss ein einwandfreier Putzgrund sicher gestellt sein (Checkliste)</b>							
<b>Kalkputz, Kalkzementputz,</b>							
<b>Zementputz, Gipsputz,</b>	1	nein	ja	-	-	-	1x
<b>Mineralischer Altputz</b>	2	ja	nein	1x	ja	ja	1x
<b>Kunstharzputz</b>	1	nein	ja	-	-	-	1x
	2	nein	ja	1x	ja	ja	1x
<b>Lehmputz</b>	1	ja	nein	-	-	-	1x
	2	ja	nein	1x	ja	ja	1x
<b>Vollziegel, Hochlochziegel, Kalksandstein, Porenbeton, Bimsstein alt, neu, Betonstein leicht</b>	2	ja <sup>4)</sup>	nein	1x	ja	ja	1x
<b>Hochleistungsziegel, Betonstein schwer</b>	2	nein	ja <sup>5)</sup>	1x	ja	ja	1x
<b>Naturstein</b>	2	nein	ja <sup>6)</sup>	1x	ja	ja	1x
<b>Beton</b>	2	nein	ja <sup>7)</sup>	1x	ja	ja	1x
<b>Lehmwände, Lehm-Wickelstaken</b>	2	ja	nein	1x	ja	ja	1x
<b>Lehmorange Lehmtrockenbauplatten 16mm, 22mm</b>	1	ja	nein	-	ja	-	1x
<b>Gipskartonplatte, Gipsfaserplatte</b> <sup>8)</sup>	1	nein	ja	-	-	-	1x
<b>Zementfaserplatte</b> <sup>8)</sup>	1	nein	ja	-	-	-	1x
<b>Calciumsilikatplatte</b> <sup>8)</sup>	2	nein	ja	1x	ja	ja	1x
<b>HWL Holzwolleleichtbauplatte</b>	2	nein	nein	1x	ja	ja	1x
<b>HWF Holzweichfaserplatte</b> <sup>8)</sup>							
<b>(Trocken- oder Nassverfahren)</b>	2	nein	ja	1x	ja	ja	1x
<b>Schilfrohrgewebe, -platten</b>	2	nein	nein	1x	ja	ja	1x
<b>Holz-Spannplatten, OSB-Platten, MDF, HDF nur in Verbindung mit Putzträgern möglich, z.B.:</b>	Lehmorange Lehmtrockenbauplatten, HWL Holzwolleleichtbauplatte, HWF Holzweichfaserplatte, Schilfrohrgewebe, Schilfrohrplatten						
<b>Holzbalken (Fachwerk) nur in Verbindung mit Putzträgern möglich, z.B.:</b>	)}} weiterer Aufbau siehe oben						

1) Für mehr als 2 Lagen, erhöht sich die Anzahl der Unterputzschichten.

2) Untergrund muss vollständig trocken sein, erst unmittelbar vor dem Auftrag der nächsten Putzlage sparsam vornässen (Sprühnebel).

3) Erfordert der Putzgrund eine Grundierung (z.B. weil dieser zu glatt ist), so entfällt das vornässen

4) Abweichend davon sollte bei großen Fugen statt Vornässen grundiert werden, um homogenes Saugverhalten zu gewährleisten.

5) Erweist sich der Untergrund als gleichmäßig saugfähig (Benetzungsprobe), reicht Vornässen statt Grundierung.

6) Statt Grundieren mit grober Kalkschlämme vorspritzen oder der Haftmörtel aufbringen.

7) Statt Grundieren vorspritzen oder aufgezahnten Haftmörtel aufbringen (Schalungsöl!!)

8) Die maximal mögliche Putzdicke ist mit dem Hersteller abzuklären (Tragfähigkeit), sowie die Freigabe für die Anwendung von Lehmputz.

## Trocknungsprotokoll

Zeitabstand Kontrollen	Protokollführer	Abgesprochene Trocknungsmaßnahmen*
		Bauüberwachender Architekt: _____

Verantwortlicher der  
Baufirma: \_\_\_\_\_

Datum/Uhrzeit	Einhalt Trocknungsmaßnahmen	Trocknungsfortschritt / Unterschrift Protokollführer

\* Hinweis: vom bauüberwachenden Architekten und dem Verantwortlichen der Baufirma zu  
unterzeichnen.

Gegebenfalls auf eine Gesprächsnotiz verweisen, die dem Trocknungsprotokoll anzuhängen ist.

**Haftungsausschluss**

**Diese Verarbeitungshinweise entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung und verlieren bei Erscheinen einer Neuausgabe ihre Gültigkeit. Sie gelten im Zusammenhang mit weiteren Unterlagen der lehmorange. Für Informationen über die technischen Eigenschaften der Materialien beachten Sie bitte die jeweils gültigen technischen Datenblätter. Die Vorgaben des nationalen Baurechts sind einzuhalten. Eine Haftung der Firma lehmorange ist ausgeschlossen. Dies betrifft auch Druckfehler und nachträgliche Änderungen technischer Angaben.**

Stand Nov. 2014

**lehmorange**  
Auf der Haide 2  
92665 Altenstadt a.d.WN  
Tel.: 09602 / 619149-0  
Fax: 09602 / 619149-9  
[info@lehmorange.de](mailto:info@lehmorange.de)  
[www.lehmorange.de](http://www.lehmorange.de)