

Merkblatt zur Direktverputzung von Baustroh gemäß Europäischer Technischer Bewertung ETA-17/0247

- Stand: Juni 2017 -

Herausgeber: BauStroh GmbH, Artilleriestr. 6, 27283 Verden,
www.baustroh.de info@baustroh.de

Inhalt

1	Einleitung.....	1
2	Anforderungen an eingebautes Stroh.....	1
3	Luft- und Winddichtheit.....	2
4	Geeignete Putze: Lehmputze und Kalkputze.....	2
5	Verarbeitung.....	3
6	Feuchteschutz während Direktverputzung.....	3
7	Hydrophobierung.....	3
8	Diffusionsoffenheit.....	4

1 Einleitung

Oberflächen von Baustroh können direkt verputzt werden. Dabei müssen die bauphysikalischen Bedingungen im Anwendungsbereich sowie Anhang A der Europäischen Technischen Bewertung ETA-17/0247 eingehalten werden. Außerdem sind die Ausführungen zur Direktverputzung in der Strohbaurichtlinie zu beachten (5.2 Anforderungen an eingebautes Stroh, 5.3 Schutz strohgedämmter Bauteile während der Bauzeit, 6.2 Bekleidungen aus Putzen).

Dieses Merkblatt greift beide Dokumente auf und gibt darüber hinaus praktische Informationen und Handlungsanweisungen. Die genannten Dokumente sind auf unserer Internetpräsenz www.baustroh.de hinterlegt.

2 Anforderungen an eingebautes Stroh

Baustroh muss lückenlos und setzungssicher eingebaut und gegen Ablösen und Herauskippen gesichert sein. Nach dem Einbau müssen die Strohoberflächen egalisiert sein. Grobe Unebenheiten müssen ggf. zunächst z. B. mit einem Strohhammer ausgeglichen werden. Anschließend werden die Strohoberflächen gleichmäßig zurückgeschnitten (rasiert). Geeignete Werkzeuge dafür sind Kettensäge, Heckenschere oder Motorsense. Optimal eben ist die Strohoberfläche dann, wenn keine Einbeulungen zusätzliches Auffüllen zum flächigen ersten Putzauftrag erfordern und keine Ausbeulungen die Schichtdicke des Putzes insgesamt erhöhen.

Die zu verputzende Strohoberfläche ist vor dem Putzauftrag von losen Strohteilen zu reinigen. Holz (und andere nicht Putz tragende Materialien) sind mit einem geeigneten Putzträger (Holzfaserdämmplatte, 70-stengelige Schilfrohrmatte) zu versehen.

3 Luft- und Winddichtheit

Putzoberflächen, die als luft- oder winddichte Ebene eines Bauteils dienen, müssen für eine ausreichende Rissfreiheit vollflächig armiert sein. Unterstützend sollen Faserzuschläge eingesetzt werden. Anschlüsse an andere Bekleidungen oder Bauteile müssen luft- bzw. winddicht ausgeführt werden. Bei Decken oder Innenwänden wird ein Luftdichtungspapier hinterlegt und eingeputzt. Anschlüsse von Wand zu Fenstern und Türen müssen mit geeigneten Mitteln (z. B. überputzbarem Klebeband) ebenfalls luft- bzw. winddicht angeschlossen werden. Herstellerangaben sind zu beachten.

4 Geeignete Putze: Lehmputze und Kalkputze

Bewährt haben sich Lehmputze innen, hinter einer vorgehängten Fassade auch außen, sowie Kalkputze außen. Diese sollen relativ weich sein (Druckfestigkeitsklasse CSI), damit sie bei geringen und üblichen Bauwerksbewegungen funktionstauglich bleiben. Für eine fachgerechte Ausführung müssen Lehmputze nach DIN 18947 oder gemäß den Lehmbauregeln des Dachverband Lehm e.V. oder Kalkputze nach DIN 998-1 zum Einsatz kommen. Als Werkrockenmörtel können bei Kalkputzen sowohl Normalputzmörtel als auch Leichtputzmörtel verwendet werden.¹

Bei Kalkputz muss jede Schicht einzeln und ausreichend langsam trocknen (kein „Verbrennen“). Die einzelnen Auftragsstärken des Putzes dürfen nicht zu dick sein und es müssen geeignete Trocknungsbedingungen vorliegen. Austrocknungszeiten richten sich nach Herstellerangabe (z. B. 1mm/Tag), ebenso die Verarbeitungstemperatur (z. B. 5 - 25 ° C Untergrundtemperatur). Entsprechend ist Kalkputz vor starker Sonneneinstrahlung und trocken-warmer Luft durch Nässen und/oder Sonnenschutz zu schützen. Sinterschichten müssen mechanisch und rechtzeitig mit geeignetem Werkzeug entfernt werden, da sie den Feuchtetransport und die Haftung beeinträchtigen würden.

¹ Die Firma Gräfix bietet einen eigens für die Direktverputzung von Stroh entwickelten Kalkputz Gräfix 73 Pajalith an:

<http://www.graefix.de/moertel-putze-farben-waermedaemmverbundsysteme/putze-farben/aussen-und-innenputze/graefix-73-pajalith-ultraleichter-mineralischer-grundputz/>

Siehe auch das dort hinterlegte Technische Datenblatt und die Verarbeitungsrichtlinie.

Die Angaben und Verarbeitungsvorschriften der Hersteller der Putze sind zu beachten.

5 Verarbeitung

Auf Stroh wird die Putzhaftung durch mechanische Verkrallung erreicht. Die erste Putzschicht muss ausreichend bindemittelreich und flüssig sein. Sie trägt alle weiteren Putzschichten und muss sorgfältig ausgeführt sein. Auf anderen Putzuntergründen, etwa Holz, müssen Putzträger (z. B. 70-stengelige Schilfrohrmatten, Holzfaserdämmplatten) eingesetzt werden. Die erste Putzschicht verfolgt die Kontur der Strotoberfläche und muss keine ebene Oberfläche bilden.

Eine ebene Fläche wird mit dem Unterputz hergestellt. In diesen muss eine Armierung eingebettet werden. Anschließend wird der Oberputz mit einheitlicher Schichtdicke aufgetragen. Der Oberputz kann gerieben, geglättet oder gefilzt sein. Die Haftung aller Putzschichten untereinander ist zu gewährleisten. Ausreichende Putzhaftung kann bauseits überprüft werden.²

Im Übrigen sind Herstellerangaben, die DIN 18947:2013-08, die Lehmbauregeln und das Technische Merkblatt Anforderungen an Lehmputze des Dachverband Lehm e.V. sowie Regeln zur Verarbeitung von Kalkputzen zu beachten.

6 Feuchteschutz während Direktverputzung

Baustroh ist ein feuchteempfindlicher Baustoff, der während der gesamten Lebensdauer trocken zu halten ist. Bei Direktverputzung ist ein Feuchteeintrag jedoch unvermeidlich. Um einen zu hohen Feuchteeintrag in die Strohdämmung zu vermeiden, müssen verputzte Konstruktionen ausreichend schnell und vollständig trocknen. Lange Trocknungszeiten bei zu kalter Witterung sind zu vermeiden. Ein gleichzeitiges verputzen beider Seiten sollte aufgrund der hohen Feuchtigkeitsbelastung vermieden werden.

Ggf. muss die Trocknung durch reichliches Lüften oder den Einsatz von Ventilatoren, Heizungen, Trocknungs- und Entfeuchtungsgeräten unterstützt werden.

Bei Schichtdicken des Innenputzes über 1,5 cm soll eine Person benannt werden, die für die Überwachung der Trocknung verantwortlich ist und dies entsprechend dokumentiert³

Witterungsbedingte und jahreszeitliche Einschränkungen sind zu beachten.

7 Hydrophobierung

Frei bewitterte, verputzte Außenwandkonstruktionen müssen mit Putzen gemäß DIN EN 998-1 und mit einer wasserabweisenden Beschichtung gemäß DIN EN 1062-1 in W₃ und

² Siehe dazu die entsprechende Fußnote in der Strohbaurichtlinie, Abschnitt 6.2.4.

³ Siehe Technisches Merkblatt Anforderungen an Lehmputze des Dachverband Lehm e.V. sowie Hinweise zur Trocknung von Lehmputzen unter www.baustroh.de.

V₁ ausgeführt werden.⁴

Ein direktverputztes strohgedämmtes Bauteil ohne weitere Hydrophobierung ist feuchtetechnisch in der Europäischen Technischen Bewertung für Baustroh nicht nachgewiesen.

8 Diffusionsoffenheit

Die ggf. unterschiedlichen Wasserdampfdiffusionswerte der betreffenden Putze sind zu beachten.

Um die Diffusionsoffenheit zu gewährleisten, müssen die ggf. verschiedenen Putze entsprechend angebracht und aufeinander abgestimmt werden (z.B. innen Lehm und außen Kalk).

Dabei sind die feuchtetechnisch zulässigen Schichteigenschaften von Konstruktionen laut Anhang B der Europäischen Technischen Bewertung ETA-17/0247 sowie die Angaben und Verarbeitungsvorschriften der Hersteller der Putze zu beachten.

⁴ Für den oben erwähnten Kalkputz Pajalith 73 sind Rabolin 614 oder Rabolin 670 als hydrophobierender Anstrich vom Hersteller empfohlen. Auch andere Produkte erfüllen die Anforderungen aus der Europäischen Technischen Bewertung.