

Strukturierte Putzoberflächen

Visuelle Anforderungen

Stand: November 2017

Putz ist das für die Gestaltung von Fassadenoberflächen am häufigsten eingesetzte Bauprodukt. Putze zeichnen sich durch eine außerordentlich große Vielfalt an Strukturen, Formen und Farben aus. Die handwerkliche Verarbeitung verleiht ihnen ein charakteristisches, individuelles Aussehen. Putz erfüllt zudem die für Fassaden erforderliche Schutzfunktion, insbesondere gegen Witterungseinflüsse.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie behandelt nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik neu aufgetragene strukturierte Oberputze mit dekorativer und schützender Funktion für außen.

Für strukturierte Innenputze kann die Richtlinie sinngemäß angewendet werden. Sie gilt jedoch nicht für abgezogene, geglättete, abgeriebene und gefilzte Innenputze (siehe [1]).

2 Putzarten

Für Putzoberflächen steht heute eine Vielzahl bewährter Oberputze auf Basis unterschiedlicher Bindemittel zur Verfügung. Sie unterscheiden sich u. a. in den Trocknungs- und Abbinde-mechanismen. Das Verhalten bei Feuchtigkeitseinwirkung ist ebenfalls unterschiedlich. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die gebräuchlichsten Oberputzarten.

3 Allgemeines zur Beurteilung von Putzoberflächen

Bei der Beurteilung von Putzoberflächen ist zu berücksichtigen, dass es sich bei allen Putzgestaltungsarten um eine in handwerklicher Ausführung und unter unterschiedlichen Bedingungen erstellte Leistung handelt. Sie kann deshalb auch nicht die Gleichmäßigkeit industriell hergestellter Produkte aufweisen, die unter stets gleichartigen Bedingungen (Klima, Beleuchtung etc.) in Serie gefertigt werden.

Kleinformatige Muster (z. B. Handmuster) haben für Farbton und Putzstruktur orientierenden Charakter und können nur bedingt zur Beurteilung größerer Putzflächen herangezogen werden. Dies gilt auch für Musterflächen, die – zur Entscheidungsfindung des Auftraggebers – vom Auftragnehmer individuell angelegt werden.

Für individuelle Putzweisen wie Kammputz, Besenstrich, Modellierputz, feinstrukturierter Putz und dergleichen, sollten zur Beurteilung vereinbarte Muster- oder Referenzflächen vorliegen.

4 Beurteilungsvoraussetzungen

Putzoberflächen sind unter gebrauchstüblichen Bedingungen (Blickposition, Abstand, Belichtung/Beleuchtung) zu beurteilen.

Nicht gebrauchstüblich zur Beurteilung von Putzoberflächen ist ein Abstand bzw. eine Blickposition, wenn hierfür z. B. eine benachbarte Dachfläche betreten, eine Leiter, ein Hebegerät oder wenn Hilfsmittel wie ein Vergrößerungs- oder Fernglas benutzt werden.

Kriterien	Mineralische Putze nach DIN EN 998-1 [2]	Pastöse Putze nach DIN EN 15824 [3]		
		Silikatputze, Dispersions-Silikatputz	Siliconharzputze	Dispersionsputze (Kunstharpuzte)
Austrocknung / Abbinde-mechanismen	Zemehydratation und Karbonatisierung des Kalkhydrates und der hydraulischen Bindemittel; zudem Verdunstung des Wasseranteils	Verkieselung des Wasserglases, Filmbildung und Verdunstung des Wasseranteils	Filmbildung und Verdunstung des Wasseranteils	
Verhalten bei Feuchtigkeitseinwirkung	Ohne zusätzliche Beschichtung (Anstrich) vorübergehende Farbtonveränderung der Putzoberfläche in Bereichen der witterungsbedingten Feuchtebelastung (Regen, Tauwasser und dergleichen)	Putzoberflächen in Bereichen der witterungsbedingten Feuchtebelastung zeichnen sich vorübergehend durch unterschiedlichen Glanzeindruck ab. Dieser verschwindet wieder nach der Trocknung.		
Farbeindruck nach Trocknung / Aushärtung	Je nach Trocknungsbedingungen (Witterung und Putzgrund) ist der Farbeindruck bei eingefärbten Putzen nicht immer gleichmäßig (siehe [4]).	Der Farbeindruck ist nach der Trocknung weitgehend gleichmäßig. Bei intensiv eingefärbten Putzen kann der Farbeindruck uneinheitlich sein.		

Unter natürlichem Streiflicht sichtbar werdende Unregelmäßigkeiten sind nicht zu bemängeln, da diese Belichtungssituation in der Regel nur kurzzeitig einwirkt. Eine gebrauchssübliche Beurteilung soll bei diffuser Belichtung/ Beleuchtung stattfinden.

Sind besondere Anforderungen an die Oberfläche aufgrund der Beleuchtungsbedingungen (z. B. künstlich erzeugtes Streiflicht) vertraglich vereinbart, müssen diese in die Beurteilung mit einbezogen werden.

Unter natürlichem und künstlichem Streiflicht sichtbar werdende Unregelmäßigkeiten sind nicht gänzlich zu vermeiden.

Die Ebenheit der Putzoberflächen ist unabhängig und getrennt von der Beurteilung der Putzstruktur festzustellen und zu beurteilen.

5 Anforderungskriterien

5.1 Oberflächenbeschaffenheit

Struktur

Die Putzstruktur muss im jeweils vereinbarten Struktur- bild gleichmäßig sein.

Eine Anhäufung von Körnung oder strukturlosen Stellen ist nur vereinzelt zulässig.

Der Gesamteindruck der Putzoberfläche soll möglichst einheitlich sein.

Beschichtungen/Anstriche können Strukturunterschiede nicht oder nur sehr begrenzt ausgleichen.

Abzeichnungen/Ausbesserungen

Im Bereich von Gerüstlagen, Auslegerkonsolen, inneren Absturzsicherungen und dergleichen sind optische Beeinträchtigungen/Abzeichnungen nicht immer vermeidbar. Diese dürfen nicht auffällig sichtbar sein.

Gerüstankerlöcher müssen verschlossen und in Struktur und Farbe – auf diesen Bereich begrenzt – angeglichen sein. Eine geringfügige Abweichung in Struktur und/oder Farbe ist zulässig. Bei dunklen, intensiven Farbtönen sind Abweichungen stärker sichtbar.

Beim Verschließen mit Kappen ist ein Angleichen nicht möglich.

Eine völlige Strukturgleichheit ist bei nachträglichen Putz- ausbesserungen nicht immer zu erreichen.

Ebenheit

Die Putzoberfläche ist in der Regel eben auszuführen, es sei denn, dass Unebenheiten ausdrücklich erwünscht sind. Unebenheiten und Fluchtabweichungen dürfen unter ge- brauchssüblichen Bedingungen nicht auffällig sichtbar sein.

Die Beurteilung der Putzoberflächen ist visuell (Augen- schein) vorzunehmen.

Die Toleranzen nach DIN 18202 sind in der Regel nicht geeignet, optische Anforderungen an strukturierte Putz- oberflächen zufriedenstellend zu beurteilen.

Die Einhaltung von Toleranzen ist nur zu prüfen, wenn es erforderlich ist (siehe Abschnitt 6.1, DIN 18202 [5]).

Farbton

Das optische Erscheinungsbild der Oberfläche muss gleichmäßig sein.

Bei nicht beschichteten mineralischen Putzen und bei intensiv eingefärbten Putzen ist der Farbeindruck nicht immer gleichmäßig (siehe [4]).

5.2 Risse

Risse in begrenztem Umfang sind nicht zu bemängeln, wenn sie den technischen und optischen Wert des Putzes nicht beeinträchtigen (siehe [6]).

Eine maximal zulässige Rissbreite kann aus technischer Sicht nicht angegeben werden, da diese je nach verwen- detem Putz, Putzsystem und Putzgrund im jeweiligen Einzelfall separat zu bewerten ist.

In Vertiefungen der Putzstruktur auftretende feine Schwindrisse und Poren sind im Oberputz und in der Beschichtung/Anstrich zulässig.

Eine optische Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich Risse bei Betrachtung unter gebrauchssüblichen Bedingungen (z. B. Blickposition, Abstand, Belichtung/Beleuchtung) auffällig abzeichnen und die Putzfläche eine besondere gestalterische oder repräsentative Bedeutung hat (siehe [7] und [8]).

5.3 Weitere Anforderungskriterien

Kanten und Eckausbildung

Kanten und Ecken müssen geradlinig bzw. den Vereinba- rungen entsprechend (z. B. abgeschragt, rund) ausgeführt sein.

Fugen und Anschlüsse

Fugen und Anschlüsse müssen – soweit es die konstruk- tiven Voraussetzungen zulassen – geradlinig ausgeführt sein. Anschlüsse dürfen keine unkontrolliert verlaufenden Risse aufweisen.

Sichtbare, technisch erforderliche Fugenbänder, Trennbän- der, Trennschnitte und dergleichen sind zulässig und kein Grund für Beanstandungen.

Literatur *)

- [1] Putzoberflächen im Innenbereich – Qualitätsstufen für abgezogene, glatte, abgeriebene und gefilzte Putze, Merkblatt Nr. 3.; Hrsg.: Bundesverband der Gipsindustrie e.V., Berlin; (www.gips.de)
- [2] DIN EN 998-1: Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 1: Putzmörtel; Hrsg.: Beuth Verlag, Berlin; (www.beuth.de)
- [3] DIN EN 15824: Festlegungen für Außen- und Innenputze mit organischen Bindemitteln; Hrsg.: Beuth Verlag, Berlin; (www.beuth.de)
- [4] Merkblatt Egalisationsanstriche auf Edelputzen - Farbtonegalierende Beschichtung; Hrsg.: Industrieverband WerkMörtel e.V. (jetzt Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. - VDPM), Duisburg; (www.vdpm.info)
- [5] DIN 18202: Toleranzen im Hochbau – Bauwerke; Hrsg.: Beuth Verlag, Berlin; (www.beuth.de)
- [6] DIN EN 13914-1: Planung, Zubereitung und Ausführung von Außen- und Innenputzen - Teil 1: Außenputze sowie DIN 18550-1: Planung, Zubereitung und Ausführung von Außen- und Innenputzen – Teil 1: Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 13914-1 für Außenputze; Hrsg.: Beuth Verlag, Berlin; (www.beuth.de)
- [7] BFS Merkblatt Nr. 19: Risse in Außenputzen, Beschichtungen und Armierung; Hrsg.: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz, Frankfurt am Main; (www.farbe-bfs.de)

- [8] WTA Merkblatt 2-4-14/D: Beurteilung und Instandsetzung gerissener Putze an Fassaden; Hrsg.: Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V., München; (www.wta.de)

Weiterführende Literatur *)

- Toleranzen im Hochbau: Kommentar zur DIN 18202. Zulässige Maßabweichungen im Roh- und Ausbau; Teil B, Abschnitt 4.3 Grenzen des Anwendungsbereiches der DIN 18202 und alternative Beurteilungsgrundlagen, Dipl.-Ing. Univ. Ralf Ertl; Hrsg.: R.-Müller-Verlag, ISBN 978-3-481-03030-8; (www.rudolf-mueller.de)
- DIN EN 13914-2: Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputzen - Teil 2: Innenputze sowie DIN 18550-2: Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputze – Teil 2: Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 13914-2 für Innenputze; Hrsg.: Beuth Verlag, Berlin; (www.beuth.de)
- Richtlinie zur visuellen Beurteilung beschichteter Oberflächen (Richtlinie – Oberflächen Rili-OfI); Hrsg.: Arbeitskreis der Sachverständigen im bayerischen Maler- und Lackiererhandwerk, München; Bezug über: Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB; (www.baufachinformation.de)

*) Für normative Verweise und Hinweise auf Merkblätter, Richtlinien und dergleichen gilt die zum Zeitpunkt der Ausgabe aktuelle Fassung

Diese Richtlinie wurde in Zusammenarbeit folgender Institutionen erarbeitet:



Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz, Frankfurt am Main (www.farbe-bfs.de)



Bundesverband Ausbau und Fassade, Berlin (www.stuckateur.de)



Bundesverband der Gipsindustrie e. V., Berlin (www.gips.de)



Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz, Frankfurt am Main (www.farbe.de)



Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie e.V. (VdL) – Fachgruppe Putz&Dekor, Frankfurt am Main (www.putz-dekor.org)



Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V. – VDPM, Berlin (www.vdpm.info)

Bestelladressen

Bundesverband Farbe, Gestaltung, Bautenschutz
Bundesinnungsverband des Deutschen Maler- und Lackiererhandwerks
Gräfstraße 79
60486 Frankfurt am Main
Tel.: 0 69 / 66 57 53 - 00
Fax: 0 69 / 66 57 53 - 50
info@farbe.de, www.farbe.de

Bundesverband Ausbau und Fassade
im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes
Kronenstraße 55 – 58
10117 Berlin-Mitte
Tel.: 0 30 / 2 03 14 - 522
Fax: 0 30 / 2 03 14 - 583
stuck@zdb.de, www.stuckateur.de