

# Putz

## Leichtputze

### Ausführung

**DIN**  
**18 550**  
Teil 4

Plaster and rendering; lightweight plasters and renderings; execution  
Enduit; enduits légers; exécution

### Inhalt

	Seite		Seite
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	1	<b>6 Putzdicke</b> .....	2
<b>2 Begriff</b> .....	1	<b>7 Putzausführung</b> .....	3
<b>3 Ausgangsstoffe</b> .....	1	7.1 Allgemeines .....	3
3.1 Bindemittel .....	1	7.2 Berücksichtigung der Wittereinflüsse .....	3
3.2 Zuschläge .....	1	7.3 Putzgrund — Anforderungen und Vorbereitung ...	3
3.3 Zusätze .....	1	7.4 Putzträger .....	3
3.4 Anmachwasser .....	2	7.5 Putzbewehrung .....	3
3.5 Putzbewehrung .....	2	7.6 Aufbringen des Mörtels .....	3
<b>4 Mörtel</b> .....	2	7.7 Nachbehandlung .....	3
4.1 Anforderungen .....	2	<b>8 Kennzeichnung</b> .....	3
4.2 Nachweis der geforderten Eigenschaften .....	2	<b>9 Überwachung (Güteüberwachung)</b> .....	3
4.3 Zubereitung des Frischmörtels .....	2	<b>Zitierte Normen</b> .....	4
4.4 Verwendung von Zusätzen .....	2	<b>Weitere Normen</b> .....	4
<b>5 Putzaufbau</b> .....	2		

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für aus Werkmörtel nach DIN 18 557 hergestellte Leichtputze<sup>1)</sup> <sup>2)</sup> auf Wänden und Decken von Baukörpern, die den geltenden Normen, insbesondere DIN 1045, DIN 1053 Teil 1 bis Teil 4, DIN 4103 Teil 1 und DIN 4232 entsprechen.

## 2 Begriff

Leichtputze im Sinne dieser Norm sind mineralisch gebundene Putze mit begrenzter Rohdichte und mit Anteilen an mineralischen und/oder organischen Zuschlägen mit porigem Gefüge.

## 3 Ausgangsstoffe

### 3.1 Bindemittel

Für Leichtputze im Sinne dieser Norm dürfen nur folgende Bindemittel verwendet werden:

- Baukalk nach DIN 1060 Teil 1
- Zement nach DIN 1164 Teil 1 und Teil 100
- Putz- und Mauerbinder nach DIN 4211

oder solche mineralischen Bindemittel, deren Eignung anderweitig, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, nachgewiesen ist.

### 3.2 Zuschläge

Geeignet sind mineralische und organische Zuschläge mit porigem und dichtem Gefüge nach DIN 18 550 Teil 1/01.85, Abschnitte 3.3.2.1 und 3.3.2.2, die den Grundsätzen und Bedingungen nach DIN 18 550 Teil 2/01.85, Abschnitte 2.2.1 bis 2.2.3, entsprechen und über die ausreichende Erfahrungen vorliegen. Werk-Frischmörtel zur Herstellung von Leichtputz darf keine organischen Zuschläge mit porigem Gefüge enthalten.

### 3.3 Zusätze

Es dürfen nur Zusätze verwendet werden, die keinen schädigenden Einfluß auf den Putz ausüben. Sie dürfen die Festigkeit und Beständigkeit des Mörtels sowie gegebenenfalls den Korrosionsschutz der Putzbewehrung oder des Putzträgers nicht beeinträchtigen und das Abbinden und Erhärten des Bindemittels nicht oder nur in geplanter Weise verändern. Darüber hinaus ist zu beachten, daß bestimmte Arten von Zusätzen, z. B. hydrophobierende Zusatzmittel, die Haftung des Oberputzes beeinträchtigen können.

Frostschutzmittel sind nicht zu verwenden.

<sup>1)</sup> Leichtputze sind keine Dämmputze. Außenliegende Dämmputzsysteme müssen DIN 18 550 Teil 3 entsprechen oder bedürfen eines bauaufsichtlichen Brauchbarkeitsnachweises.

<sup>2)</sup> Leichtputze mit Baugips nach DIN 1168 Teil 1 und Teil 2 als Bindemittel werden hier nicht behandelt.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Liegen keine Erfahrungen darüber vor, ob Zusätze einen nachteiligen Einfluß auf den Putz ausüben, so ist ihre Eignung zusammen mit den vorgesehenen Bindemitteln und Zuschlägen durch geeignete Versuche, z. B. durch langfristig zu beobachtende Probe-Putze, nachzuweisen.

### 3.4 Anmachwasser

Es gilt DIN 18 550 Teil 2/01.85, Abschnitt 2.3.

### 3.5 Putzbewehrung

Es gilt DIN 18 550 Teil 2/01.85, Abschnitt 2.5.

## 4 Mörtel

### 4.1 Anforderungen

Leichtputze und die dazugehörigen Oberputze müssen aus Werkmörtel nach DIN 18 557 hergestellt werden.

Die Mörtel müssen je nach Putzart und Putzanwendung die Erfüllung der nach DIN 18 550 Teil 1/01.85, Abschnitt 4, an den Putz zu stellenden Anforderungen ermöglichen.

Die Druckfestigkeit  $\beta_D$  von Leichtputzmörtel, der der Mörtelgruppe P II entspricht, darf bei Prüfung nach DIN 18 555 Teil 3 2,5 N/mm<sup>2</sup> nicht unterschreiten und soll 5,0 N/mm<sup>2</sup> nicht überschreiten.

Bei Oberputz auf Leichtputz, dessen Mörtel der Mörtelgruppe P II entspricht, soll die Druckfestigkeit der von Mörteln der Mörtelgruppen P I c oder P II entsprechen, wobei die Druckfestigkeit  $\beta_D$  von P II 2,5 N/mm<sup>2</sup> nicht unterschreiten darf und 5,0 N/mm<sup>2</sup> nicht überschreiten soll.

Das Putzsystem muß wasserabweisend sein. Dies gilt als erfüllt, wenn der Wasseraufnahmekoeffizient  $w$  bei Prüfung nach DIN 52 617 0,5 kg/(m<sup>2</sup> · h<sup>0,5</sup>) nicht überschreitet (siehe DIN 18 550 Teil 1/01.85, Abschnitt 4.2.2.2 mit Fußnote 2).

Die Trockenrohddichte des Festmörtels darf beim Leichtputz bei Prüfung nach DIN 18 555 Teil 3/09.82, Abschnitt 6.2, 0,6 kg/dm<sup>3</sup> nicht unter- und 1,3 kg/dm<sup>3</sup> nicht überschreiten.

Die Anforderungen an die Baustoffklasse DIN 4102 - A 1 (nichtbrennbarer Baustoff) gelten als erfüllt, wenn der Gesamtgehalt an organischen Anteilen (Zuschlag und Zusätze) einen Massenanteil von 1,0% nicht überschreitet.

Eine Klassifizierung in DIN 4102 Teil 4 ist vorgesehen. Putze, deren Gesamtgehalt an organischen Anteilen einen Massenanteil von 1,0% überschreitet, bedürfen zum Nachweis des Brandverhaltens eines Prüfzeichens.

### 4.2 Nachweis der geforderten Eigenschaften

Werkmörtel unterliegen einer Überwachung. Für die Herstellung, Überwachung und Lieferung von Werkmörteln gilt DIN 18 557.

Die Mörtel sind so zusammzusetzen, daß die an das Putzsystem gestellten Anforderungen (siehe DIN 18 550 Teil 1/01.85, Abschnitt 4) erfüllt werden bzw. der Nachweis erbracht wird, daß die Werkmörtel den Anforderungen an die Mörtelgruppen entsprechen.

### 4.3 Zubereitung des Frischmörtels

Die Mörtelstoffe sind innig miteinander zu vermengen. Daher ist die Maschinenmischung der Handmischung vorzuziehen. Die einschlägigen Normen und gegebenenfalls die Vorschriften des Lieferwerkes sind zu beachten.

## 4.4 Verwendung von Zusätzen

Sind bei der Herstellung von Leichtmörtel, der der Mörtelgruppe P II entspricht, Zusätze zur Erreichung besonderer Eigenschaften (siehe DIN 18 550 Teil 1/01.85, Abschnitt 4) erforderlich, so sind mit diesem Mörtel Eignungsprüfungen durchzuführen (siehe DIN 18 557). Dabei sind die entsprechenden Verfahren nach DIN 18 555 Teil 1 bis Teil 3, Teil 6 und Teil 7 anzuwenden.

## 5 Putzaufbau

Der Putzaufbau richtet sich nach den Anforderungen an den Putz und nach der Beschaffenheit des Putzgrundes. Bei dem Putzsystem müssen die mechanischen und physikalischen Eigenschaften des Unterputzes und des Oberputzes aufeinander abgestimmt sein.

In Tabelle 1 sind Putzsysteme für Außenputze angegeben, bei denen die Anforderungen an den Putz als erfüllt angesehen werden können. Für Innenputze gilt DIN 18 550 Teil 1/01.85, Tabellen 5 und 6.

Bei Verwendung anderer Putzsysteme ist ein Nachweis der Eignung erforderlich (siehe DIN 18 550 Teil 1/01.85, Abschnitt 5.3).

**Tabelle 1: Putzsysteme für Außenputze mit Leichtputz**

Lfd. Nr	Anforderung an das Putzsystem	Unterputz Leichtputz-mörtel entsprechend Mörtelgruppe	Oberputz*) Putzmörtel entsprechend Mörtelgruppe
1	wasserabweisend	—	P I c
2		—	P II
3		P I c	P I c**)
4		P II	P I c
5		P II	P II

\*) Leichtputze mit organischem Zuschlag mit porigem Gefüge sind außen nur als Unterputze zu verwenden.  
 \*\*) Trockenrohddichte des Festmörtels zwischen 0,6 kg/dm<sup>3</sup> und 1,3 kg/dm<sup>3</sup>.

Die in DIN 18 550 Teil 1/01.85, Abschnitt 5.1, gestellte Anforderung der Aufnahme der in den einzelnen Putzlagen auftretenden Spannungen kann bei Putzen mit mineralischen Bindemitteln im allgemeinen dann als erfüllt angesehen werden, wenn die Festigkeit des Oberputzes geringer als die Festigkeit eines Leichtputzes als Unterputz ist oder beide Putzlagen gleich fest sind. Bei den Putzsystemen für Außenputze nach Tabelle 1 ist dies bereits berücksichtigt. Bei der Festigkeitsabstufung zwischen dem Putzgrund und einem Leichtputz als Unterputz ist diese Regel sinngemäß anzuwenden.

Werden Baustoffe als Putzgrund verwendet, für die z. B. in anderen Normen abweichende Festlegungen bestehen, sind diese zu beachten. Darüber hinaus sind ergänzende Angaben des Herstellers zu beachten.

## 6 Putzdicke

Die mittlere Dicke von Putzsystemen, die allgemeinen Anforderungen genügen, muß außen 20 mm (zulässige Mindestdicke 15 mm) und innen 15 mm (zulässige Min-