

DIN 18946

ICS 91.100.10

Einsprüche bis 2018-07-16
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 18946:2013-08

Entwurf

Lehmmauermörtel – Anforderungen und Prüfverfahren

Earth masonry mortar –
Requirements and test methods

Mortier de terre pour maçonner –
Exigences et méthodes d'essai

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-03-16 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Ausgangsstoffe und Herstellung	5
5 Anforderungen	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Liefereigenschaften	6
5.3 Eigenschaften des Frischmauermörtels.....	7
5.4 Eigenschaften des Festmörtels	7
6 Bezeichnung	9
7 Kennzeichnung.....	10
8 Prüfverfahren	10
8.1 Allgemeines	10
8.2 Liefereigenschaften	10
8.3 Herstellen von Prüfmörtel	11
8.4 Herstellen von Mörtelprismen	11
8.5 Rohdichte.....	11
8.6 Lineares Trocknungsschwindmaß.....	12
8.7 Druckfestigkeit.....	12
8.8 Haftscherfestigkeit.....	12
8.9 Wasserdampfdiffusionswiderstand	13
8.10 Brandverhalten/Baustoffklasse.....	13
9 Lieferschein	14
10 Produktdatenblatt.....	14
Anhang A (informativ) Zusätzliche Prüfungen von Lehmmauermörteln.....	15
A.1 CO ₂ -Äquivalentkennwert.....	15
A.2 Natürliche Radionuklidaktivität und Aktivitätskonzentrationsindex I.....	16
Literaturhinweise.....	18

Vorwort

Dieser Norm-Entwurf wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-06-08 AA „Lehmbau“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Auf der Basis der Lehmbau Regeln sind bisher die folgenden Normen für Lehmbaumstoffe erarbeitet worden:

- DIN 18942-1, *Lehmbaumstoffe — Teil 1: Begriffe*;
- DIN 18942-100, *Lehmbaumstoffe — Teil 100: Konformitätsnachweis*;
- DIN 18945, *Lehmsteine — Anforderungen und Prüfverfahren*;
- DIN 18946, *Lehmmauermörtel — Anforderungen und Prüfverfahren*;
- DIN 18947, *Lehmputzmörtel — Anforderungen und Prüfverfahren*;
- DIN 18948, *Lehmplatten — Anforderungen und Prüfverfahren*.

Änderungen

Gegenüber DIN 18946:2013-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Begriffe wurden in eine Terminologie-Norm für Lehmbaumstoffe (DIN 18942-1) überführt;
- b) die Regelungen zur Konformitätsbewertung wurden gestrichen und in eine Norm für die Konformitätsbewertung von Lehmbaumstoffen (DIN 18942-100) überführt;
- c) in 5.2.4 wurde Tabelle 1 mit Grenzwerten für Überkorn aufgenommen;
- d) die Festigkeitsklasse M0 wurde gestrichen;
- e) der Referenzstein für die Prüfung der Haftscherfestigkeit wurde geändert;
- f) die Regelungen zum Brandverhalten wurden überarbeitet;
- g) die Norm wurde redaktionell überarbeitet sowie die normativen Verweisungen und Abschnitt 2 aktualisiert.

1 Anwendungsbereich

Dieser Norm-Entwurf legt Anforderungen und Prüfverfahren für im Werk hergestellte Lehmmauermörtel (Lehmwerkmörtel) zur Herstellung von tragendem und nichttragendem Lehmsteinmauerwerk fest.

Für die Anwendung von Lehmmauermörtel gelten die Lehmbau Regeln [1].

Dieser Norm-Entwurf gilt nicht für stabilisierte Lehmmauermörtel.

Dieser Norm-Entwurf gilt ebenfalls nicht für Lehmbaustellenmörtel.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 4102-1:1998-05, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*

DIN 4102-4, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile*

DIN 4108-4, *Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden — Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte*

DIN 18942-1, *Lehmbaustoffe — Teil 1: Begriffe*

DIN 20000-412:2017-04, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-01*

DIN EN 1015-1, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung (durch Siebanalyse)*

DIN EN 1015-2, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 2: Probenahme von Mörteln und Herstellung von Prüfmörteln*

DIN EN 1015-3, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 3: Bestimmung der Konsistenz von Frischmörtel (mit Ausbreittisch)*

DIN EN 1015-4, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 4: Bestimmung der Konsistenz von Frischmörtel (mit Eindringgerät)*

DIN EN 1015-6, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 6: Bestimmung der Rohdichte von Frischmörtel*

DIN EN 1015-7, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 7: Bestimmung des Luftgehaltes von Frischmörtel*

DIN EN 1015-9, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 9: Bestimmung der Verarbeitbarkeitszeit und der Korrigierbarkeitszeit von Frischmörtel*

DIN EN 1015-10, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 10: Bestimmung der Trockenrohichte von Festmörtel*

DIN EN 1015-11:2007-05, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 11: Bestimmung der Biegezug- und Druckfestigkeit von Festmörtel; Deutsche Fassung EN-1015-11:1999+A1:2006*

DIN EN 1015-12, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 12: Bestimmung der Haftzugfestigkeit zwischen Putz und Untergrund*

DIN EN 1052-3, *Prüfverfahren für Mauerwerk — Teil 3: Bestimmung der Anfangsscherfestigkeit (Haftscherfestigkeit)*

DIN EN 12620, *Gesteinskörnungen für Beton*

DIN EN 12878, *Pigmente zum Einfärben von zement- und/oder kalkgebundenen Baustoffen — Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 13055, *Leichte Gesteinskörnungen*

DIN EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

DIN EN 13139, *Gesteinskörnungen für Mörtel*

DIN EN ISO 12572, *Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit — Verfahren mit einem Prüfgefäß*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 18942-1.

4 Ausgangsstoffe und Herstellung

Lehmmauermörtel werden aus Baulehm sowie ggf. Zusatzstoffen hergestellt. Alle dem Baulehm zugefügten Stoffe sind vollständig zu deklarieren.

Die Ausgangsstoffe müssen zur Herstellung eines dieser Norm entsprechenden Lehmmauermörtels geeignet sein.

Die Bestandteile müssen im Werk mit Hilfe geeigneter Mischer homogen vermengt werden. Abfüllung und Transport dürfen keine wesentliche Entmischung zur Folge haben.

Als Zusatzstoffe dürfen verwendet werden:

a) Mineralische Zusatzstoffe:

- natürliche Gesteinskörnung nach DIN EN 12620;
- Ziegelsplitt aus mörtelfreien Ziegeln;
- Blähperlit, Blähton, Blähglas¹⁾, Schaumglas¹⁾, Blähschiefer und Naturbims nach DIN EN 13055-1.

1) Die Umweltverträglichkeit ist durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachzuweisen.

b) Organische Zusatzstoffe:

- Pflanzenteile und -fasern;
- Tierhaar;
- zerkleinertes, chemisch unbehandeltes Holz (keine Holzwerkstoffe).

Die Zugabe von anorganischen Pigmenten nach DIN EN 12878 ist zulässig.

5 Anforderungen

5.1 Allgemeines

Den in dieser Norm beschriebenen Anforderungen und Eigenschaften liegen die Prüfverfahren und andere in dieser Norm enthaltene Verfahren zugrunde.

Die Festmörteleigenschaften bei Baustellenverarbeitung können und dürfen von den unter Laborbedingungen ermittelten Eigenschaften geringfügig abweichen. Die Abweichungen dürfen die Gebrauchstauglichkeit des Bauteils nicht beeinträchtigen.

5.2 Liefereigenschaften

5.2.1 Lieferform

Vom Hersteller ist anzugeben, ob es sich bei der Lieferung um Trockenmörtel oder Mörtel mit einem höheren Feuchtegehalt (z. B. „erdfeucht“) handelt.

Luftdicht verpackter Trockenmörtel mit organischen Fasern darf keinen höheren Feuchtegehalt aufweisen, als den Ausgleichsfeuchtegehalt des Mörtels bei 23 °C/65 % relative Luftfeuchte. Eine Prüfung nach 8.2.1 ist nur in begründeten Verdachtsfällen durchzuführen.

5.2.2 Lagerungsbedingungen und -zeiten

Lagerungsbedingungen und maximale Dauer für die Lagerung beim Handel und auf der Baustelle müssen vom Hersteller angegeben werden.

5.2.3 Gehalt an bauschädlichen Salzen

Lehmmauermörtel dürfen bauschädliche Salze nur bis zu folgenden Mengen enthalten:

- Nitrate $\leq 0,02$ M.-%;
- Sulfate $\leq 0,10$ M.-%;
- Chloride $\leq 0,08$ M.-%.

Weiterhin darf der Gesamtgehalt nicht mehr als 0,12 M.-% betragen.

Die Notwendigkeit einer Prüfung hat der Hersteller eigenverantwortlich festzulegen.

5.2.4 Überkorn

Überkorn nach 8.2.2 muss die in Tabelle 1 angegebenen Grenzwerte einhalten.