

DIN EN 13914-2

ICS 91.100.10

Einsprüche bis 2013-11-06
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13914-2:2005-07

Entwurf

**Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputzen –
Teil 2: Planung und wesentliche Grundsätze für Innenputz;
Deutsche Fassung prEN 13914-2:2013**

Design, preparation and application of external rendering and internal plastering –
Part 2: Design considerations and essential principles for internal plastering;
German version prEN 13914-2:2013

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-09-06 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: 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 47 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13914-2:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 125 „Mauerwerk“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Die Arbeiten zu dieser überarbeiteten Fassung wurden von den deutschen Experten des NABau-Spiegelausschusses NA 005-06-06 AA „Putzmörtel (SpA zu CEN/TC 125/WG 5 und CEN/TC 125/WG 2)“ im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. begleitet.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13914-2:2005-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen hinzugefügt;
- b) Ergänzung und vollständige Überarbeitung der Begriffe;
- c) Abschnitt 4 „Materialien und Zubehör“ hinzugefügt;
- d) Abschnitt 8 „Empfehlungen für die Instandhaltung und Ausbesserung“ hinzugefügt;
- e) Abschnitt 9 „Restaurierung von alten und historischen Gebäuden“ hinzugefügt;
- f) Anhänge C bis F hinzugefügt;
- g) vollständige inhaltliche Überarbeitung der Abschnitte 5 bis 7 und der Anhänge A und B;
- h) redaktionelle Änderungen vorgenommen

Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputzen — Teil 2: Planung und wesentliche Grundsätze für Innenputz

Design, preparation and application of external rendering and internal plastering — Part 2: Design considerations and essential principles for internal plastering

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Inhalt

Seite

Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Materialien und Zubehör	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Werkmörtel und Werk-Vormörtel — Eigenschaften	9
4.2.1 Allgemeines	9
4.2.2 Gips-Trockenmörtel	9
4.2.3 Kalk, Zement und Kalk-/Zementputz	10
4.2.4 Putze mit organischen Bindemitteln (z. B. Putze aus Synthetikharz, Silikonputz)	10
4.2.5 Silikatputze	10
4.2.6 Lehmputze	10
4.3 Materialien für Baustellenmörtel	10
4.3.1 Allgemeines	10
4.3.2 Mineralische Bindemittel	11
4.3.3 Gesteinskörnungen	11
4.3.4 Zusatzmittel für Putze auf Zement- und/oder Kalkbasis	11
4.3.5 Zusatzstoffe	11
4.4 Wasser	11
4.5 Bewehrung, Putzträger und Putzprofile	12
4.6 Befestigungen	13
4.7 Unterkonstruktionen	13
5 Wesentliche Grundlagen und Arbeitsablauf/Bauplanung	13
5.1 Wesentliche Grundlagen	13
5.2 Arbeitsablauf/Bauplanung	14
6 Planung	15
6.1 Einflussfaktoren auf Putzsysteme	15
6.1.1 Vorgesehene Funktionen und Eigenschaften des Putzsystems	15
6.1.2 Einflussfaktoren auf die Auswahl eines Putzsystems	15
6.1.3 Eigenschaften des Putzgrundes als Teil des Putzsystems	16
6.1.4 Versorgungsleitungen	18
6.1.5 Verträglichkeit von Putzgründen und Putzlagen	18
6.1.6 Trocknungs- und Aushärtungsdauer	18
6.2 Dauerhaftigkeit	19
6.2.1 Allgemeines	19
6.2.2 Feuchtigkeitseinflüsse	19
6.2.3 Kondenswasserbildung	20
6.2.4 Korrosion von Metallen mit Putzkontakt	20
6.2.5 Widerstand gegen Rissbildung	20
6.2.6 Stoßfestigkeit und Abriebfestigkeit	20
6.3 Wärmedämmung	20
6.4 Akustische Eigenschaften	20
6.5 Putze mit erhöhter Beständigkeit gegenüber löslichen Salzen	20
6.6 Putze für erhöhten Schutz gegen Röntgenstrahlung	21
6.7 Putzsysteme für dekorative Oberflächen	21
6.8 Dicke der Putzlage an Wänden und Decken	21

6.8.1	Allgemeine Anwendung	21
6.8.2	Massive Putzgründe	21
6.8.3	Platten	22
6.8.4	Putzträger aus Metall	23
6.8.5	Versorgungsleitungen und Rohre	23
6.8.6	Putzprofile, Putzlehren und Putzschablonen	23
6.9	Arten und Normalausführungen von Putzoberflächen	23
6.9.1	Arten von Oberflächengestaltungen	23
6.9.2	Qualitätsstufen von Oberflächen	23
6.9.3	Ebenheit der verputzten Oberfläche	24
6.9.4	Lothaftigkeit des Putzgrundes von verputzten Oberflächen	25
6.9.5	Winkligkeit	25
6.10	Luftdichtheit	26
7	Zubereitung und Ausführung von Putzen	26
7.1	Lagerung	26
7.2	Sauberkeit und Schutz der Bauwerksteile	26
7.3	Betrachtungen des Planers in Bezug auf den Auftrag	27
7.3.1	Allgemeines	27
7.3.2	Vorbehandlung vor dem Verputzen	27
7.3.3	Dicke des Putzsystems	27
7.3.4	Glätte der Oberflächenausbildung	27
7.3.5	Ebenheit und Winkligkeit	28
7.3.6	Trocknen/Aushärten	28
7.4	Überlegungen des Verputzers	28
7.4.1	Allgemeines	28
7.4.2	Vorbehandlung für Gipsputz	28
7.4.3	Vorbehandlung für Kalk-/Zement- und Lehmputz	28
7.4.4	Vorbehandlung für organischen Putz	29
7.4.5	Vorbehandlung gemischter Putzgründe	29
7.4.6	Ausgleichen des Putzgrundes	29
7.4.7	Einlagen-Putzsystem	29
7.4.8	Mehrlagen-Putzsystem	29
8	Empfehlungen für Instandhaltung und Ausbesserung (außer der Restaurierung von alten und historischen Gebäuden)	30
8.1	Allgemeines	30
8.2	Überprüfung	30
8.3	Ausblühungen	30
8.4	Ausbesserung von Rissen	30
8.4.1	Allgemeines	30
8.4.2	Ausbesserung von feinen Rissen und Haarrissbildung nur im Putz	30
8.4.3	Ausbesserungen von breiteren Rissen nur im Putz	30
8.4.4	Ausbesserungen von Rissen im Putz und Putzgrund	31
9	Restaurierung von alten und historischen Gebäuden	31
9.1	Planung	31
9.2	Ausführung	31
9.2.1	Allgemeines	31
9.2.2	Hohl stehende oder abgelöste Bereiche des Putzgrundes	31
9.2.3	Ausbessern und Anpassen	31
Anhang A (normativ) Planungsüberlegungen für die Ausführung und Abnahme von glatten Putzoberflächen unter Gesichtspunkten der Beleuchtung		32
A.1	Beleuchtung — Allgemeine Empfehlungen	32
A.2	Im Allgemeinen senkrecht auf die Putzoberfläche fallendes Licht	32
A.3	Streiflichtbedingungen	32
A.4	Betrachtungsbedingungen	33
Anhang B (informativ) Verfahren zur Verringerung von Rissbildung		34
B.1	Allgemeines	34
B.2	Bewegungsfugen	34

B.3	Unterschiedliche Putzgründe, die unterschiedliche Formänderungen verursachen.....	34
Anhang C (informativ) Restaurierung von Putz an alten und historischen Gebäuden.....		
C.1	Allgemeines.....	35
C.2	Voruntersuchungen.....	35
C.2.1	Allgemeines.....	35
C.2.2	Feststellung der Ursachen.....	35
C.2.3	Historische Untersuchung.....	36
C.3	Vorbereitende Arbeiten.....	36
C.4	Restaurierungssysteme und Maßnahmen.....	37
Anhang D (informativ) Materialien für die Bewehrung, Putzträger und Putzprofile.....		
D.1	Allgemeines.....	38
D.2	Bilder.....	38
Anhang E (informativ) Befestigung anzubringender Putzgründe.....		
E.1	Putzträger aus Metall.....	40
E.1.1	Befestigungen.....	40
E.1.2	Befestigungen für alle Arten von Putzträgern aus Metall.....	40
E.2	Metallgittergewebe für die Bewehrung.....	40
E.2.1	Befestigungen.....	40
E.2.2	Befestigung von Metallgittergewebe.....	41
E.3	Nichtmetallische Gittergewebe zur Bewehrung.....	41
E.4	Putzprofile und temporäre Schalung.....	41
Anhang F (informativ) Vorbereitung und Auftrag von Zement- und/oder Kalkputzen.....		
F.1	Dosierung der Materialien auf der Baustelle.....	44
F.1.1	Allgemeines.....	44
F.1.2	Mischen an der Baustelle — von Werkmörtel und Baustellenmörtel.....	44
Literaturhinweise.....		45

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13914-2:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 125 „Mauerwerk“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13914-2:2005 ersetzen.

Der europäische Norm-Entwurf wurde ursprünglich auf Antrag des Technischen Sektorbüros (Resolution Nr. BTS1/56/1991) durch die Vereinigung nationaler Stuck-Putz-Trockenbauverbände in Europa (UIEP) erarbeitet. Er wurde von CEN/TC 125/WG 5 in Zusammenarbeit mit Fachleuten von CEN/TC 241 überarbeitet. Die entscheidenden Angaben sind in einer Reihe von Tabellen zusammengefasst. Dieser Teil von EN 13914 gilt für die Planung von Putz aus Mörteln mit anorganischen und organischen Bindemitteln und mineralischen Gesteinskörnungen¹⁾, der auf Wände und Unterseiten in Innenräumen von Gebäuden aufgebracht wird.

Bestimmte Punkte dieses Dokuments, deren grundlegende Empfehlungen der Vervollständigung bedürfen, sind jeweils mit einer auf dieses Vorwort verweisenden Fußnote versehen.

Weil diese Norm im Gegensatz zu einer herkömmlichen EN-Produktnorm ein Dokument ist, das bestimmte Regeln festlegt, ist es angebracht, zu erwähnen, dass wie bei Produktnormen die Anwendung der Verbform „muss“ eine Forderung bezeichnet, für die eine Verifizierung der Übereinstimmung nachweisbar sein muss. Empfehlungen werden durch die Verbform „sollte“ bezeichnet; sie sollten eingehalten werden, sofern kein gerechtfertigter Grund für eine Nichteinhaltung vorliegt.

Diese Norm hat nicht die Aufgabe, eine Zuordnung der Verantwortung für Planung und Ausführung der in dieser Norm erwähnten Arbeiten oder Maßnahmen für eine der beteiligten Parteien vorzunehmen. Diese Zuordnung erfolgt in anderen, die anstehenden Arbeiten betreffenden Dokumentationen, z. B. dem Vertrag.

Beim Entwurf dieses Dokuments wurde davon ausgegangen, dass die Anwendung ihrer Vorgaben entsprechend qualifiziertem und erfahrenem Personal übertragen wird, zu dessen Anleitung sie erstellt wurde.

Gesonderte Technische Berichte des CEN mit Hinweisen für Planung, Zubereitung und Ausführung von Putzen und Putzsystemen für Gips-, Zement- und/oder Kalk- (CEN/TR 15125) und Kunstharzputzen (CEN/TR 15123) sind verfügbar.

¹⁾ Bei mit Gipsputz oder Anhydritbinder hergestellten Mörteln kann die Gesteinskörnung weggelassen werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm erfasst Überlegungen für die Planung und wesentliche Grundsätze für Innenputzsysteme sowie für die Ausführung von Putzsystemen.

Diese Norm enthält in den einzelnen Abschnitten Anforderungen an und Empfehlungen für bauliche Details, für die bei der Planung und der Auswahl der Materialien anzustellenden Überlegungen, für die Auswahl von Gemischen sowie für das Auftragen von Gipsputz, Gipskalkputz, Fertigleichtputz, Anhydritputz, Putzen auf Kalkgips-, Kalk-, Zement- und Kalkzementbasis sowie Silikatputz, Kunstharzputz und kunstharzmodifiziertem Putz.

Diese Norm gilt nicht für:

- außen liegende Oberflächen;
- Anstriche und/oder ihre Vorbereitung;
- Imprägnierungen;
- die konstruktive Instandsetzung von Beton;
- Putzarbeiten mit Faserbewehrung.

Auf Grund der zahlreichen und unterschiedlichen Stoffe und Praktiken in Europa ist es nicht möglich, zu bestimmten Punkten dieser Norm genügend Einzelheiten anzugeben, um die vollständige Verwendbarkeit dieser Norm in jedem Land sicherzustellen. Anleitungen zur Vervollständigung, nicht jedoch zur Änderung der grundlegenden europäischen Empfehlungen, werden in Dokumentationen angegeben, die von den einzelnen Ländern erstellt werden. Bestimmte Punkte dieser Europäischen Norm, deren grundlegende Empfehlungen der Vervollständigung bedürfen, sind jeweils mit einer auf diesen Abschnitt verweisenden Fußnote versehen.

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).

EN 197-1, *Zement — Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement*

EN 413-1, *Putz- und Mauerbinder — Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien*

EN 459-1, *Baukalk — Teil 1: Definitionen, Anforderungen und Konformitätskriterien*

EN 934-3, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Teil 3: Zusatzmittel für Mauermörtel — Definitionen, Anforderungen und Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung*

EN 998-1, *Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau — Teil 1: Putzmörtel*

EN 10016-2, *Walzdraht aus unlegiertem Stahl zum Ziehen und/oder Kaltwalzen — Teil 2: Besondere Anforderungen an Walzdraht für allgemeine Verwendung*

EN 10244-1, *Stahldraht und Drahterzeugnisse — Überzüge aus Nichteisenmetall auf Stahldraht — Teil 1: Allgemeine Regeln*

EN 10244-2, *Stahldraht und Drahterzeugnisse — Überzüge aus Nichteisenmetall auf Stahldraht — Teil 2: Überzüge aus Zink oder Zinklegierungen*

EN 10346, *Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl* — Technische Lieferbedingungen

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

EN 13055-1, *Leichte Gesteinskörnungen* — Teil 1: Leichte Gesteinskörnungen für Beton, Mörtel und Einpressmörtel

EN 13139, *Gesteinskörnungen für Mörtel*

EN 13279-1, *Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel* — Teil 1: Begriffe und Anforderungen

EN 13496, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen* — Bestimmung der mechanischen Eigenschaften von Glasfasergewebe

EN 13658-1, *Putzprofile und Putzträger aus Metall* — Definitionen, Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 1: Innenputze

EN 15824, *Festlegungen für Außen- und Innenputze mit organischen Bindemitteln*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 998-1, EN 13914-1, EN 13658-1 und die folgenden Begriffe.

3.1

Innenputz

Gemisch zur Herstellung einer Innenoberfläche an Wänden und Decken auf der Basis eines oder mehrerer Bindemittel(s), von Zusatzmitteln, Zusatzstoffen, Gesteinskörnungen und Wasser, das nach dem Auftragen aushärtet

3.2

Verputzen

Auftragen von Putz

3.3

Gips-Trockenmörtel

„Gips-Trockenmörtel“ wird als Oberbegriff für alle Arten von Gips-Putztrockenmörtel, gipshaltigem Putztrockenmörtel und Gipskalk-Putztrockenmörtel, die in Gebäuden eingesetzt werden, verwendet

[QUELLE: EN 13279-1:2008, Begriff 3.2]

3.4

Putz auf Mineralbasis

Putzmörtel mit einem oder mehreren nicht organischen Bindemittel(n)

3.5

organisch gebundener Putz

Innenputzprodukt als Paste oder Pulver, das aus einem Gemisch von einem oder mehreren organischen Bindemitteln, Gesteinskörnungen, Zusatzmitteln, Zusatzstoffen mit Wasser oder Lösemittel besteht

3.6

Eignungsprüfungsmörtel

Putz, der so konzipiert und hergestellt wird, dass er festgelegte Eigenschaften und Prüfanforderungen erfüllt (Performance-Konzept)

3.7

Rezeptmörtel

in festgelegten Mischungsverhältnissen hergestellter Putz, dessen Eigenschaften aus den vorgegebenen Anteilen der Ausgangsstoffe abgeleitet werden (Rezept-Konzept)

3.8

Putzlage

in einer oder mehreren Putzschicht(en) aufgetragene(s) Gemisch oder Gemische desselben Produkts

3.9

Putzschicht

Putz, der nass in nass mit einem Gemisch oder mehreren Gemischen desselben Produkts bis zum Erreichen der endgültigen Putzdicke aufgebracht wird, wobei alle Arbeitsgänge vor Erstarren des Putzes abgeschlossen sind

3.10

Innenputzsystem

eine oder mehrere auf den Putzgrund aufgetragene Putzlage(n) in Verbindung mit einem Putzträger und/oder einer Bewehrung und/oder einer Vorbehandlung

3.11

Einlagen-Putz

in einer einzigen Lage ausgeführter Putz, der sämtliche Funktionen eines Innenputzsystems erfüllt

3.12

Dünnlagenputz

auf eine Fläche aufgetragene dünne Putzlage, 1 mm bis 6 mm dick

3.13

Glättlage

auf eine Fläche aufgetragene dünne Putzlage, 1 mm bis 3 mm dick

3.14

Bewehrungslage

Putzschicht, die ein Gittergewebe enthält, welches über einem Unterputz oder einem beschädigten Putzgrund aufgetragen wird und zur Verringerung von Rissen beiträgt

3.15

Putzgrund

Oberfläche eines Gebäudeteils, auf die ein Putz oder Putzsystem aufzutragen ist

3.16

Bewehrung

Material, das in eine Putzlage eingearbeitet wird, um den Widerstand gegen Rissbildung zu verbessern (z. B. Gitter)

[QUELLE: EN 13914-1]

3.17

Oberflächen Ausbildung für ausreichende Putzhaftung

Rauheit einer Oberfläche, die für die Haftung des Putzes sorgt

3.18

Ausblühungen

Salzbildung auf einer Oberfläche während des Trockenvorgangs, hervorgerufen durch lösliche Substanzen

3.19

Haftbrücke

herstellerspezifische Materialien, die verwendet werden, um die Haftung des Putzes auf dem Putzgrund zu ermöglichen oder zu verbessern, wo erforderlich

3.20

Spritzbewurf

Technik einer Vorbehandlung, die mittels Bewurf oder Sprühen von Mörtel (hauptsächlich Zementmörtel) auf einen Putzgrund aufgetragen wird, um einen Untergrund für den Auftrag von Putz/Mörtel zu bilden, indem raue Oberflächen erzeugt werden

3.21

Haarrissbildung

kurze, unregelmäßige und sehr dünne Risse bis zu 0,2 mm Breite

Anmerkung 1 zum Begriff: Haarrisse beeinträchtigen die Funktion des Putzes nicht und sind deshalb bis zu einer bestimmten Größe zulässig.

3.22

Putzlehre

Putzleiste oder Putzprofil, das zur Erzielung der erforderlichen Dicke oder Ebenheit verwendet wird

3.23

Verkleidung

temporärer Rahmen, bis zu dem zu verputzen ist

4 Materialien und Zubehör

4.1 Allgemeines

Putzmörtel können vollständig oder teilweise im Werk gemischt sein und nachträglich auf der Baustelle ergänzt werden. Alternativ kann Putzmörtel vollständig auf der Baustelle gemischt werden.

Weitere detaillierte Empfehlungen für die Planung und Einteilung nach Herstellungsort und -zweck sind in 6.17 angegeben.

4.2 Werkmörtel und Werk-Vormörtel — Eigenschaften

4.2.1 Allgemeines

Werkmörtel und Werk-Vormörtel müssen den Anforderungen nach EN 998-1, EN 13279-1 oder EN 15824 für die Verfahrensschritte, die ganz oder teilweise im Werk durchgeführt werden, entsprechen. Werden Werk-Vormörtel auf der Baustelle ergänzt, dann dürfen nur vom Hersteller empfohlene Materialien verwendet werden. Bei gebrauchsfertig gelieferten Werknassmörteln ist keine Zugabe von anderem Material erlaubt. Bei Werk trockenmörteln dürfen außer Wasser im empfohlenen Verhältnis keine Zusätze zugegeben werden, außer wenn es vom Hersteller ausdrücklich erlaubt ist. Wenn dies erlaubt ist, sollten nur Materialien nach 5.1 und 5.2 verwendet werden.

4.2.2 Gips-Trockenmörtel

Für Gemische auf der Basis von Gips oder von Gips und Kalk müssen Werkmörtel oder Werk-Vormörtel EN 13279-1 für die Verfahrensschritte entsprechen, die ganz oder teilweise im Werk durchgeführt werden.

Wenn der Abbindevorgang beendet ist, findet keine weitere Formänderung statt. Gipsmörtel können als Untergrund für die meisten herstellereigenen Oberflächen verwendet werden, wenn sie trocken sind.

Gipsmörtel können in allen Bereichen verwendet werden, sollten jedoch nach dem Abbinden nicht ständig feuchten Bedingungen ausgesetzt werden, da dies zu Schwächung und Zerfall führt. Unterputz aus Gipsmörtel sollte gekratzt werden, um eine gute Haftung der nachfolgenden Putzlage sicherzustellen. Für mehrlagige Gipsputzsysteme ist es nicht erforderlich, sicherzustellen, dass eine Lage vollständig durchgetrocknet ist, ehe die folgende Lage aufgetragen wird, jedoch sollte eine hinreichende Festigkeit erreicht sein.

4.2.3 Kalk, Zement und Kalk-/Zementputz

Für Gemische auf der Basis von Kalk und/oder Zement müssen Werkmörtel oder Werk-Vormörtel EN 998-1 für die Verfahrensschritte entsprechen, die ganz oder teilweise im Werk durchgeführt werden. Für die Teile des Verfahrens der Herstellung von Werk-Vormörtel auf der Baustelle sollten die Materialien den Empfehlungen in 4.3 entsprechen.

Zement- und/oder Kalkputze haben eine geregelte Abbindezeit. Während des Aushärtvorgangs kann es in Abhängigkeit von den verwendeten Materialien des Mörtelgemisches zu Schwinden kommen. Zement- und/oder Kalkputze können als Untergrund für die meisten herstellereigenen Oberflächen verwendet werden, wenn sie trocken sind.

Ein geeigneter Zement- und/oder Kalkputz kann in den meisten Bereichen verwendet werden. Eignungsprüfungsmörtel sind in EN 998-1 beschrieben. Unterputz aus Kalk und/oder Zement sollte ausreichend gekratzt werden, um eine gute Haftung der nachfolgenden Putzlage sicherzustellen. Jede Unterputzlage sollte aushärten und trocknen, ehe die nächste Putzlage aufgetragen wird.

4.2.4 Putze mit organischen Bindemitteln (z. B. Putze aus Synthetikharz, Silikonputz)

Diese dünnen Putzlagen härten hauptsächlich durch physikalisches Trocknen aus, was manchmal die Dicke der Putzlage beeinträchtigen kann. Sie müssen mit EN 15824 übereinstimmen.

Es gibt keine allgemeinen Anforderungen an Saugvermögen und Oberflächenausbildung. Die Putzhaftung für sämtliche trockenen Putzgründe einschließlich Farbe ist normalerweise ausreichend.

4.2.5 Silikatputze

Silikatputze enthalten Kalziumsilikat und Harz als Bindemittel. Sie müssen mit EN 15824 übereinstimmen. Diese Putze härten durch chemische Reaktion und physikalisches Trocknen aus. Unter Bedingungen, die ein sehr schnelles Trocknen ermöglichen, sind Vorkehrungen zu treffen, um ausreichend Feuchte zu erhalten, damit ein ausreichendes Aushärten des Putzes möglich ist.

4.2.6 Lehmputze

Lehmputzmörtel wird üblicherweise mit Baulehm gefertigt sowie, falls erforderlich, mit mineralischen Zusätzen und Faserbewehrung. Lehmputze können stark schwankende Festigkeitseigenschaften aufweisen.

4.3 Materialien für Baustellenmörtel

4.3.1 Allgemeines

Es sind Ausgangsstoffe nach 4.3.2 bis 4.3.5 mit nachgewiesener Eignung zu verwenden.

Weitere Informationen sind in Anhang F angegeben.

ANMERKUNG Wenn für ein bestimmtes Material keine Europäische Norm vorliegt oder wenn eine bestehende Europäische Norm ein bestimmtes Material nicht abdeckt oder wenn das Material wesentlich von der Europäischen Norm abweicht, kann der Nachweis der Eignung aus einer entsprechenden nationalen Norm oder aus Bestimmungen erfolgen, die im Land der vorgesehenen Verwendung des Baustellenmörtels gelten.

4.3.2 Mineralische Bindemittel

Es sind mineralische Bindemittel mit nachgewiesener Eignung zu verwenden. Die Bindemittel müssen den Anforderungen der in Tabelle 1 aufgeführten Normen entsprechen.

Tabelle 1 — Mineralische Bindemittel

Material	Norm	Bemerkungen
Normalzement	EN 197-1	Nicht alle Sorten sind für jede Anwendung geeignet ²⁾
Baukalk	EN 459-1	
Wasserkalk	EN 459-1	
Putz- und Mauerbinder	EN 413-1	

4.3.3 Gesteinskörnungen

Dichte Gesteinskörnungen müssen EN 13139 und leichte Gesteinskörnungen müssen EN 13055 entsprechen.

4.3.4 Zusatzmittel für Putze auf Zement- und/oder Kalkbasis

Wo angebracht, sind für Putze Zusatzmittel mit nachgewiesener Eignung zu verwenden. Es sind Zusatzmittel zu verwenden, die den Anforderungen der EN 934-3 entsprechen, Zusatzmittel außerhalb des Anwendungsbereichs der EN 934-3 dürfen bei nachgewiesener Eignung verwendet werden und sind entsprechend den Anweisungen des Herstellers einzusetzen.

4.3.5 Zusatzstoffe

4.3.5.1 Fasern

Naturfasern und synthetische Fasern, welche die chemische und physikalische Beständigkeit des Putzmörtels nicht beeinträchtigen, können entweder lose oder in Vormischungen verwendet werden. Bezüglich wahrscheinlicher Verbesserung des Putzes sowie von Verwendungsbeschränkungen und Langzeitschäden sollten Unterlagen der Hersteller herangezogen werden.

Naturfasern müssen trocken, sauber und frei von Öl oder Fett sein.

4.3.5.2 Pigmente

Es sind Pigmente zu verwenden, die EN 12878 entsprechen. Jedoch dürfen Pigmente außerhalb des Anwendungsbereiches der EN 12878 bei nachgewiesener Eignung verwendet werden und sind entsprechend den Anweisungen des Herstellers aufzutragen.

4.4 Wasser

Das Wasser sollte eine solche Qualität aufweisen, dass es keine nachteilige Wirkung auf den Putz hat.

Trinkwasser ist geeignet für Putzmischungen.

²⁾ Siehe Abschnitt 1, Anmerkung 1 für weitere Angaben.

ANMERKUNG Bei zweifelhafter Wasserqualität wird auf die Anforderungen in EN 1008 verwiesen.

4.5 Bewehrung, Putzträger und Putzprofile

Bewehrung, Putzträger und Putzprofile, gleichgültig welcher Art, sollten EN 13658-1 entsprechen.

Bewehrungen aus alkalibeständigen Glasfasergittern sollten EN 13496 entsprechen.

Es können Kunststoffprofile verwendet werden, wenn sie mit den Empfehlungen des Herstellers übereinstimmen.

Bewehrung, Putzträger und Putzprofile sollten den Empfehlungen in Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2 — Materialien für Bewehrung, Putzträger und Putzprofile

Produkt	Material	Festlegungen	Anmerkungen
Bewehrung	Streckmetall (nichtrostender Stahl oder verzinkter Stahl) Ebenes (siehe Bild D.1) oder profiliertes punktverschweißtes Drahtgitter (nichtrostender Stahl oder verzinkter Stahl) (siehe Bild D.2)	EN 13658-1	Nichtrostender Stahl nach EN 10088-1 – Austenitischer Stahl Verzinkter Stahl nach EN 10016-2 und EN 10346 Das quadratische Drahtgitter sollte eine Maschenweite von mindestens 12 mm und höchstens 50 mm aufweisen, mit Drähten, deren Durchmesser mindestens 0,9 mm beträgt Bei einer Korngröße über 3 mm sollte die Maschenweite des Gitters mehr als 15 mm betragen.
	Alkalibeständiges Gitter aus Glasfaser	EN 13496	Die zu verwendende Mindestmaschenbreite sollte der verwendeten Putzart entsprechen, jedoch nicht kleiner sein als 4 mm × 4 mm.
	Glasfasergewebe für organisch gebundenen Putz mit einer maximalen Korngröße von weniger als 1 mm		Die zu verwendende Mindestmaschenbreite sollte nicht kleiner sein als 2,5 mm × 2,5 mm.
Putzträger	Profiliertes Putzdraht (nichtrostender Stahl oder verzinkter Stahl) (siehe Bild D.3)	EN 13658-1	Profiliertes Putzdraht — in Längsrichtung oder gleichmäßig verteilte Vertiefungen, um Formstabilität und einfaches Auftragen auf den Putzgrund zu ermöglichen.
	nichtrostender Stahl, Ziegeldraht		—
	Streckmetall (nichtrostender Stahl oder verzinkter Stahl)		Nichtrostender Stahl nach EN 10088-1 – Austenitische Stähle Verzinkter Stahl nach EN 10016-2 und EN 10346
	Profiliertes punktverschweißtes Drahtgitter (nichtrostender Stahl oder verzinkter Stahl)		

Produkt	Material	Festlegungen	Anmerkungen
Profile, z. B. Eckschienen	nichtrostender Stahl und verzinkter Stahl	EN 13658-1	Nichtrostender Stahl nach EN 10088-1 – Austenitisches Stahl Verzinkter Stahl nach EN 10016-2 und EN 10346
	Kunststoff oder kunststoffbeschichtete Stahlprodukte	prEN 13658-3	
Andere Produkte und /oder Techniken dürfen angewendet und auf nationaler Ebene festgelegt werden. ³⁾			

Sämtliche metallischen Putzträger, Bewehrung und Putzprofile müssen für den Innenbereich geeignet sein. Besondere Aufmerksamkeit sollte der Materialauswahl für die Verwendung in typischen Anwendungen unter feuchten Bedingungen gelten, z. B. Großküchen.

Produkte aus besonderen Legierungen wie etwa beschichtete Zinklegierung müssen EN 10215 entsprechen.

4.6 Befestigungen

Wenn Putzprofile mit Mörtel befestigt werden, sollte die Korrosionsbeständigkeit der Putzprofile berücksichtigt werden.

ANMERKUNG Es ist empfehlenswert, Putzsysteme mit demselben Bindsystem zu verwenden und nicht etwa z. B. Gips mit Zement zu mischen.

Wenn Putzprofile, Putzträger oder Bewehrung mechanisch mit Nägeln, Schrauben, Klammern befestigt werden, ist auf die Verträglichkeit der Befestigung mit dem Putzprofil, Putzträger oder der Bewehrung zu achten.

Die Befestigung muss, wenn nichtrostender Stahl verwendet wird, EN 10088-1 (Austenitischer Stahl) entsprechen und wenn verzinkter Stahl verwendet wird, EN 10016-2, EN 10346, EN 10244-1 und EN 10144-2.

4.7 Unterkonstruktionen

Unterkonstruktionen sollten aus Stahlrinnen aus verzinktem Stahl oder nichtrostendem Stahl, Stangen, Stahldraht oder Holz bestehen. Unterkonstruktionen aus Holz sollten vorbehandelt werden. Unterkonstruktionen müssen über eine ausreichende Festigkeit verfügen, damit der Putzträger und der auf den Putzträger aufgetragene Putz zuverlässig halten.

5 Wesentliche Grundlagen und Arbeitsablauf/Bauplanung

5.1 Wesentliche Grundlagen

Die Planung muss Zeichnungen und Festlegungen enthalten, z. B. Mengenangaben, die so ausführlich sind, dass sie eine geeignete Anleitung für die Ermittlung von Kostenvoranschlägen und die Ausführung der Arbeiten darstellen.

³⁾ Siehe Abschnitt 1, letzter Absatz für weitere Angaben.