

Ausführung keramischer Bekleidungen im Dünnbettverfahren

Hydraulisch erhärtende Dünnbettmörtel

DIN
18 157
 Teil 1

Execution of ceramic linings by thin mortar bed technique; hydraulic mortar

Exécution des revêtements céramiques à la procédé du bain mince de mortier; mortiers hydrauliques

Inhalt

	Seite		Seite
1 Geltungsbereich	1	5.2 Besondere Anforderungen	2
2 Mitgeltende Normen	1	5.3 Prüfung der Ansetz- und Verlegeflächen	3
3 Begriffe	1	6 Bekleidungsstoffe	3
4 Unterkonstruktion	2	7 Ausführung	3
5 Ansetz- und Verlegeflächen	2	8 Verfugung	4
5.1 Allgemeine Anforderungen	2	9 Bewegungsfugen in den Bekleidungsflächen	4

1 Geltungsbereich

Diese Norm gilt für die Ausführung keramischer Bekleidungen im Dünnbettverfahren mit hydraulisch erhärtenden Dünnbettmörteln nach DIN 18 156 Teil 2 in trockenen, nassen und/oder durch Frost beanspruchten Anwendungsbereichen.

2 Mitgeltende Normen

DIN 1045	Beton- und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung
DIN 1053 Teil 1	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
DIN 1996 Teil 13	Prüfung bituminöser Massen für den Straßenbau und verwandte Gebiete; Eindruckversuch mit ebenem Stempel
DIN 4109 Teil 4	Schallschutz im Hochbau; Schwimmende Estriche auf Massivdecken, Richtlinien für die Ausführung
DIN 12912	Laboreinrichtungen; Keramische Fliesen für Labortische (Labor-tischfliesen)
DIN 18 155 Teil 3	(Vornorm) Feinkeramische Fliesen; Glasierte Fliesen mit hoher Wasseraufnahme, Güteanforderungen, Prüfung
DIN 18 155 Teil 4	(Vornorm) Feinkeramische Fliesen; Fliesen mit niedriger Wasseraufnahme (Steinzeugfliesen), Güteanforderungen, Prüfung
DIN 18 156 Teil 1	Stoffe für keramische Bekleidungen im Dünnbettverfahren; Begriffe und Grundlagen

DIN 18 156 Teil 2 Stoffe für keramische Bekleidungen im Dünnbettverfahren; Hydraulisch erhärtende Dünnbettmörtel

DIN 18 158 (Vornorm) Bodenklinkerplatten

DIN 18 163 Wandbauplatten aus Gips; Eigenschaften, Anforderungen, Prüfung

DIN 18 166 Keramische Spaltplatten

DIN 18 180 Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung

DIN 18 181 Gipskartonplatten im Hochbau; Richtlinien für die Verarbeitung

DIN 18 202 Teil 5 (z. Z. noch Entwurf) Maßtoleranzen im Hochbau; Ebenheitstoleranzen für Flächen von Decken und Wänden

DIN 18 515 Fassadenbekleidungen aus Naturwerkstein, Betonwerkstein und keramischen Baustoffen; Richtlinien für die Ausführung *)

DIN 18 550 Putz; Baustoffe und Ausführung

3 Begriffe

Siehe DIN 18 156 Teil 1

*) Siehe auch Beiblatt zu DIN 18 515 Fassadenbekleidungen aus Naturwerkstein, Betonwerkstein und keramischen Baustoffen; Richtlinien für die Ausführung, Erläuterungen.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

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

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

4 Unterkonstruktion

Der Aufbau und die Beschaffenheit der Unterkonstruktion richtet sich nach den jeweils dafür geltenden Normen. Die Unterkonstruktion muß ausreichend standsicher sein; sie kann zugleich Ansetz- oder Verlegefläche bilden, wenn sie entsprechend beschaffen ist (siehe Abschnitt 5.1). Andernfalls müssen Ausgleichsschichten, z. B. Putze oder Estriche, vorgesehen werden, die dann die Ansetz- und Verlegeflächen sind.

5 Ansetz- und Verlegeflächen

5.1 Allgemeine Anforderungen

Ansetz- und Verlegeflächen müssen ausreichend ebenflächig, tragfähig und frei von durchgehenden Rissen sein. Sie müssen eine weitgehend geschlossene und ihrer Art entsprechende gleichmäßige Oberflächenbeschaffenheit und eine ausreichende Oberflächenfestigkeit aufweisen und frei von Stoffen sein, die die Haftung des Dünnbettmörtels beeinträchtigen (z. B. Trennmittel, lose Bestandteile, Staub, Absandung, Bindemittelanreicherung, Ausblühungen, Verschmutzungen).

Die Ansetz- und Verlegeflächen dürfen sich nach dem Anbringen der Bekleidungsstoffe nur begrenzt verformen. Bei Unterkonstruktionen, die schwinden und kriechen, müssen daher die Bekleidungsstoffe möglichst spät angebracht werden. Als Richtwert kann gelten, daß auf Unterkonstruktionen bzw. Ansetz- und Verlegeflächen aus Beton nach DIN 1045 und Mauerwerk aus bindemittelgebundenen Steinen nach DIN 1053 Teil 1 die Bekleidungsstoffe etwa 6 Monate nach Herstellung aufgebracht werden dürfen. Bei Unterkonstruktionen, bei denen die erwähnten Formänderungen weitgehend abgeschlossen sind, kann die angegebene Zeitspanne kürzer sein.

Putze sollen lufttrocken, Zementestriche mindestens 28 Tage alt sein.

Ansetz- und Verlegeflächen aus gipshaltigen Baustoffen müssen lufttrocken sein.

Die Maßgenauigkeit der Ansetz- und Verlegefläche soll der der fertigen Bekleidungsfläche entsprechen. Größere Maßgenauigkeiten sind vorher auszugleichen.

Für die Beurteilung der Ebenflächigkeit gilt DIN 18 202 Teil 5 (z. Z. noch Entwurf). Stoffe für Ausgleichsschichten müssen auf den Untergrund und auf den Dünnbettmörtel abgestimmt sein und an dem Untergrund gut haften. Gipsgebundene Ausgleichsschichten dürfen nicht ausgeführt werden.

In der Regel sind als Ansetz- und Verlegeflächen für hydraulisch erhärtende Dünnbettmörtel Holz, Holzwerkstoffe, Metalle und Kunststoffe nicht geeignet.

5.2 Besondere Anforderungen

5.2.1 Putze

Ansetz- und Verlegeflächen aus Putz müssen DIN 18 550 entsprechen. Sie sollen aus Putzen der Mörtelgruppe II oder III bestehen. Putzschichten sollen eine Mindestdicke von 10 mm haben und eine raue Oberfläche aufweisen.

5.2.2 Zementestriche

Schwimmende Zementestriche müssen DIN 4109 Teil 4 entsprechen.

Verbundestriche müssen eine vollflächige Verbindung mit der massiven Rohdecke und eine Druckfestigkeit von mindestens 15 N/mm² aufweisen.

Bei Estrichen auf Trennschichten soll die Estrichdicke 30 mm nicht unterschreiten.

5.2.3 Mauerwerk

Mauerwerk muß DIN 1053 Teil 1 entsprechen. Im allgemeinen wird Mauerwerk mit einem Ausgleichsputz versehen, der dann Ansetzfläche wird und nach Abschnitt 5.2.1 auszubilden ist.

Eine direkte Verarbeitung von hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel auf Unterkonstruktionen aus Mauerwerk nach DIN 1053 Teil 1 ist nur bei einer in ausreichender Ebenflächigkeit vollfugig gemauerten Unterkonstruktion sowie bei einem Auftrag von Dünnbettmörtelschichten möglich, die mit Zahntiefen von mindestens 6 mm abgekämmt werden können.

Auf Mischmauerwerk ist ein bewehrter Putz aufzubringen; bei Außenwandbekleidungen auf Gasbeton ist DIN 18 515 *) zu beachten.

Auf stark saugfähigen Ansetzflächen von Gasbeton können auf den jeweiligen Dünnbettmörtel abgestimmte Grundierungen erforderlich werden.

5.2.4 Beton

Beton muß DIN 1045 entsprechen und eine benetzbare Oberfläche ohne Sinterschichten haben.

5.2.5 Wandbauplatten aus Gips

Wandbauplatten aus Gips müssen DIN 18 163 entsprechen und dürfen nicht durch Feuchtigkeit beansprucht werden. Die Ansetzflächen dürfen nicht gespachtelt sein. Grundierungen der Ansetzflächen sind erforderlich.

5.2.6 Gipskartonplatten

Gipskartonplatten müssen DIN 18 180 entsprechen und nach DIN 18 181 verarbeitet sein. Sie dürfen nicht durch Feuchtigkeit beansprucht werden. Grundierungen der Ansetzflächen sind vorzusehen, soweit sie vom Hersteller des Dünnbettmörtels vorgeschrieben werden.

5.2.7 Gußasphaltestriche

Schwimmende Gußasphaltestriche müssen DIN 4109 Teil 4 entsprechen.

Andere Gußasphaltestriche müssen auf einer der Art des Estrichs angepaßten Trennschicht eingebaut sein.

Die Standfestigkeit der Gußasphaltestriche muß der vorgesehenen technischen Beanspruchung und dem Verwendungszweck genügen. Die Eindringtiefe bei einer Stempelpprüfung nach DIN 1996 Teil 13 darf 1,5 mm nicht überschreiten. Die Estriche müssen geschlossen und mindestens 20 mm dick sein. Die Oberflächen müssen eben, mit Sand abgerieben sein und stumpf aussehen.

Gußasphaltestriche im Freien sind als Verlegeflächen nicht geeignet.

5.2.8 Anhydritestriche

Schwimmende Anhydritestriche müssen DIN 4109 Teil 4 entsprechen.

Anhydritverbundestriche müssen eine vollflächige Verbindung mit der massiven Rohdecke und eine Druckfestigkeit von mindestens 15 N/mm² aufweisen.

*) Siehe Seite 1