

DIN 18560-4

ICS 91.060.30

Ersatz für
DIN 18560-4:2004-04**Estriche im Bauwesen –
Teil 4: Estriche auf Trennschicht**Floor screeds –
Part 4: Screeds laid on separated layerChapes dans les bâtiments –
Partie 4: Chapes sur couche de séparation

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anforderungen	4
3.1 Allgemeines	4
3.2 Dicke	4
3.3 Festigkeitsklasse bzw. Härteklasse	6
3.4 Verschleißwiderstandsklasse nach Böhme und Oberflächenhärteklasse	6
4 Bauliche Anforderungen	7
4.1 Tragender Untergrund und Ausgleichsestrich	7
4.2 Einbauteile aus Metall	7
4.3 Estrichfugen	7
5 Prüfung	8
5.1 Erstprüfung, Prüfung bei der Produktionskontrolle und Erhärtungsprüfung	8
5.2 Bestätigungsprüfung	8
5.2.1 Allgemeines	8
5.2.2 Dicke	8
5.2.3 Biegezugfestigkeit	8
5.2.4 Härte	9
5.2.5 Verschleißwiderstand nach Böhme	10
5.2.6 Oberflächenhärte	10
5.3 Messung des Feuchtegehaltes	10
5.3.1 Allgemeines	10
5.3.2 Prüfeinrichtung	10
5.3.3 Durchführung	10
6 Ausführung	11
6.1 Trennschicht	11
6.2 Estrich	12
6.3 Oberbelag	12
7 Bezeichnung	12
Anhang A (informativ) Protokoll zur Dokumentation der CM-Messung	13
Literaturhinweise	14

Vorwort

Dieses Dokument (DIN 18560-4:2012-06) zugehörig der Normenreihe DIN 18560 wurden vom NABau-Arbeitsausschuss NA 005-09-75 AA „Estriche im Bauwesen“ infolge der Veröffentlichung der revidierten DIN 18560-1 und DIN 18560-2 überarbeitet.

Die Normenreihe DIN 18560 „*Estriche im Bauwesen*“ besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: *Allgemeine Anforderungen, Prüfung und Ausführung*
- Teil 2: *Estriche und Heizestriche auf Dämmschichten (schwimmende Estriche)*
- Teil 3: *Verbundestriche*
- Teil 4: *Estriche auf Trennschicht*
- Teil 7: *Hochbeanspruchbare Estriche (Industriestriche)*

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 18560-4:2004-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- b) Regelungen zu Estrichdicken (3.2 und Tabelle 1) überarbeitet;
- c) Regelungen zu Festigkeitsklassen und Härteklassen (3.3 und Tabelle 2) überarbeitet;
- d) Bauliche Anforderungen zu Schweißbahnen und Estrichfugen überarbeitet;
- e) Messung des Feuchtegehalts mittels CM-Gerät aufgenommen;
- f) Festlegungen zu Trennlagen (6.1) präzisiert;
- g) Dicke der Trennschicht aus Polyethylenfolie auf 0,15 mm erhöht;
- h) Festlegungen zum Oberbelag aufgenommen (6.3);
- i) Beispiele für Bezeichnungen von Estrich aufgenommen (Abschnitt 7);
- j) Beispiel für die Protokollierung einer CM-Messung als informativen Anhang A aufgenommen;
- k) Dokument an die aktuellen Gestaltungsregeln angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 272-1: 1930-11, 1943-06

DIN 272: 1963-07, 1978-03,

DIN 18560-4: 1985-01, 1985-04, 1992-05, 2004-04

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt zusammen mit DIN EN 13813 und DIN 18560-1 für Estriche, die von dem tragenden Untergrund durch eine dünne Zwischenlage (Trennschicht) getrennt sind. Diese Estriche haben den Zweck, die Oberfläche eines tragenden Untergrundes nutzfähig zu gestalten. Sie können unmittelbar (ohne Belag) genutzt oder mit einem Belag versehen werden.

Für Estriche auf Trennschicht, die hohen Beanspruchungen unterliegen, ist zusätzlich DIN 18560-7 zu beachten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 1100, *Hartstoffe für zementgebundene Hartstoffestriche — Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN 18202, *Toleranzen im Hochbau — Bauwerke*

DIN 18560-1:2009-09, *Estriche im Bauwesen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Prüfung und Ausführung*

DIN 18560-7, *Estriche im Bauwesen — Teil 7: Hochbeanspruchbare Estriche (Industriestriche)*

DIN 50014, *Klimate und ihre technische Anwendung; Normalklimate*

DIN EN 12697-20, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 20: Eindringversuch an Würfeln oder Marshall-Probekörpern*

DIN EN 13813, *Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche — Estrichmörtel und Estrichmassen — Eigenschaften und Anforderungen*

DIN EN 13892-3, *Prüfverfahren für Estrichmörtel und Estrichmassen — Teil 3: Bestimmung des Verschleißwiderstandes nach Böhme*

DIN EN 13892-6, *Prüfverfahren für Estrichmörtel und Estrichmassen — Teil 6: Bestimmung der Oberflächenhärte*

EN 837-2, *Druckmessgeräte — Teil 2: Auswahl- und Einbauempfehlungen für Druckmessgeräte*

3 Anforderungen

3.1 Allgemeines

Estriche auf Trennschicht müssen die allgemeinen Anforderungen nach DIN EN 13813 und DIN 18560-1:2009-09 erfüllen. Anforderungen an den Verschleißwiderstand werden nur an unmittelbar genutzte Estriche gestellt.

3.2 Dicke

Für Estriche auf Trennschicht sind die Estrichnenndicken in Abhängigkeit von der Nutzlast bzw. der lotrechten Einzellast der nachfolgenden Tabelle 1 zu entnehmen. Bei lotrechten Nutzlasten, die höher als 5,0 kN/m² sind, sind die Estrichnenndicken vom Planer festzulegen. Bei anderen als den angegebenen Biegezugfestigkeitsklassen ist eine von der Tabellen 1 abweichende Nenndicke möglich, die jedoch mindestens 30 mm betragen muss, bei Gussasphaltestrichen mindestens 25 mm.

Tabelle 1 — Estrichnenndicken von Estrichen auf Trennschicht in Abhängigkeit von verschiedenen Nutzlasten

Estrichart	Biegezugfestigkeits- klasse nach DIN EN 13813	Estrichnenndicken mm EL = Einzellasten ^b FL = Flächenlasten				Bestätigungs- prüfung Biegezugfestigkeit β_{BZ} N/mm ²	
		EL ≤ 1 kN FL ≤ 2 kN/m ²	EL ≤ 2 kN FL ≤ 3 kN/m ²	EL ≤ 3 kN FL ≈ 4 kN/m ²	EL ≤ 4 kN FL ≈ 5 kN/m ²	kleinster Einzel- wert	Mittelwert
Calcium- sulfat- Fließestrich CAF	F4	≥ 35	≥ 45	≥ 50	≥ 60	≥ 3,5	≥ 4,0
	F5	≥ 30	≥ 40	≥ 45	≥ 50	≥ 4,5	≥ 5,0
	F7	≥ 30	≥ 35	≥ 40	≥ 45	≥ 6,5	≥ 7,0
Calcium- sulfat- Estrich CA	F4	≥ 35	≥ 55	≥ 65	≥ 70	≥ 2,4	≥ 2,8
	F5	≥ 35	≥ 45	≥ 55	≥ 60	≥ 3,0	≥ 3,5
	F7	≥ 35	≥ 40	≥ 45	≥ 55	≥ 4,2	≥ 4,9
Kunstharz- Estrich SR	F7	≥ 30	≥ 35	≥ 40	≥ 45	≥ 4,5	≥ 5,5
	F10	≥ 30	≥ 35	≥ 40	≥ 45	≥ 6,5	≥ 7,0
Magnesia- Estrich MA	F4	≥ 35	≥ 55	≥ 65	≥ 70	≥ 2,4	≥ 2,8
	F5	≥ 35	≥ 45	≥ 55	≥ 60	≥ 3,0	≥ 3,5
	F7	≥ 35	≥ 40	≥ 45	≥ 55	≥ 4,2	≥ 4,9
Zement- Estrich CT	F4	≥ 35	≥ 55	≥ 65	≥ 70	≥ 2,4	≥ 2,8
	F5	≥ 35	≥ 45	≥ 55	≥ 60	≥ 3,0	≥ 3,5
						Eindringtiefe ^a mm	
						22 °C	40 °C
Guss- asphalt	IC10	≥ 25	≥ 30	≥ 30	≥ 35	≤ 1,0	≤ 4,0
	IC15	≥ 25	≥ 30	≥ 30	≥ 35	≤ 1,5	≤ 6,0
	IC40	≥ 25	≥ 30	≥ 30	≥ 35	-	1,5 bis 4,0
	IC100	-	≥ 30	≥ 30	≥ 35	-	4,0 bis 10,0
^a Gussasphaltestriche müssen die in DIN EN 13813 angegebenen Eindringtiefen entsprechend ihrer Härteklasse aufweisen. ^b Bei Einzellasten sind für deren Aufstandsflächen im Allgemeinen zusätzliche Überlegungen erforderlich. Dasselbe gilt für Fahrbeanspruchung.							

Estriche sollten sich möglichst wenig verformen und dürfen erst nach Rückverformung voll belastet werden. Zementestriche sind besonders zu schützen (siehe DIN 18560-1:2009-09, 7.5).

Bei Gussasphaltestrich der Klasse IC10 (IC15) darf unter der Einwirkung einer Einzellast auf Dauer keine Pressung größer als 1,0 N/mm² (0,7 N/mm²) entstehen. Bei anderen Härteklassen ist die Belastbarkeit des Gussasphaltestrichs geringer.