

Schwimmende Estriche auf Trennlage für Standardanwendungen der Nutzungskategorie A und B1 gemäß ÖNORM B 1991-1-1

Estrichart und nationale Bezeichnung	Mindestdicken ^a			
	Gesamtdicke von Dämmschichten ^b bis 25 mm		Gesamtdicke von Dämmschichten ^b über 25 mm	
	Flächenlast ≤ 2 kN/m ²	Flächenlast ≤ 3 kN/m ²	Flächenlast ≤ 2 kN/m ²	Flächenlast ≤ 3 kN/m ²
Zementestrich E225 (CT-C20-F4)	45	60	50	65
Zementestrich E300 (CT-C30-F5)	40	50	45	55
Zementestrich E400 (CT-C40-F6)	35	45	35	50

^a) Bei schwimmenden Estrichen dürfen bei einer Zusammendrückbarkeit *CP* der gesamten Dämmschichten von höchstens 2 mm die angegebenen Mindestdicken um 5mm verringert werden.

^b) Die Zusammendrückbarkeit *CP* der gesamten Dämmschichte inklusive allfälligen Ausgleichsschüttungen darf 5 mm nicht überschreiten.

^c) Einzellasten nach ÖNORM B 1991-1-1

Schwimmende Estriche und Estriche auf Trennlage für erhöhte Nutzlasten

Estrichart und nationale Bezeichnung	Mindestdicken					
	Gesamtdicke von Dämmschichten ^a bis 25 mm			Gesamtdicke von Dämmschichten ^a über 25 mm		
	Einzellast ≤ 3 kN ^b	Einzellast ≤ 4 kN ^b	Einzellast ≤ 5 kN ^b	Einzellast ≤ 3 kN ^b	Einzellast ≤ 4 kN ^b	Einzellast ≤ 5 kN ^b
Zementestrich E225 (CT-C20-F4)	70	80	85	75	85	90
Zementestrich E300 (CT-C30-F5)	60	70	80	65	75	85
Zementestrich E400 (CT-C40-F6)	50	60	65	55	65	70

^a) Die Zusammendrückbarkeit *CP* der gesamten Dämmschichte inklusive allfälligen Ausgleichsschüttungen darf 3 mm nicht überschreiten.

^b) Einzellasten sind vom Planer gemäß ÖNORM B 1991-1-1 festzulegen.

Grundlagen der Berechnung: Werte berechnet nach Westergaard.

Zusammendrückbarkeit der Dämmschichten: 3mm

Einzellast: Durchmesser 5 cm

E-Modul des Estrichs: s 2000 kN/cm²

Laststellung: am Estrichrand

Sicherheit: um 1

Estrichdicken bei Dämmschichtdicken über 25mm um 5 mm höher

Zuordnung von Flächenlasten zu Einzellasten nach ÖNORM B 1991-1-1

Nutzungskategorie	A1, A2, B1, E1.1	B2, C1	C2, C3.1, C4, C5, D1, E1.2	C3.2, D2, E1.1, E1.3, E1.4
Einzellast in kN	2,0	3,0	4,0	5,0
Flächenlast in kN/m ²	1,5 - 4,0	3,0	4,0 - 6,0	5,0

Bei Estrichen mit Fußbodenheizungsrohren in Estrichebene gelten die in den Tabellen angeführten Mindestdicken AB OBERKANTE DER HEIZUNGSROHRE



Alle Angaben ohne Gewähr. Stand: Juli 2020

Tabelle 1 — Nutzungskategorien

Kategorie	Nutzungsmerkmal	Beispiele
A	Wohnflächen	A1: Flächen von Räumen in Wohngebäuden und -häusern, Stations- und Krankenzimmer in Krankenhäusern ^a , Zimmer in Hotels und Herbergen, Küchen, Toiletten, sowie Räume mit wohnaffiner Nutzung in bestehenden Gebäuden A2: Flächen von nicht ausbaubaren, begehbaren Dachböden ^b
B	Büroflächen	B1: Büroflächen in bestehenden Gebäuden B2: Büroräume in Bürogebäuden ^c
C	Flächen mit Personenansammlungen (außer Kategorien A, B und D)	C1: Flächen von Räumen mit Tischen u. dgl. ^d , z. B. Unterrichtsräume in Schulen, Cafés, Restaurants, Speisesälen, Lesezimmern ^e , Empfangsräumen ^f C2: Flächen von Räumen mit fester Bestuhlung ^{g,h} , z. B. in Kirchen, Theatern, Kinos, Konferenzräumen, Vorlesungssälen, Versammlungshallen, Wartezimmern, Bahnhofswartesaalen C3: Flächen (Decken, Treppen, Zugangsflächen sowie Balkone und Loggien) von Räumen ohne Hindernisse für die Beweglichkeit von Personen C3.1: Flächen von Räumen mit mäßiger Personenfrequenz, z. B. in Museen, Ausstellungsräumen u.dgl. sowie Zugangsflächen in Bürogebäuden C3.2: Flächen von Räumen mit möglicher hoher Personenfrequenz, z. B. Zugangsflächen in öffentlichen Gebäuden, Schulen und Verwaltungsgebäuden, Hotels, Krankenhäusern und Bahnhofshallen C4: Flächen von Räumen mit möglichen körperlichen Aktivitäten, z. B. Tanzsäle, Turnsäle, Bühnen C5: Flächen von Räumen mit möglichem Menschengedrange, z. B. in Gebäuden mit öffentlichen Veranstaltungen, wie Konzertsälen, Sporthallen mit Tribünen, Vorplätze und Zugangsbereiche sowie Bahnsteige
D	Verkaufsflächen	D1: Flächen in Einzelhandelsgeschäften D2: Flächen in Kaufhäusern

^a Krankenzimmer in Krankenhäusern sind jedoch der Kategorie C1 zuzuordnen, wenn die Verwendung von Behandlungs- und Diagnosegeräten nicht ausgeschlossen werden kann.
^b Ausbaubare Dachböden sind der Kategorie C1 zuzuordnen.
^c Zugangsflächen, Treppen und Balkone in Bürogebäuden sind im Allgemeinen der Kategorie C3.1 zuzuordnen.
^d Bei wohnaffiner Nutzung in bestehenden Gebäuden können derartige Räume auch der Kategorie A1 zugeordnet werden.
^e Für Flächen mit Nutzung als Archiv oder Bibliothek ist **Tabelle 3** zu beachten.
^f Es wird empfohlen, Flächen mit Tischen der Kategorie C3.1 zuzuordnen, wenn auf diese Flächen bei Entfernung der Tische Veranstaltungen mit mäßiger Personenfrequenz nicht auszuschließen sind. Dies gilt besonders für Schulen, Gaststätten, Restaurants, u. Ä.
^g In Räumen mit fester Bestuhlung sind freie Flächen (Flächen ohne Bestuhlung), die 25 m² überschreiten, der Kategorie C3.2 zuzuordnen.
^h Tribünen mit festen Sitzen sind der Kategorie C2, sonst der Kategorie C5 zuzuordnen.

ANMERKUNG 1 Terrassen und widmungsgemäß begehbare Dächer sind mindestens der Nutzungskategorie der anschließenden Räume zuzuordnen.
 ANMERKUNG 2 Nichtbefahrbare, außerhalb der Gebäude liegende Flächen (z. B. Kellerdecken unter Höfen und Gärten) müssen je nach Personenfrequenz den entsprechenden Kategorien zugeordnet werden.

Tabelle 2 — Nutzlasten auf Decken, Balkonen und Treppen im Hochbau

Nutzungskategorien		q_k kN/m ²	Q_k kN
Kategorie A	A1 für		
	– Decken	2,0	2,0
	– Treppen, Gänge, Loggien	3,0	2,0
	– Balkone	4,0	2,0
	A2	1,5	2,0
Kategorie B	B1	2,0	2,0
	B2	3,0	3,0
Kategorie C	C1	3,0	3,0
	C2	4,0	4,0
	C3		
	– C3.1	4,0	4,0
	– C3.2	5,0	5,0
	C4	5,0	4,0
	C5 für		
	– Decken	5,0	4,0
	– Treppen, Gänge, Loggien	6,0	4,0
	– Balkone	6,0	4,0
Kategorie D	D1	4,0	4,0
	D2	5,0	5,0

Allc Angaben ohne Gewähr. Stand: Juli 2020