

Estrichart	Biegezugfestigkeitsklasse bzw. Härteklasse nach DIN EN 13813	Estrichnenndicke <sup>3)</sup> in [mm] bei einer Zusammendrückbarkeit der Dämmschicht $c \leq 3$ mm
CAF	F4	$\geq 65$
	F5	$\geq 55$
	F7	$\geq 50$
CA	F4	$\geq 75$
	F5	$\geq 65$
	F7	$\geq 60$
AS <sup>5)</sup>	IC10	$\geq 35$
SR	F7	$\geq 60$
	F10	$\geq 50$
MA	F4 <sup>4)</sup>	$\geq 75$
	F5	$\geq 65$
	F7	$\geq 60$
CT	F4	$\geq 75$
	F5	$\geq 65$

1) Die Dämmschicht kann sich aus einer bzw. mehreren Lagen der für die vorgesehene Estrichart geeigneten Dämmstoffe zusammensetzen; die Zusammendrückbarkeiten werden summiert.

2) Bei Einzellasten sind für deren Aufstandsflächen i. A. weitere Überlegungen notwendig; das Gleiche gilt für Fahrbelastung.

3) Bei Dämmschichten  $\leq 40$  mm darf bei CA, SR, MA und CT die Estrichnenndicke um 5 mm reduziert werden.

4) Die Oberflächenhärte bei Steinholzestrichen hat mindestens SH 30 zu entsprechen.

5) Aktuelle Erkenntnisse des BEB sowie von Hr. Steffen Glatz zu Gussasphaltestrichen legen nahe, dass die in dieser Tabelle genannten Dicken möglicherweise nicht ausreichen.

Hinweise:

- Die Einzellasten wurden bei einer quadratischen Aufstandsfläche mit 5 cm Seitenlänge (außer Kategorie F) ermittelt. Man hat herausgefunden, dass für den ungünstigsten Lastfall bei schwimmenden Konstruktionen immer die Einzellast am Rand ausschlaggebend ist.
- Nur wenn Estriche auch als 'CAF' im Datenblatt ausgelobt sind, darf für sie die Dickenreduzierung der vorstehenden Tabellen in Anspruch genommen werden. Ist das Material als 'fließfähiger CA' bezeichnet, so ist die notwendige Dicke der Estrichart-Zeile 'CA' zu entnehmen.
- Bei der Dimensionierung von Heizestrichen sind die Informationen in Kapitel 12.3.4.2 zu beachten.
- Verbundestriche können im Unterschied zu den schwimmenden Estrichen ab einer Dicke von 25 mm (bei Verwendung von Zementestrich der Gesteinskörnung 0/8mm) alle angegebenen (und i. d. R. noch höhere) Verkehrslasten aufnehmen.
- M. E. spielt das Eigengewicht des Bodenbelags (auch eines dickeren Natur- oder Betonwerksteinbelags) bei der Bemessung der erforderlichen Dicke eines schwimmenden Estrichs nur eine untergeordnete Rolle, weshalb sich in der Norm auch keine Hinweise dazu finden. Die Beläge werden flächig aufgebracht, es können also im Grunde dadurch keine Biegezugspannungen im Estrich entstehen. Das Eigengewicht des Bodenbelags ist jedoch evtl. bei der Auswahl des Dämmstoffes unter dem Estrich zu berücksichtigen, da dadurch die auf die Dämmung einwirkende Last erhöht wird.

### 12.5.3.1.1 Hinweise zu Estrichmindestdicken

Liegen andere als die in den vorstehenden Abbildungen ( 320 bis 323) angegebenen Biegezugfestigkeiten vor, so ist eine Abweichung von der dort genannten Nenndicke möglich, wobei die Estrichnenndicke (außer AS)  $\geq 35$  mm und die effektive Mindestdicke  $\geq 30$  mm betragen muss. Die Estrichnenndicke beträgt unter Stein- und keramischen Belägen

- $\geq 40$  mm bei Calciumsulfatfließestrichen (CAF)
- $\geq 45$  mm bei allen anderen Estrichen (außer AS)

Bei geringeren Estrichnenndicken muss eine Prüfung hinsichtlich Tragfähigkeit und Durchbiegung (siehe in Kapitel 14.1.2.1 beschriebene Eignungsprüfung) vorgenommen werden. Der Probekörper muss im Rahmen der Prüfung einer Auflast von 400 N standhalten und die Durchbiegung bei Estrichen darf maximal 0,15 mm betragen.

Abbildung 323 Biegezugfestigkeit bzw. Härte und Nenndicken unbeheizter, schwimmender<sup>1)</sup> Estriche für lotrechte Nutzlasten<sup>2)</sup> bei Einzellasten bis 4 kN und Flächenlasten von ca. 5 kN/m<sup>2</sup> gemäß DIN 18 560-2 I20I