

Randdämmstreifen

Der Randdämmstreifen ist schnell verlegt und wird oft unterschätzt. Dabei entscheidet er mit darüber, ob ein schwimmender Estrich rissfrei bleibt und ob Schritte ins Nachbarzimmer oder in die Wohnung darunter dringen. Dieses Merkblatt zeigt, was die Norm SIA 251:2008 verlangt und worauf es auf der Baustelle ankommt.

Wozu der Randstreifen da ist

Ein schwimmender Estrich muss sich bewegen können. Er dehnt sich bei Wärme aus, besonders über einer Bodenheizung, und zwar um mehrere Zehntelmillimeter pro Meter. Zementestrich schwindet zusätzlich beim Austrocknen. Stösst der Estrich dabei an eine Wand, eine Türzarge, ein Rohr oder die Stütze eines Heizkörpers, entstehen Spannungen und in der Folge Risse. Der Randstreifen trennt den Estrich von allen diesen aufgehenden Bauteilen und lässt ihm den nötigen Spielraum.

Die zweite Aufgabe ist der Schallschutz. Der Streifen trennt Estrich und Bodenbelag von der Wand und verhindert so, dass Trittschall über die Wand ins Gebäude weitergeleitet wird. Bei sehr grossen fugenlosen Flächen, etwa in Turnhallen, kann ein doppelter Randstreifen nötig sein.

Was die Norm SIA 251 regelt

Ziffer	Inhalt
2.4.8	Liegt der Estrich auf einer Dämm- oder Trennschicht, wird an allen Anschlüssen zu aufgehenden Bauteilen ein Randstreifen von mindestens 8 mm Dicke eingelegt.
5.1.4	Der Grundputz der Wände reicht bis auf die Oberfläche des Untergrunds. Ausnahme nach Ziffer 5.1.6: Bei Bodenplatten über Erdreich beginnt der Grundputz ab der hochgezogenen Feuchtigkeitssperre.
5.7.4	Hochgezogene Dämm- und Trennschichten und Randstreifen reichen über den geplanten Bodenbelag hinaus. Bei starren Belägen werden sie erst abgeschnitten, wenn der Belag verlegt ist.

Unsere Empfehlung: Den Randstreifen mindestens 2 cm über die Höhe des fertigen Bodenbelags hochziehen.

Die richtige Dicke

Die Mindestdicke von 8 mm gilt für Felder in der Grösse, die SIA 251 empfiehlt. Bei grösseren Feldern wird die Dicke berechnet. Dafür braucht es die Feldlänge, die zu erwartende Temperaturdifferenz und den Ausdehnungskoeffizienten des Estrichs.

Beispiel Zementestrich

Ausdehnungskoeffizient $0,015 \text{ mm}/(\text{m} \cdot \text{K}) \times \text{Seitenlänge } 25 \text{ m} \times \text{Temperaturdifferenz } 30 \text{ K} = \mathbf{11,25 \text{ mm}}$

Ausdehnung

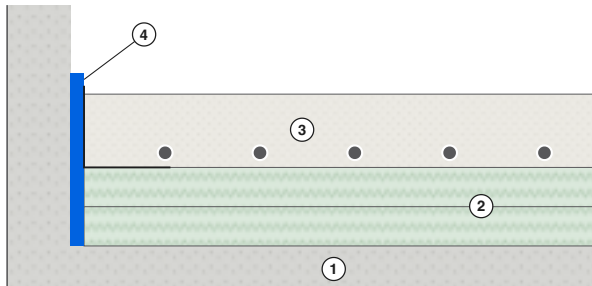
Ein Randstreifen darf höchstens auf 70 % seiner Dicke zusammengedrückt werden. $11,25 \text{ mm} : 0,7$ ergibt rund **16 mm** Mindestdicke.

Bei Zementestrich ohne Schwindkompensation ist der Schwund etwa gleich gross wie die spätere Ausdehnung durch die Heizung. Weil Belastung, Schwund und Ausdehnung auf einer Seite stärker ausfallen können als auf der anderen, braucht der Randstreifen rundum die berechnete Dicke.

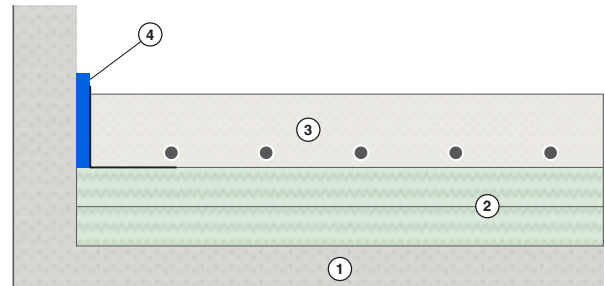
Zwei Verlegearten

Streifen über die ganze Aufbauhöhe. Der Randstreifen steht hinter der Dämmung und reicht vom Rohboden bis über den Belag. Diese Variante ist heikel: Saubere Ecken sind kaum möglich, die Streifen liegen oft nicht parallel zur Wand, und die aufgeklebte Folienlasche wird leicht zu straff gespannt. Dann bleibt am Rand ein Hohlraum unter dem Estrich, und die geforderte Estrichdicke fehlt genau dort. Bei dicken Dämmungen, im Erdgeschoss oft über 200 mm, müsste der Streifen zudem rund 300 mm hoch sein.

Winkelstreifen auf der Dämmung. Ein Randstreifen mit angeformtem Folienwinkel wird auf die fertig verlegte Dämmung gestellt und verklebt. Diese Ausführung hat sich bewährt und ist heute üblich.



Streifen über die ganze Aufbauhöhe



Winkelstreifen auf der Dämmung

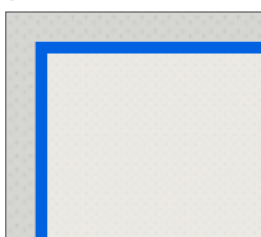
1 Betondecke und Wand · 2 Dämmung · 3 Estrich · 4 Randdämmstreifen · Linie: Folienlasche · Punkte: Rohre der Fussbodenheizung

Sorgfältig verlegen

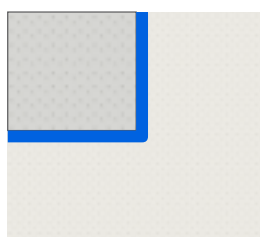
- Der Grundputz der Wände reicht bis auf den Untergrund (siehe Ziffer 5.1.4).
- Stösse werden stumpf und lückenlos gestellt, nicht überlappt, und verklebt.
- In Ecken, an Türzargen und um Durchdringungen wird der Streifen genau angepasst.

Eine maximale Fugenbreite legt die Norm nicht fest. Bei Estrichen, die sichtbar bleiben oder gestalterisch wichtig sind, gilt eine Abweichung von bis zu 50 % als Stand der Technik: Aus einer 8 mm breiten Fuge dürfen höchstens 12 mm werden. Bei Estrichen ohne gestalterische Anforderung liegt die Toleranz bei 75 %. Breitere Fugen sind technisch falsch und gelten als Mangel.

✓ Richtig



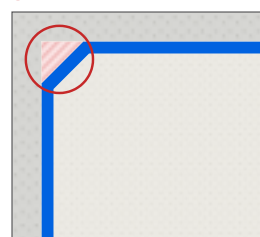
Innenecke



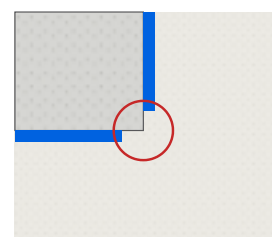
Aussenecke

Innen- und Aussenecke sauber vorbereitet: Der Streifen liegt satt an, ist aber nicht gespannt.

✗ Falsch



Innenecke: Streifen gespannt



Aussenecke: Streifen fehlt

Gespannt über die Ecke oder an der Ecke unterbrochen: Hier kann sich der Estrich nicht spannungsfrei bewegen, Risse sind zu erwarten.



Der Randstreifen steht an allen Wänden, bevor der Estrich eingebracht und abgezogen wird.

Foto: Smigel, Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0, zugeschnitten

Befestigung

Kleben ist die beste Lösung. Die Klebezone muss innerhalb der Estrichhöhe liegen, sonst bleiben nach dem Abschneiden Kleberreste an der Wand sichtbar.

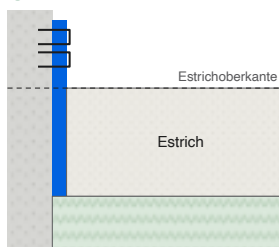
Heftklammern sind nur oberhalb des Estrichs zulässig. Tiefer gesetzt verbinden sie Estrich und Wand und heben Schallschutz und Bewegungsfreiheit auf.

Wann und wer abschneidet

Abgeschnitten wird erst, wenn der Bodenbelag fertig ist. Wer den Streifen gleich nach dem Estricheinbau kürzt, meint es gut, riskiert aber teure Folgen: In die offene Fuge gelangen Schmutz, Schleifstaub, Ausgleichsmasse oder Kleber, und es entstehen Schallbrücken. Auch der Belag braucht seinen Abstand zur Wand.

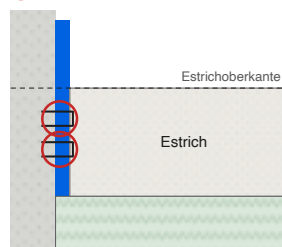
Muss der Streifen früher weg, etwa weil es keinen Sockel gibt und der Fertigputz bis auf Belagshöhe reicht, wird er mindestens um die Belagsdicke über dem Estrich abgeschnitten. Die Arbeit übernimmt, wer von der Bauherrschaft damit beauftragt ist, idealerweise der Bodenleger.

✓ Richtig

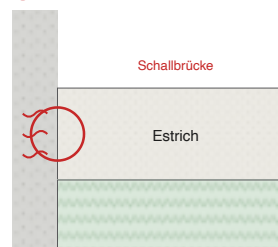


Heftklammern gehören über die Estrichoberkante, nie in den Bereich des Estrichs.

✗ Falsch



✗ Falsch



Fehlt der Randstreifen, liegt der Estrich direkt an der Wand, kann sich nicht frei bewegen und leitet den Schall weiter. Mit Randstreifen bleibt er von der Wand getrennt.

✓ Richtig



Vorher klären: Wird der Randstreifen bündig mit dem Estrich oder 1 bis 1,5 cm darüber abgeschnitten?

Stand September 2026 · Angaben nach bestem Wissen, massgebend sind die geltenden SIA-Normen und die Angaben der Hersteller.