



Anforderungen an Untergründe und Oberbeläge bei der Entkoppelung mit STEPBOARD im Innenbereich, Verkehrslast nach DIN 1055

	Seite
1. Allgemein	2
1.1. Feldgrößen der Oberbeläge	2
1.2. Verlegewerkstoffe	2
1.3. Verbundabdichtungen	2
1.4. Warmwasserfußbodenheizung	2
1.5. Elektrofußbodenheizung	2
1.6. Rissige mineralische Untergründe	2
1.7. Störende Bewegungsfugen im Untergrund	3
2. Anforderungen	3
2.1. Verkehrslasten bis 0,5 kN/m² Holzuntergründe – Wohnungsbau	3
2.2. Verkehrslasten bis 2,0 kN/m² mineralische Untergründe – Wohnungsbau	3
2.3. Verkehrslasten bis 2,0 kN/m² Holzuntergründe – Wohnungsbau	4
2.4. Verkehrslasten > 2,0 kN/m² bis 5,0 kN/m² mineralische Untergründe – Gewerbebau	4

Anforderungen an Untergründe und Oberbeläge bei der Entkoppelung mit STEPBOARD im Innenbereich, Verkehrslast nach DIN 1055

1. Allgemein

1.1. Feldgrößen der zulässigen Oberbeläge

Durch den Einsatz einer STEPBOARD-Platte kann die übliche Feldgröße für Keramik- und Natursteinbeläge deutlich erweitert werden. Bei den nachfolgend genannten Werten wird ein Verhältnis von Länge : Breite von quadratisch bis max. 1 : 2 erwartet. Erhebliche Grundrisswechsel erfordern wie üblich eine Bewegungsfuge im Oberbelag, nicht in der STEPBOARD-Lage. Bei gewerblichen Flächen orientiert sich die Anordnung der Bewegungsfugen an den Vorgaben durch das Gebäude wie z. B. durch ein Stützenraster.

1.2. Verlegewerkstoffe

Die STEPBOARD ist kompatibel zu zementären Dünnbettmörteln nach DIN EN 12004 Klasse C 2 wie z. B. SOLOFLEX. In Verbindung mit kunststoffvergüteten Dünnbettklebern (Flexmörtel nach DIN EN 12002 Klassen S1 und S2 wie z. B. LIGHTFLEX, MONOFLEX-FB-SE und UNIFIX 2K/6) wird ein guter Haftverbund erzielt. Die Wahl des Verlegemörtel orientiert sich vorrangig an den Anforderungen des Oberbelags.

Die Verfüguung des Oberbelages erfolgt vorzugsweise mit einem kunststoffvergütetem Fugenmörtel wie z. B. ASO-Flexfuge, HF05-Brillanfuge oder CRISTALLFUGE. Eine Epoxydharzverfüguung mit ASODURE-EK98 ist dann anzuwenden, wenn eine begrenzte oder erhöhte chemische Beständigkeit gefordert wird.

1.3. Verbundabdichtung

Auf der STEPBOARD haften alle SCHOMBURG-Fliesenverbund-Abdichtungstoffe wie SANIFLEX, AQUAFIN-2K, AQUAFIN-2K/M, SANIFIN, ASOFLEX-AKB. Die STEPBOARD-Platte ist wasserfest. Das heißt, dass die Belastungsklassen nicht beeinflusst werden. Die STEPBOARD ist in allen Innenbereichen entsprechend einsetzbar.

1.4. Warmwasserfußbodenheizung

Bei zu geringer Rohrüberdeckung oder Rissen in Heizestrichen der Güte EN 13813-CTC25-F4 oder CA/CAF-C25-F4 oder besser, wird die STEPBOARD 4 mm direkt aufgeklebt. Ein Zementestrich (CT) muss eine Restfeuchte von ≤ 4 CM% aufweisen, ein CA/CAF eine Restfeuchte kleiner 0,5 CM%. In Verbindung mit UNIFIX-AEK sind höhere Restfeuchten, wie im Technischem Merkblatt UNIFIX-AEK beschrieben, zulässig.

Trocknungsverformungen in vertikaler Richtung müssen abgeklungen sein. Bei einem Seitenverhältnis Länge : Breite von quadratisch bis max. 2 : 1 können auf CTC25-F4 oder CA/CAF-C25-F4 Feldgrößen von bis zu 100 m² im Oberbelag eingerichtet werden. In der STEPBOARD-Lage brauchen keine Bewegungsfugen angeordnet werden.

1.5. Elektrofußbodenheizung

Elektrische Fußbodenheizungen werden grundsätzlich auf den STEPBOARD-Platten verlegt. Aufgrund der guten Wärmedämmung erhöht sich der Wirkungsgrad bei der 4 mm Platte um ca. 30%, der 9 mm Platte um ca. 50% und der 15 mm Platte um ca. 60 %. STEPBOARD ist somit die ideale Ergänzung zu Elektrofußbodenheizung die mit Keramik – und Natursteinbelägen versehen werden sollen. Dämmwirkung zum Untergrund, der Belag wird beheizt.

Die Elektrofußbodenheizung mit z. B. MONOFLEX-FB-SE einsetzen und oberflächenbündig abspachteln. Nach dem Erhärten des verwendeten Klebers die Fliesen verlegen.

1.6. Rissige mineralische Untergründe

Weisen Estriche schollenartige Risse auf, die auch durch den Estrich durch gehen dürfen und hat der Estrich ausreichende Festigkeit (wie nachfolgend beschrieben), so können folgende Situationen bereits mit der 4 mm STEPBOARD im Verbund ent-

koppelt werden, wenn kein Höhenversatz vorliegt. Um einen Höhenversatz zuverlässig auszuschließen empfiehlt es sich, die Risse vorab kraftschlüssig, z. B. mit ASODUR-K900, zu schließen. Rissbreite von max. 2,0 mm bei einer Verkehrslast von max. 5,0 kN/m². Davon abweichende, größere Rissbreiten müssen im Einzelfall geprüft werden. Sie können häufig durch den Einsatz von 9 mm oder 15 mm STEPBOARD überbrückt werden.

1.7. Störende Bewegungsfugen im Untergrund

Diese können bei mineralischen Untergründen ohne Warmwasserfußbodenheizung bis zu einer Verkehrslast von 2,0 kN/m² mit der 4 mm STEPBOARD im Verbund überbrückt werden. Im Oberbelag können bei einem Verhältnis von Länge : Breite von quadratisch bis max. 1 : 2 Feldgrößen bis 100 m² angeordnet werden. Bei Verkehrslasten > 2,0 kN/m² sind für den selben Zweck 9 mm oder 15 mm STEPBOARD zu verwenden. Gleichzeitig kann die Feldgröße auf ca. 300 m² vergrößert werden. Gebäudedehnfugen sind in Lage und Größe auch in der STEPBOARD-Lage auszubilden.

2. Anforderungen

Im Folgenden werden die Anforderungen, abgestuft nach den Verkehrslasten entsprechend der DIN 1055, beschrieben:

2.1. Verkehrslasten bis 0,5 kN/m²

Holzuntergründe – Wohnungsbau

- STEPBOARD 9 mm und 15 mm verklebt.
- Ebenflächigkeit nach DIN 18202, fertige Untergründe (Zeile 3) auf Dielen ist meist eine Spachtelung mit Holzbodenspachtelmasse HSM-11 erforderlich.
- Abstand der Sparrenmittelachse max. 75 cm.

- Holzdielen mit einer Tragfähigkeit von $\geq 0,5 \text{ kN/m}^2$ und einer Durchbiegung $\leq l/100$.
- Spanplatten 2 Lagen der Dicke 16 mm kreuzweise verschraubt mit dem Untergrund.
- Spanplatten 1 Lage der Dicke 25 mm verschraubt mit dem Untergrund.
- Spanplatten 1 Lage der Dicke 28 mm in sich verleimt schwimmend auf dem Untergrund.
- Keine Anforderungen an Rest- und Haushaltsfeuchte.
- Fliesenformat: mind. 10x10 cm; max. 40x40 cm; Dicke $\geq 8 \text{ mm}$.
- Natursteinformat: mind. 10x10 cm; max. 40x60 cm; Dicke $\geq 10 \text{ mm}$.
- Maximale Feldgröße keramischer Belag: 20 m²
- Maximale Feldgröße Natursteinbelag: 20 m², Mit Kreuzfugen verlegen (keine Bahnware): Biegefestigkeit > 5,0 N/mm²

2.2. Verkehrslasten bis 2,0 kN/m² mineralische Untergründe – Wohnungsbau

- STEPBOARD 4 mm und 9 mm verklebt, 15 mm auch schwimmend verlegbar.
- Ebenflächigkeit nach DIN 18202, fertige Untergründe (Zeile 3) normale Estrichoberfläche.
- EN 13813-CT-C25-F4 mit einer Rest- bzw. Haushaltsfeuchte von $\leq 4 \text{ CM}\%$ nach abgeklungener Trocknungsverformung.
- EN 13813-CA/CAF-C25-F4 mit einer Rest- bzw. Haushaltsfeuchte von $\leq 0,5 \text{ CM}\%$, EN 13813-AS-IC 10 bis AS-IC15.
- Fliesenformat: mind. 10x10 cm; max. 40x60 cm; Dicke $\geq 8 \text{ mm}$.
- Natursteinformat: mind. 10x10 cm; max. 40x60 cm; Dicke $\geq 10 \text{ mm}$.
- Maximale Feldgröße keramischer Belag: 100 m²
- Maximale Feldgröße Natursteinbelag 100 m², Biegefestigkeit > 5,0 N/mm²

2.3. Verkehrslasten bis 2,0 kN/m²

Holzuntergründe – Wohnungsbau

- STEPBOARD 9 mm und 15 mm verklebt.
- Ebenflächigkeit nach DIN 18202, fertige Untergründe (Zeile 3) auf Dielen ist meist eine Spachtelung mit Holzbodenspachtelmasse HSM-11 erforderlich.
- Abstand der Sparrenmittelachse max. 90 cm.
- Holzdielen mit einer Tragfähigkeit von 0,5 kN/m² und einer Durchbiegung $\leq 1/200$.
- Spanplatten 2 Lagen der Dicke 16 mm kreuzweise verschraubt mit dem Untergrund.
- Spanplatten 1 Lage der Dicke 25 mm verschraubt mit dem Untergrund.
- Spanplatten 1 Lage der Dicke 28 mm in sich verleimt schwimmend auf dem Untergrund.
- Keine Anforderungen an Rest- und Haushaltsfeuchte.
- Fliesenformat: mind. 10x10 cm; max. 40x40 cm; Dicke ≥ 8 mm.
- Natursteinformat: mind. 10x10 cm; max. 40x60 cm; Dicke ≥ 10 mm.
- Maximale Feldgröße keramischer Belag: 40 m²
- Maximale Feldgröße Natursteinbelag: 30 m², Mit Kreuzfugen verlegen (keine Bahnenware): Biegefestigkeit $> 5,0$ N/mm²

2.4. Verkehrslasten $> 2,0$ kN/m² bis 5,0 kN/m² mineralische Untergründe – Gewerbebau

- STEPBOARD 4 mm und 9 mm verklebt, 15 mm auch schwimmend verlegbar.
- Ebenflächigkeit nach DIN 18202, fertige Untergründe (Zeile 3) normale Estrichoberfläche.
- CTC25-F4 bis CTC55-F7 mit einer Rest- bzw. Haushaltsfeuchte von ≤ 4 CM% nach abgeklungener Trocknungsverformung.
- CA/CAF-C25-F4 bis CA-C45-F7 mit einer Rest- bzw. Haushaltsfeuchte von $\leq 0,5$ CM%, AS-IC10 bis AS-IC40.
- Fliesenformat: mind. 10x10 cm; Dicke ≥ 8 mm.
- Natursteinformat: mind. 10x10 cm; Dicke ≥ 10 mm, Biegefestigkeit $> 5,0$ N/mm²

Maximale Feldgröße

keramischer Belag: 100 m²

Hinweis: Sondergrößen nach Prüfung im Einzelfall.

Maximale Feldgröße

Natursteinbelag

(z. B. Bahnenware): 300 m²

Hinweis: Die STEPBOARD-Platte ist diagonal zur Hauptrichtung zum Oberbelag zu verlegen. Sondergrößen nach Prüfung im Einzelfall.

	ALT	NEU EN13813
Zement- estriche	ZE12 ZE20 ZE30 ZE40 ZE50	CT-C15-F3 CT-C25-F4 CT-C35-F5 CT-C45-F6 CT-C55-F7
Gussasphalt- estriche	GE10 GE15 GE40 GE100	AS-IC10 AS-IC15 AS-IC40 AS-IC100
Calciumsulfat- estriche	AE12 AE20 AE30 AE40	CA-C15-F3 CA-C25-F4 CA-C35-F6 CA-C45-F7