

Anwendungsbereiche

Trockenbau-Lastverteilschichten auf Trockenbausystemen TBS

Die auf den nachfolgenden Seiten aufgeführten und freigegebenen Anwendungsbereich der unterschiedlichen Lastverteilschichten in Trockenbauweise, der Entkopplungsmatte EM 4 sowie des Trockenbau-Unterbodens TB UB 10 auf den jeweils beschriebenen Fußbodenheizungssystemen in Trockenbauweise TBS von Fördertherm basieren auf Werksfreigaben nach Werksprüfungen durch die jeweiligen Hersteller ohne Oberbodenbelag.

Bei den angegebenen Anwendungsbereichen handelt es sich um einen Bodenaufbau ohne weitere Zusatzdämmung (lastabtragender Untergrund, TBS-Flächenheizungssystem). Flächenheizungselement in genannter Stärke und Druckspannung, Gleitschutzfolie, Trockenbau-Lastverteilschicht oder EM 4. Weitere mögliche Bodenaufbauten sind mit den jeweiligen Herstellern der Trockenbauelemente abzustimmen oder deren technischer Dokumentation zu entnehmen.

Oberbodenbeläge

Die Prüfungen zur Klassifizierung nach DIN EN 1991-1-1 / NA 2010-12 Tabelle 6.1 DE erfolgten ohne Oberbodenbeläge mit Ausnahme der Entkopplungsmatte EM 4. Grundsätzlich müssen die gewählten Oberbodenbeläge für den Einsatz der Flächenheizungen und für die Anforderungen der freigegebenen Anwendungsbereiche geeignet sein. Beim Einsatz von keramischen Oberbodenbelägen sind zusätzlich die Angaben der jeweiligen Trockenestrichhersteller zu freigegebenen Fliesenformaten auf den unterschiedlich starken Lastverteilschichten und Bodenaufbauten zu beachten.

Planung

Besonders beim Einsatz von keramischen Fliesen oder Natursteinböden als Oberbodenbelag ist der Bodenaufbau von oben nach unten schon in der Vorplanung zu beachten, da nicht alle trockenen Lastverteilschichten abhängig von ihrer Stärke sowie dem Anwendungs- und Einsatzbereich sowie dem notwendigen Bodenaufbau für alle Fliesen- oder Natursteinformate gleichermaßen freigegeben bzw. geeignet sind. Hier ist der Bodenaufbau sowie die Wahl der Lastverteilschicht entsprechend dem gewünschten Fliesen- oder Natursteinformat anzupassen. Bei nachträglicher Auswahl des Oberbodenbelags muss das Fliesenformat dem Bodenaufbau der gewählten Lastverteilschicht sowie dem Einsatz-/Anwendungsbereich angepasst werden.

Lasten

Die Summe der Punktlasten darf die maximale Deckenbelastbarkeit nicht überschreiten und ist vom Planer oder Architekten zu überprüfen.

Geltungsbereich

Die Angaben auf den folgenden Seiten gelten jeweils nur in der genannten Kombination Flächenheizungselement/-system mit einem genannten Trockenestrich und den dazu freigegebenen Anwendungsbereichen. Eine Ableitung auf andere, nicht genannte Trockenestriche / trockene Lastverteilschichten ist unzulässig und nicht freigegeben. Die freigegebenen Anwendungsbereiche sind mit einem **X** gekennzeichnet.

Untergrund

Bei dem Einsatz von trockenen Lastverteilschichten und der Entkopplungsmatte EM 4 müssen die lastabtragenden Untergründe den Ebenheits- und Winkeltoleranzen der DIN 18202 entsprechen. Bei Einsatz großformatiger Fliesen und von Naturstein sind die Angaben bei erhöhten Anforderungen zu berücksichtigen.

Prüfungen

- ▶ Trockenbau-Unterboden TB UB 10 und Entkopplungsmatte EM 4: Prüfung durch KIT Karlsruhe
- ▶ Fermacell Trockenestriche: Werksprüfung durch Fermacell GmbH
- ▶ Rigips Rigidur: Werksprüfung durch Saint-Gobain Rigips GmbH
- ▶ Knauf Fertigteilestrich Brio: Werksprüfung durch Knauf Gips KG
- ▶ Unifloor Jumpax CP: Prüfung durch KIT Karlsruhe

1. Anwendungsbereiche beim Trockenbausystem TBS – 150 kPa

Freigabe – Anwendungsbereiche – Druckbelastung der Lastverteilschichten nach DIN EN 1991-1-1 / NA 2010-12

1. Trockenbausystem TBS 30-16 AF 150 kPa mit Aluminiumfolie

Lastverteilschicht	Anwendungsbereiche nach DIN EN 1991-1-1 / NA 2010-12 Tabelle 6.1 DE														
	A			B			C			D			E		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3
Rigips Rigidur Estrichelement 20 mm	X	X	X	X							X				
Rigips Rigidur Estrichelement 25 mm	X	X	X	X							X				
Knauf Estrichelement Brio 18	X	X	X	X							X				
Knauf Estrichelement Brio 23	X	X	X	X							X				
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 11, 20 mm	X	X	X												
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 22, 25 mm	X	X	X	X							X				
Xella Fermacell Estrichelement 1 E 11 + 2 E 22, 35 mm	X	X	X	X	X						X				

2. Trockenbausystem TBS 30-16 AB 150 kPa mit aufgeklebtem Aluminiumblech

Lastverteilschicht	Anwendungsbereiche nach DIN EN 1991-1-1 / NA 2010-12 Tabelle 6.1 DE														
	A			B			C			D			E		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3
Rigips Rigidur Estrichelement 20 mm	X	X	X	X	X						X				
Rigips Rigidur Estrichelement 25 mm	X	X	X	X							X				
Knauf Estrichelement Brio 18	X	X	X	X							X				
Knauf Estrichelement Brio 23	X	X	X	X							X				
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 11, 20 mm	X	X	X	X							X				
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 22, 25 mm	X	X	X	X							X				
Xella Fermacell Estrichelement 1 E 11 + 2 E 22, 35 mm	X	X	X	X	X						X				

2. Anwendungsbereiche beim Trockenbausystem TBS – 240 kPa

Freigabe – Anwendungsbereiche – Druckbelastung der Lastverteilschichten nach DIN EN 1991-1-1 / NA 2010-12

1. Trockenbausystem TBS 30-16 AB 240 kPa mit aufgeklebtem Aluminiumblech

Lastverteilschicht	Anwendungsbereiche nach DIN EN 1991-1-1 / NA 2010-12 Tabelle 6.1 DE														
	A			B			C			D			E		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3 C5	D1	D2	D3	E1	E2	E3
Rigips Rigidur Estrichelement 20 mm	X	X	X	X	X						X				
Rigips Rigidur Estrichelement 25 mm	X	X	X	X	X						X				
Knauf Estrichelement Brio 18	X	X	X	X							X				
Knauf Estrichelement Brio 23	X	X	X	X	X						X				
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 11, 20 mm	X	X	X	X							X				
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 22, 25 mm	X	X	X	X	X						X				
Xella Fermacell Estrichelement 1 E 11 + 2 E 22, 35 mm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Unifloor Jumpax CP 12 mm	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹		X ¹	X ¹			X ¹				
Trockenbau-Unterboden TB UB 10	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹						X ¹				
Entkopplungsmatte EM 4	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹							X ¹				

2. Trockenbausystem TBS 60-16 AB 240 kPa mit aufgeklebtem Aluminiumblech

Lastverteilschicht	Anwendungsbereiche nach DIN EN 1991-1-1 / NA 2010-12 Tabelle 6.1 DE														
	A			B			C			D			E		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3 C5	D1	D2	D3	E1	E2	E3
Knauf Estrichelement Brio 18	X	X	X	X							X				
Knauf Estrichelement Brio 23	X	X	X	X							X				
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 11, 20 mm	X	X	X												
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 22, 25 mm	X	X	X	X							X				
Xella Fermacell Estrichelement 1 E 11 + 2 E 22, 35 mm	X	X	X	X							X				
Unifloor Jumpax CP 12 mm	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹						X ¹				
Trockenbau-Unterboden TB UB 10	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹						X ¹				
Entkopplungsmatte EM 4	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹							X ¹				

X¹ nur freigegeben bei Verwendung der zum System gehörenden Rahmenhölzer.

Hinweis: Der Trockenbau-Unterboden TB UB 10 ist nicht für den Einsatz in Feuchträumen sowie für keramische Fliesen und Naturstein als Oberbodenbeläge zugelassen.

3. Trockenbausystem TBS Neopor 19-16 240 kPa mit aufgeklebtem Aluminiumblech

Lastverteilschicht	Anwendungsbereiche nach DIN EN 1991-1-1 / NA 2010-12 Tabelle 6.1 DE														
	A			B			C			D			E		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3
Rigips Rigidur Estrichelement 20 mm	X	X	X	X	X										
Rigips Rigidur Estrichelement 25 mm	X	X	X	X	X										
Knauf Estrichelement Brio 18	X	X	X	X											
Knauf Estrichelement Brio 23	X	X	X	X	X										
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 11, 20 mm	X	X	X	X											
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 22, 25 mm	X	X	X	X											
Xella Fermacell Estrichelement 1 E 11 + 2 E 22, 35 mm	X	X	X	X	X										
Unifloor Jumpax CP 12 mm	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹		X ¹	X ¹		X ¹					
Trockenbau-Unterboden TB UB 10	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹					X ¹					
Entkopplungsmatte EM 4	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹						X ¹					

4. Trockenbausystem TBS Neopor 26-16 240 kPa mit aufgeklebtem Aluminiumblech

Lastverteilschicht	Anwendungsbereiche nach DIN EN 1991-1-1 / NA 2010-12 Tabelle 6.1 DE														
	A			B			C			D			E		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3 C5	D1	D2	D3	E1	E2	E3
Rigips Rigidur Estrichelement 20 mm	X	X	X	X	X										
Rigips Rigidur Estrichelement 25 mm	X	X	X	X	X										
Knauf Estrichelement Brio 18	X	X	X	X											
Knauf Estrichelement Brio 23	X	X	X	X	X										
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 11, 20 mm	X	X	X	X											
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 22, 25 mm	X	X	X	X	X										
Xella Fermacell Estrichelement 1 E 11 + 2 E 22, 35 mm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Unifloor Jumpax CP 12 mm	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹		X ¹	X ¹		X ¹					
Trockenbau-Unterboden TB UB 10	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹					X ¹					
Entkopplungsmatte EM 4	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹						X ¹					

X¹ nur freigegeben bei Verwendung der zum System gehörenden Rahmenhölzer.

Hinweis: Der Trockenbau-Unterboden TB UB 10 ist nicht für den Einsatz in Feuchträumen sowie für keramische Fliesen und Naturstein als Oberbodenbeläge zugelassen.

5. Trockenbausystem TBS Neopor 45-16 240 kPa mit aufgeklebtem Aluminiumblech

Lastverteilschicht	Anwendungsbereiche nach DIN EN 1991-1-1 / NA 2010-12 Tabelle 6.1 DE														
	A			B			C			D			E		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3 C5	D1	D2	D3	E1	E2	E3
Knauf Estrichelement Brio 18	X	X	X	X							X				
Knauf Estrichelement Brio 23	X	X	X	X							X				
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 11, 20 mm	X	X	X	X							X				
Xella Fermacell Estrichelement 2 E 22, 25 mm	X	X	X	X							X				
Xella Fermacell Estrichelement 1 E 11 + 2 E 22, 35 mm	X	X	X	X	X						X				
Unifloor Jumpax CP 12 mm	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹						X ¹				
Trockenbau-Unterboden TB UB 10	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹						X ¹				
Entkopplungsmatte EM 4	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹							X ¹				

X¹ nur freigegeben bei Verwendung der zum System gehörenden Rahmenhölzer.

Hinweis: Der Trockenbau-Unterboden TB UB 10 ist nicht für den Einsatz in Feuchträumen sowie für keramische Fliesen und Naturstein als Oberbodenbeläge zugelassen.

Teilauszug aus der DIN EN 1991-1-1 / NA 2010-12

Beschreibung der freigegebenen Anwendungsbereiche der Trockenbausysteme TBS

Anwendungsbereich	Kategorie	Nutzung	Beispiele	qK kN/m ²	Qk kN
A	A1	Spitzboden	Für Wohnzwecke nicht geeigneter, aber zugänglicher Dachraum bis 1,8 m lichter Höhe	1,0	1,0
	A2	Wohn- und Aufenthaltsräume	Räume mit ausreichender Querverteilung der Lasten, Räume und Flure in Wohngebäuden, Bettenräume in Krankenhäusern, Hotelzimmer einschließlich zugehöriger Küchen und Bäder	1,5	x
	A3		wie A2, aber ohne ausreichende Querverteilung der Lasten	2,0	1,0
B	B1	Büroflächen, Arbeitsflächen, Flure	Flure in Bürogebäuden, Büroflächen, Arztpraxen, Stationsräume, Aufenthaltsräume einschließlich der Flure, Kleinviehställe	2,0	2,0
	B2		Flure in Krankenhäusern, Hotels, Altenheimen, Internaten usw.; Küchen, Behandlungsräume einschließlich Operationsräume ohne schweres Gerät	3,0	3,0
C	C1	Flächen, die zur Ansammlung von Personen dienen können, ohne unter A, B und D genannte Räume	Flächen mit Tischen, z.B. Schulräume, Cafés, Restaurants, Speisesäle, Lesesäle, Empfangsräume frei begehbar Flächen, z.B. Museumsflächen	3,0	4,0
	C2		Flächen mit fester Bestuhlung, z.B. Kirchen, Hörsäle, Theater, Kino	4,0	4,0
	C3		frei begehbar Flächen, z.B. Museumsflächen	5,0	4,0
	C5		Flächen für große Menschenansammlungen, z.B. Kongresssäle, Versammlungsräume, Wartesäle, Konzertsäle	5,0	4,0
D	D1	Verkaufsräume	Flächen von Verkaufsräumen bis 50 m ² Grundflächen in Wohn-, Büro- und vergleichbaren Gebäuden	2,0	2,0
	D2		Flächen in Einzelhandelsgeschäften und Warenhäusern	5,0	4,0