

Anwendungsbereiche

Trockenbau-Lastverteilschichten auf Trockenbausystemen TBE

Die auf den nachfolgenden Seiten aufgeführten und freigegebenen Anwendungsbereich der unterschiedlichen Lastverteilschichten in Trockenbauweise auf den jeweils beschriebenen Fußbodenheizungssystemen in Trockenbauweise von Fördetherm 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, TBE-Flächenheizungssystem). Flächenheizungselement in genannter Stärke und Druckspannung, Gleitschutzfolie, Trockenbau-Lastverteilschicht. 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. 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 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

- ▶ Fermacell Trockenestriche: Werksprüfung durch Fermacell GmbH
- ▶ Rigips Rigidur: Werksprüfung durch Saint-Gobain Rigips GmbH
- ▶ Knauf Fertigteilestrich Brio: Werksprüfung durch Knauf Gips KG

1. Anwendungsbereiche beim Trockenbausystem TBE (150 kPa)

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

1. Trockenbausystem TBE 30-16 150 kPa mit Wärmeleitlamelle aus Stahl

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												
Knauf Estrichelement Brio 23	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												
Xella Fermacell Estrichelement 1 E 11 + 2 E 22, 35 mm	X	X	X												

2. Trockenbausystem TBE 30-16 150 kPa mit Wärmeleitlamelle aus Aluminium

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												
Knauf Estrichelement Brio 23	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												
Xella Fermacell Estrichelement 1 E 11 + 2 E 22, 35 mm	X	X	X	X							X				

3. Trockenbausystem TBE Neopor 26-16 150 kPa mit Wärmeleitlamelle aus Stahl

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												
Knauf Estrichelement Brio 23	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												
Xella Fermacell Estrichelement 1 E 11 + 2 E 22, 35 mm	X	X	X												

4. Trockenbausystem TBE Neopor 26-16 150 kPa mit Wärmeleitlamelle aus Aluminium

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												
Knauf Estrichelement Brio 23	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												
Xella Fermacell Estrichelement 1 E 11 + 2 E 22, 35 mm	X	X	X	X							X				

2. Anwendungsbereiche beim Trockenbausystem TBE (200 kPa)

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

1. Trockenbausysteme TBE und TBE Neopor 25-14 200 kPa mit Wärmeleitlamelle aus Stahl

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												
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	X	X	X	X	X	X	X			

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

Beschreibung der freigegebenen Anwendungsbereiche der Trockenbausysteme TBE

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 begehbare 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 begehbare 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