



Kurzanleitung

Technischer Planungshinweis zum Terrassenaufbau auf Wärmedämmplatten

Zur Berechnung notwendige Werte ermitteln:

- A: Zulässige Dauerdruckspannung 2% in kN/m² oder kP**
Dieser Wert muss dem Produktdatenblatt der Dämmplatten entnommen werden.
Wichtig: Das Produktdatenblatt muss der Verarbeiter der Dämmung zur Verfügung stellen.
- B: Gesamtfläche des Terrassenbodens in m²**
Wird anhand der Planungsskizze berechnet.
- C: Aufstandsfläche des eingesetzten Terrassenlagers in m²**
Der Wert für K & R Terrassenlager beträgt 0,0212 m².
- D: Gesamtgewicht des Materials für den Terrassenboden in Kg**
Das Gesamtgewicht kann anhand des INFOR-Kundenauftrags oder alternativ in Einzelpositionen ermittelt werden.
- E: Anzahl Terrassenlager mit Randposition in Stück**
Die Anzahl kann anhand der Planungsskizze ermittelt werden.
- F: Anzahl Terrassenlager mit Normalposition ermitteln**
Die Anzahl kann anhand der Planungsskizze ermittelt werden.
- G: Belastung des Terrassenbodens bei normaler Nutzung in Kg/m²**
Der Wert ist festgelegt mit 150 Kg/m².

Schritt 1: Berechnung Gesamtgewicht

Berechnung der Gesamtlast am Beispiel einer Terrasse mit 32 m² Fläche:

Wert für normale Nutzung in Kg * Größe der Terrasse in m ² = 150 Kg * 32 m ²	= 4.800 Kg
Gewicht des Materials am Beispiel der Terrasse mit 32m ²	= 1.702 Kg
Gesamtgewicht	= 6.502 Kg

Schritt 2: Berechnung der maximalen Dauerbelastung pro Terrassenlager

Berechnung: (Im Beispiel ist eine Dämmplatte EPS 035 DAA dh eingesetzt)

Der Wert für die maximal zulässige Dauerdruckspannung beträgt laut Datenblatt: 45,00 kN/m²
Die Netto-Aufstandsfläche des verwendeten Terrassenlagers beträgt: 0,0212 m²
Beide Werte werden multipliziert: 45,00 kN/m² * 0,0212 m² = 0,954 kN

Umrechnung kN in Kg:
1 kN entspricht 101,97 Kg. 0,954 kN * 101,97 Kg/kN = **97,30 Kg**

Schritt 3: Berechnung der tatsächlichen Belastung der Terrassenlager aus der Vorplanung

Die Anzahl der Terrassenlager, die zur weiteren Berechnung herangezogen werden, ist wie folgt zu ermitteln: (Die Werte unten wurden dem Beispiel entnommen)

Gesamtanzahl laut Planungsskizze: 80 Stück
Terrassenlager Randposition **A**: 38 Stück * Faktor 0,5 = 19 Stück
Terrassenlager Normale Position **B**: 42 Stück * Faktor 1,0 = 42 Stück
Summe Terrassenlager für Berechnung: **61 Stück**

Bei ungeraden Anzahlen von Typ A kann die Kommazahl auf die nächste volle Zahl abgerundet werden. Für die Berechnung der tatsächlichen Belastung ist nun die Gesamtlast der Terrasse durch die Anzahl der zur Berechnung heran gezogenen Lager zu teilen:

Gesamtlast der Terrasse: Anzahl berechnete Terrassenlager = 6.502 Kg : 61 Stück = 106,59 Kg
Die vereinfachte Berechnung der Last pro Terrassenlager beträgt somit: **106,59 Kg**

Feststellung:

Die aus der Vorplanung vorgesehene Anzahl von Terrassenlagern im Beispiel ist somit **nicht** ausreichend und muss angepasst werden.

Notwendige Korrektur der Planung im Beispiel:

Durch Einfügen einer weiteren Komplettreihe von Terrassenlagern mit einer anrechenbaren Menge von 14 Normal- und 2 Randlager wird folgende korrigierende Berechnung zu Grunde gelegt:

Gesamtlast der Terrasse : Anzahl Terrassenlager = 6.502 Kg : 76 Stück = **85,55 Kg**

Das Ergebnis nach Hinzufügen zusätzlicher Terrassenlager ist somit OK.



Zürcherstrasse 335, 8500 Frauenfeld
Tel. 052 723 40 40 | www.hws-frauenfeld.ch



Industriestrasse 11, 6260 Reiden
Tel. 062 758 25 25 | www.hws-reiden.ch



Riedlöserstrasse 5, 7302 Landquart
Tel. 081 300 66 00 | www.hws-gfeller.ch



Industriestrasse 3, 8952 Schlieren
Tel. 044 738 31 01 | www.kuechler.ch



www.woodpeckershop.ch
info@woodpeckershop.ch