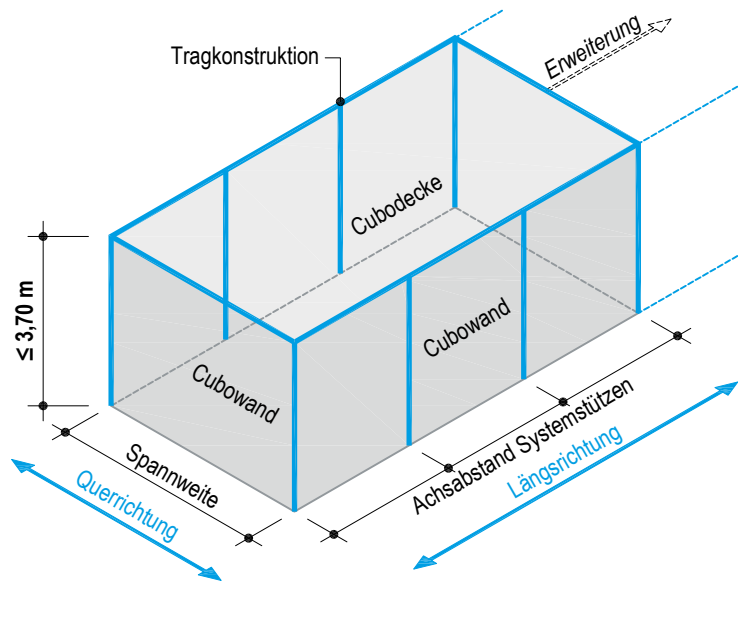


Raum-in-Raum Systeme

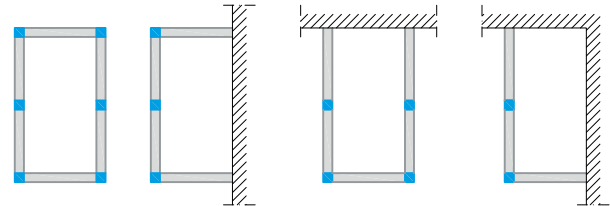
K376.de Cubo Empore



Maximale Spannweiten, Raumhöhe und Achsabstände | Anschlussvarianten









- Mindestmaße der Grundfläche: Breite 1,5 m x Länge 2 m.
- Größere Raumhöhen auf Anfrage.



Achsabstände K376.de Cubo Empore

Beanspruchung	Cubodecke		Cubowände	
	Maximaler Achsabstand freitragende UA-Doppelprofile mm	Maximaler Achsabstand Tragprofile (Profil CD 60/27 bzw. Federschiene) mm	Max. Achsabstand Ständerprofile CW/MW mm	Max. Achsabstand Systemstützen m
Bedingt begehbar	500 (bei Direktbeplankung Silentboard 400)	500 (bei Beplankung Silentboard 400)	625	4,0
Ruhende Auflasten	500 (bei Direktbeplankung Silentboard 400)	500 (bei Beplankung Silentboard 400)	625	4,0
Nutzlasten	400	500 (bei Beplankung Silentboard 400)	625	2,5

Spannweiten Cubodecke K376.de Cubo Empore (Mit Auflasten)

Auflasten	Knauf UA-Doppelprofile		Achsab- stand	Maximale Spannweite in m ¹⁾ Bemessungsgewicht Beplankung/Deckenaufbau/Zusatzlasten in kN/m² (siehe Cubo - Einführung und Grundlagen RR-10)									
kN/m²	Blechdicke 2,0 mm		 mm	≤ 0,3	≤ 0,4	≤ 0,5	≤ 0,6	≤ 0,7	≤ 0,8	≤ 0,9	≤ 1,0	≤ 1,1	≤ 1,2
Bedingt begehbar	2x UA 100		500 ²⁾	4,15	4,00	3,90	3,75	3,65	3,60	3,50	3,45	3,35	3,30
	2x UA 125			4,95	4,75	4,65	4,50	4,40	4,30	4,20	4,10	4,00	3,95
	2x UA 150			5,70	5,50	5,35	5,20	5,05	4,95	4,85	4,75	4,65	4,55
Ruhende Auflasten ≤ 0,5	2x UA 100		500 ²⁾	3,30	3,20	3,10	3,00	2,90	2,85	2,80	2,70	2,65	2,60
	2x UA 125			3,90	3,80	3,65	3,55	3,50	3,40	3,30	3,25	3,20	3,10
	2x UA 150			4,50	4,35	4,25	4,10	4,00	3,90	3,85	3,75	3,70	3,60
Ruhende Auflasten ≤ 1,0	2x UA 100		500 ²⁾	2,85	2,80	2,70	2,65	2,60	2,55	2,50	2,50	2,45	2,40
	2x UA 125			3,40	3,30	3,25	3,20	3,10	3,05	3,00	2,95	2,90	2,90
	2x UA 150			3,90	3,85	3,75	3,70	3,60	3,55	3,50	3,45	3,40	3,35
Nutzlasten ≤ 2,0 ³⁾	2x UA 100		400	2,40	2,35	2,30	2,30	2,25	2,25	2,20	2,20	2,15	2,15
	2x UA 125			2,85	2,80	2,75	2,75	2,70	2,65	2,65	2,60	2,60	2,55
	2x UA 150			3,30	3,25	3,20	3,15	3,15	3,10	3,05	3,00	3,00	2,95

1) Profileigengewicht ist direkt in Abhängigkeit der Profilgröße mit eingerechnet.

2) Achsabstand ≤ 400 mm bei Mischbeplankung mit Silentboard direkt an UA-Doppelprofile befestigt.

3) Nicht öffentlicher Bereich.

Freitragende Deckenprofile dürfen nicht gestoßen bzw. verlängert werden.

Achtung

Bauaufsichtliche Anforderungen an die Absturzsicherheit sind zu beachten.

Hinweis

Siehe auch Detailblatt
Knauf Cubo Raum-in-Raum Systeme K37.de

Systemvarianten

Feuerwiderstands- dauer in Minuten	Beplankung/Aufbau			D _{nT,w} ¹⁾ in dB			L _{n,w} ²⁾ in dB		
	Deckenoberseite	Deckenunterseite	Wand beidseitig	Doppelprofil UA 100 Deckenunterseite			Doppelprofil UA 100 Deckenunterseite		
	1. Lage	1. Lage	1. Lage	Direkt	CD 60/27	Feder-	Direkt	CD 60/27	Feder-
	+	+	+	beplankt	mit Direkt-	schiene	beplankt	mit Direkt-	schiene
	2. Lage	2. Lage	2. Lage		schwing-			schwing-	
					abhängiger			abhängiger	
K376.de Cubo Empore									
30	≥ 22 mm HWP + 12,5 mm Diamant	2x 12,5 mm Diamant	2x 12,5 mm Diamant	45	–	55	74	–	59
	≥ 22 mm HWP + Brio 18	2x 12,5 mm Diamant	2x 12,5 mm Diamant	–	–	–	–	–	–
	≥ 22 mm HWP + Brio 18 WF	2x 12,5 mm Diamant	2x 12,5 mm Diamant	–	–	54	–	–	54
			12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	–	–	56	–	–	56
			18 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	–	–	61	–	–	53
			18 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	–	61 ³⁾	–	–	47 ³⁾	–
	90	≥ 22 mm HWP + 25 mm Fireboard	2x 20 mm Fireboard	2x 20 mm Fireboard	40	–	49	79	–
≥ 22 mm HWP + Brio 23 WF		2x 20 mm Fireboard	2x 20 mm Fireboard	–	–	–	–	–	–

1) Standard-Schallpegeldifferenz für freistehenden Cubo Empore, Innenabmessungen 3,9 m x 2,1 m x 2,6 m (L x B x H).
Wandaufbau mit Ständerprofilen MW 100 (bei CW 100 Abminderung um 1 dB).
Im Wand- und Deckenhohlraum Mineralwolle mit Füllgrad ≥ 80 %.

2) Norm-Trittschallpegel für freistehenden Cubo Empore (Messung der Decke allein) mit 80 mm Dämmschicht zwischen den freitragenden Deckenprofil.

3) Schallschutzwerte gültig für Abhänghöhe 100 mm und zusätzliche Dämmschicht 80 mm.

Kursive Werte sind berechnete Werte inkl. einer Prognoseunsicherheit von 3 dB im Luft- und Trittschall.

Bei Mischbeplankung: Silentboard als Decklage (2. Lage)

Schallschutztechnisch erforderlich Dämmschicht: Mineralwolle, längenbezogener Strömungswiderstand $5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2 \leq r \leq 50 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$ nach DIN 4109-33 (z. B. von Knauf Insulation)

Brandschutz

Vorherige Abstimmung gemäß Abschnitt
Cubo - Einführung und Grundlagen RR-10 empfohlen.

Hinweis

Siehe auch Detailblatt
Knauf Cubo Raum-in-Raum Systeme K37.de

Raum-in-Raum Systeme

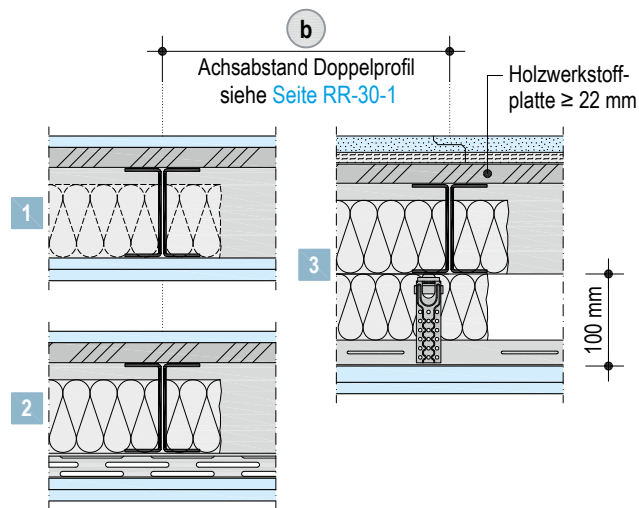
K376.de Cubo Empore



K376.de Cubo Empore



Decke K376.de Cubo Empore

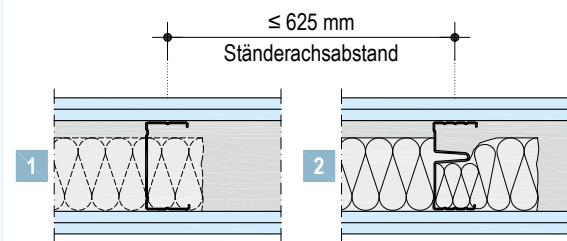


	Unterkonstruktion	Beplankung
1	UA-Doppelprofil 100/125/150	Beidseitig + Tragschicht HWP oberseitig
2	UA-Doppelprofil 100/125/150 + Federschiene	Beidseitig + Tragschicht HWP oberseitig
3	UA-Doppelprofil 100/125/150 + Profil CD 60/27 mit Direkt-schwingabhängiger	Beidseitig + Tragschicht HWP oberseitig

- Holzwerkstoffplatte HWP als 1. oder 2. Lage bei „Bedingt begehbar“; nur als 1. Lage möglich bei „Ruhenden Auflasten“ oder „Verkehrslasten“ oder Brandschutz.
- Die Feuerwiderstandsklasse ist jeweils für Brandbeanspruchung von innen und von außen gewährleistet.
- Anschlussbauteile müssen die gleiche Feuerwiderstandsdauer aufweisen
- Dämmschicht nichtbrennbare, brandschutztechnisch nicht erforderlich, jedoch zulässig (Dämmstoffe z. B. von Knauf Insulation).
- System „Decke unter Decke“ möglich.

Schemazeichnungen

Wände K376.de Cubo Empore



	Unterkonstruktion	Beplankung
1	Profil CW 75/100	Beidseitig
2	Profil MW 75/100	Beidseitig

Auflasten der Decke (nicht ständige Auflasten)

Bemessungsgewicht + bedingt begehbar:

Die „bedingte Begehbarkeit“ beinhaltet eine kurzzeitige Zusatzbelastung der Decke durch zwei Personen, die das System beispielsweise zu Wartungs- und Revisionszwecken temporär betreten (analog der Begehung von Glasdächern zu Reinigungszwecken).

Planmäßige Nutzlasten sind unzulässig.

Bemessungsgewicht + ruhende Auflasten $\leq 0,5 / \leq 1,0 \text{ kN/m}^2$ (inkl. bedingte Begehbarkeit):

Unter ruhenden Auflasten sind Nutzlasten der Decke zu verstehen. Diese einhalten zeitweise Auflasten aus etwa gewerblichen und industriellen Lagerstoffen (z. B. leichte Baustoffe auf Palette). Aber auch technische Ausbaulasten (z. B. Lüftungskanäle) können vereinfacht als gleichmäßig verteilte Nutzlast berücksichtigt werden. Damit dies möglich ist, dürfen Einzellasten (punktuelle Belastung der Decke) dabei $0,5/1,0 \text{ kN}$ nicht überschreiten. Über die Fläche verteilt sind $0,5/1,0 \text{ kN/m}^2$ einzuhalten. Die Einleitung von Gebäudelasten (ständige Auflasten) aus Stützen, Unterzügen, usw. in die Decke ist unzulässig.

Bemessungsgewicht + Nutzlasten $\leq 2,0 \text{ kN/m}^2$

Durch die Annahme von Nutzlasten werden alle planmäßigen, veränderlichen Lasten auf Decken einer definierten Nutzung berücksichtigt. Diese Lasten entstehen durch Personen und Möbel. Dabei ist eine Nutzung analog Wohnraum, Aufenthaltsraum, Bürofläche, Arbeitsfläche und Flur gemäß Kategorie A3 bzw. B1 nach DIN EN 1991-1-1/NA eingeschlossen. Die Anwendung in öffentlich zugänglichen Bereichen ist unzulässig.

Hinweis

Siehe auch Detailblatt
Knauf Cubo Raum-in-Raum Systeme K37.de

