

2011

Systembeschreibung Hohlraumboden R&M Ho 600

Siegfried. Singer
R&M Ausbau München GmbH
Stand 2011



Hohlraumbodensystem

R&M Ho 600 A2 Klasse II-V

Systembeschreibung

R&M Ho600 A2 ist ein Hohlraumbodensystem der neuen Generation. Wegen seines Stützenrasters von 600x600 mm wird ein besonders großer Freiraum geschaffen, der für die Installation und Versorgungsleitungen für Strom, EDV, Lüftung, Heizung und vieles mehr genutzt werden kann. R&M Ho600 A2 bildet somit eine hervorragende „Grundlage“ für Büro- und Verwaltungsbereiche.

Der Aufbau des R&M Ho600 A2

Der Hohlraumboden R&M Ho600 A2 hat einen mehrschichtigen (duolitischen) Aufbau, der besonders im Hinblick auf den Schallschutz Vorteile gegenüber monolitischen Hohlraumböden (Foliensysteme) bietet.

Stahlstützen und Trägerplatte (Unterkonstruktion)

Eine gips- oder zementgebundene Trägerplatte im Format 1200x600x18 mm dient als verlorene Schalung zur Herstellung des Installationshohlraumes. Sie wird auf höhenverstellbaren Stahlstützen (Verstellbereich der Stahlstützen je nach Aufbauhöhe zwischen 10 und 40 mm) im Verband oder richtungsneutral entsprechend verschnittoptimiert ausgelegt und mit den Stahlstützen verklebt. Das Rastermaß der Unterkonstruktion beträgt 600x600 mm. Diese Unterkonstruktion ist bis zum Einbringen des Estrichs bedingt begehrbar. Durch die Verklebung der Trägerplatte mit den Stahlstützen wird gewährleistet, daß bei der nachträglichen Installation von Kabeln die Stahlstützen nicht verschoben werden können.

Abdeckung und Randstreifen

An aufgehenden Bauteilen wie Wänden und Pfeilern wird ein Randdämmstreifen mit Folienlasche bzw. (bei Anforderungen in F30 Ausführung wird ein Mineralwollestreifen) angebracht, um die Wärmedehnung des Fließestrichs und der Unterkonstruktion aufzufangen und ein Aufsteigen des Bodens zu verhindern. An der Rückseite des Randdämmstreifens befindet sich ein Selbstklebestreifen, der auf Estrichhöhe zu liegen kommt. Auch an der Folienlasche befindet sich ein Selbstklebestreifen, der für ausreichende Abdichtung sorgt. Die Dicke des Randdämmstreifens beträgt je nach Erfordernis 5 - 8 mm.

Die Unterkonstruktion wird ganzflächig mit einer PE-Folie als Trennlage abgedeckt. Um die Anzahl der Stöße gering zu halten, wird eine 4 m breite Bahn verwendet. Die Folie wird mit ca. 10 cm Überlappung verlegt und der Stoß abgeklebt.

Fließestrich

Als Fließestrich verwenden wir das Fabrikat Knauf AE30 / FE80, Alternativ: CAF F5 / F6 verschiedener Hersteller. Dies entspricht einem Haftzugswert von $\leq 1,0$

Der Werkstrockenmörtel wird im Silo oder mit Mischfahrzeugen angeliefert und in einer Dicke von 35 bis 45 mm je nach Anforderungen eingebracht. Der Fließestrich ist zur Aufnahme aller gängigen Fußbodenbeläge geeignet und entspricht der DIN 18202 Tabelle 3 Zeile 3.

Der Fließestrich sollte alle 300 – 500 m² durch eine Trennfuge unterbrochen werden, zur Vorbeugung durch Spannungen und Risse. Die Anordnung der Trennfugen ist vom Planer festzulegen.

Der fertiggestellte Hohlboden muss nach Erreichen der Belegreife sofort mit einem Oberbelag und oder einer Abdichtung versehen werden. Bei Nichteinhaltung dieser Vorgabe, kann es zu Rissbildungen kommen, für die wir keine Gewährleistung übernehmen.

Festigkeitsentwicklung von Fließestrich, Temperatur 20°C, 65% r.F.

Fließestrich in den ersten **3 Tagen** nach dem Einbau vor schneller Trocknung wie durch Zugluft, starke Sonneneinstrahlung o.ä. schützen.

In dieser Zeit darf der Estrich auch nicht betreten oder gar belastet werden.

Nach 7 Tagen	ca. 45 % der Endfestigkeit
Nach 14 Tagen	ca. 60 % der Endfestigkeit
Nach 21 Tagen	ca. 75 % der Endfestigkeit
Nach 28 Tagen	ca. 90 % der Endfestigkeit
Nach 35 Tagen	ca. 100 % der Endfestigkeit

Die Angaben sind vorbehaltlich der oben aufgezeigten Bedingungen zu betrachten.

In der Regel kann die, Endfestigkeit bzw. Belagsreife, je nach klimatischen Bedingungen **28 – 42 Tage andauern.**

Technische Daten DIN EN 13213

Lastklasse 2 + 5

Punktlast min. LK2 3000 N – LK 5 5000 N
Streifenlast LK2. 6000 N – LK 5 10000 N
(mit zusätzlichen Stützen zwischen den Rasterpunkten)

Schallschutz

Bewertetes Schall-Längsdämm-Maß
Flankenpegeldifferenz

Rechenwert DIN 52210 $R_{L,w,p}$
Messwert ISO 140-12 $D_{n,f,w,p}$ 56 dB

Bewerteter Norm-Trittschallpegel
Flankentrittschallpegel

Rechenwert DIN 52210 $L_{n,f,w,p}$
Messwert ISO 140-7 $L_{n,w,p}$ 52 dB

Trittschallverbesserungsmaß o. Belag 17 dB

Rechenwert Δ DIN 52210 $L_{w,p}$
Messwert ISO 140-8 $L_{w,p \text{ m. Belag}}$ 23 – 26 dB

Die Rechenwerte wurden lt. DIN 52210 gegenüber den Meßwerten um 2 dB vermindert.

Brandschutz

Brandschutzanforderungen werden gemäß Musterbauordnung (MBO) an Hohlraumböden erst ab Bauhöhen mit mehr als 200 mm lichter Höhe gestellt. Der Aufbau des R&M Ho600 A2 erfüllt die Anforderungen A2 nach DIN 4102. Die PE-Folie als Trennlage ist hierbei wegen ihrer geringen Aufbauhöhe von 120 - 200 μm vernachlässigbar. Wahlweise kann bei Aufbauten unter 200 mm lichter Höhe eine Holzspanplatte der Baustoffklasse B 1 eingesetzt werden.

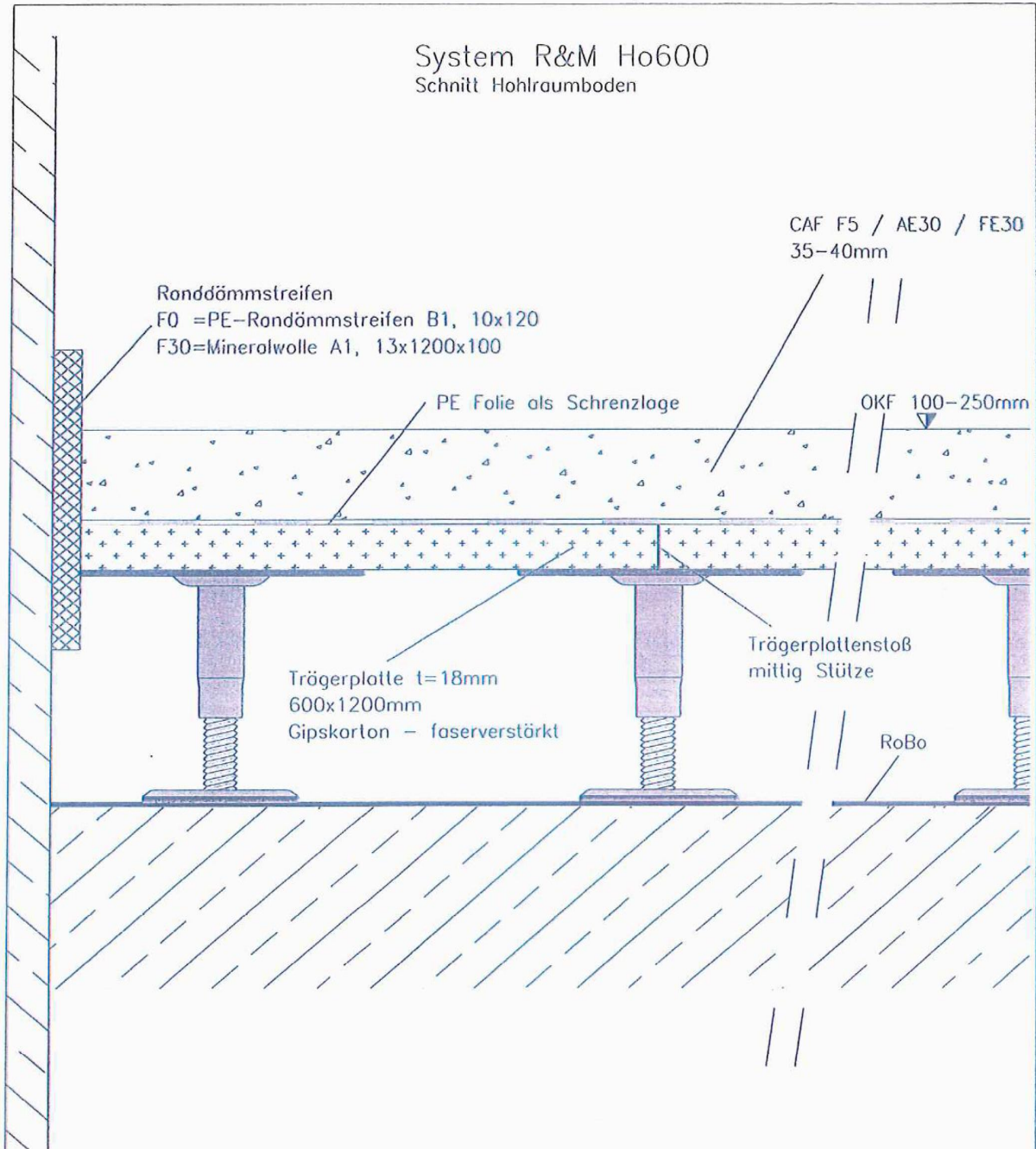
R&M – HOHLRAUMBODENSYSYSTEM - DIN EN 13212
TECHNISCHE DATEN R&M Ho 600 A2 Klasse II - V

Unterkonstruktion		
<i>Schalungsplatte Xella / Knauf</i>		<i>Baustoffklasse A2 DIN 4102-1</i>
<i>Dicke</i>		<i>18 mm</i>
<i>Format</i>		<i>1.200 x 600 mm</i>
<i>Stützenkonstruktion</i>		<i>Höhenverstellbare Stahlstützen</i>
<i>Stützraster</i>		<i>600 x 600 mm</i>
<i>Tragschicht</i>		<i>Fließestrich</i> <i>CAF F5-F6 / AE30 FE80</i>
<i>Tragschichtdicke</i>		<i>35 – 45 mm</i>
<i>Gewicht</i>		<i>Ca. 90 kg/m²</i>
<i>Bauhöhen</i>		<i>Ca. 90- >1000 mm</i>
Tragfähigkeit		
<i>Punktlast</i>	<i>Nennlast</i>	<i>3.000 N - 5.000</i>
	<i>Sicherheitsfaktor ≥ 2</i>	<i>6.000 N - 10.000</i>
Brandschutz		
<i>Baustoffklasse Unterkonstruktion</i>		<i>A 1</i>
<i>Baustoffklasse Tragschicht</i>		<i>A 1 / A2</i>
Feuerwiderstandsklasse		F30 <i>nur im geschlossenen Boden</i>
Schallschutz		
<i>horizontal gemessen</i>		
<i>Schalllängsdämmmaß - Flankenpegeldifferenz</i>		<i>D_{n,f,w,p} 56 dB *</i>
<i>Normtrittschallpegel</i>		<i>L_{n,f,w,p} 52 dB *</i>
<i>vertikal gemessen:</i>		
		<i>$\Delta_{Lw,P}$ 17 dB</i>
<i>Trittschallverbesserungsmaß o. Belag</i>		
<i>Trittschallverbesserungsmaß m. Belag</i>		<i>$\Delta_{Lw,P}$ 23-26 dB*</i>


* abhängig von dem eingesetzten Belag und der jeweiligen Einbausituation.

System R&M Ho600

Schnitt Hohlraumboden



Beschriftung
Beschriftung

Rev.	Änderung			Datum	Name	D. gepr.	Name
gez.	Datum	Name	Maßstab	Objekt:			
gepr.	05.07.07	Savola	1:2	-			
				Benennung: Hohlraumboden R&M Ho 600			
Auftr.-Nr.		Zchnng.-Nr.			Seite 1 v. 1		Rev. -
Pfad: C:\							