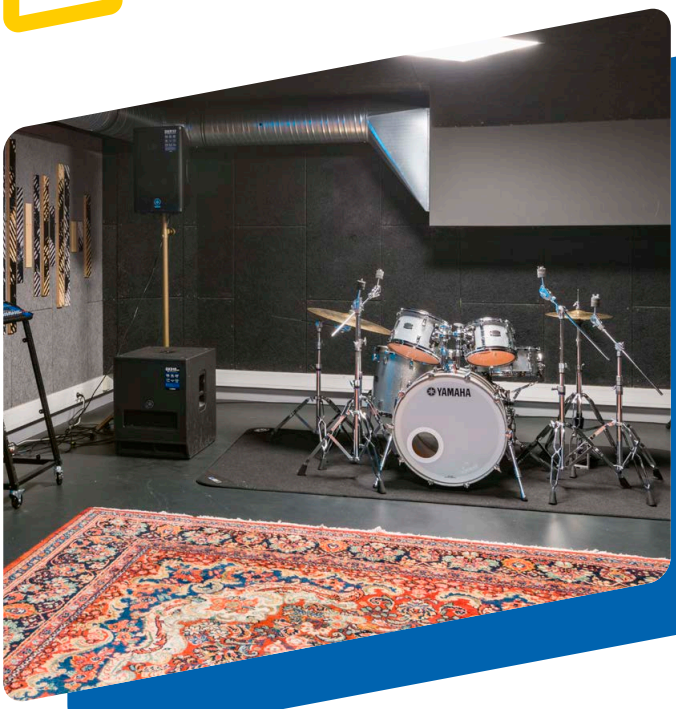
RIGIDUR®



Nr. 02/20

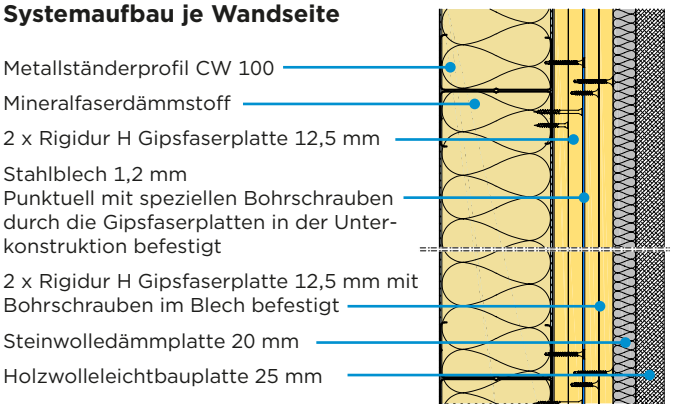
RIGIDUR® Kompakt

Schalldämmung bis 98 dB mit Rigidur® H Gipsfaserplatten

Spezielle schall- und raumakustische Herausforderungen können oft nicht mit Standardkonstruktionen gelöst werden. Am Beispiel der RAW Halle 20 in Berlin zeigen wir hier, wie RIGIPS bei der Entwicklung von besonderen Lösungen unterstützen kann.

Folgende komplexe Raum-in-Raum-Konstruktion wurde in enger Abstimmung mit allen Baubeteilgten u. A. KAEFER Construction GmbH für die speziellen Anforderungen in der RAW Halle 20 entwickelt:

Systemaufbau je Wandseite



RAW Halle 20 „House of Music“, Berlin

Bauherr: Revaler Straße Property Zwei GmbH, Göttingen
Planer: ZOOMARCHITEKTEN, Berlin
Akustik: wax GmbH, Berlin
Verarbeiter: KAEFER Construction GmbH, Dahlewitz
Foto: Patrick Pleul, Jacobsdorf

Aufgabenstellung:
Erstellung von 40 nebeneinander liegenden „noisy rooms“ für diverse Film-, Musik- und Tonproduktionen, die ohne störende akustische Einflüsse aus den Nachbarboxen gleichzeitig genutzt werden können.

Lösung:
Entwicklung einer Wandkonstruktion aus vier Lagen Rigidur Gipsfaserplatten mit einem eingelegten Stahlblech, die inklusive Wandbehang eine gemessene Schalldämmung von 98 dB erreicht.

© SAINT-GOBAIN RIGIPS GmbH
Die Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Erscheinungsdatum. Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar.

SAINT-GOBAIN RIGIPS GmbH • Willstätterstr. 60 • 40549 Düsseldorf • rigips.de

SAINT-GOBAIN

Nr. 02/20

RIGIDUR® Kompakt

Schalldämmung bis 98 dB mit Rigidur® H Gipsfaserplatten

Konstruktion mit Modellcharakter

Der Wandaufbau wirkt trotz der schallschutztechnisch notwendigen Masse wie eine biegeweiche Schale, die genau zu den akustischen Anforderungen passt. Das rechnerisch ermittelte Verhalten der einzelnen Komponenten und der gesamten Konstruktion wurde im Vorfeld von den Akustikern der wax GmbH hinsichtlich unterschiedlicher Frequenzen und Schwingungen ermittelt. Die nachträglichen Vor-Ort-Schallmessungen im eingebauten Zustand ergaben ein Schalldämmmaß von Raum zu Raum von 98 dB.

Ergebnis

Entstanden sind im „House of Music“ 40 Mietboxen mit raumakustisch einzigartiger Ausgestaltung als besonders innovative Raum-in-Raum-Lösungen.

Rigidur H Gipsfaserplatte Großformat

Kanten	4SK
Breite [mm]	1.249
Dicke [mm]	12,5
Gewicht [kg/m²]	15,0

Produktbeschreibung: Homogene Gipsfaserplatte mit scharfer Kante (SK). Vorgrundierte, glatte und harte Oberfläche.

Rigidur Fugenkleber DISPERSION

Verbrauch: ca. 14 ml/m Fuge
Reichweite: ca. 25 m² bei Großformatplatten

Produktbeschreibung: Rigidur Fugenkleber DISPERSION ist ein gemäß der CLP-Verordnung nicht kennzeichnungspflichtiger Dispersionsklebstoff.

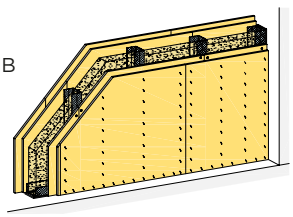
Systemvergleich: Nutzen und Vorteile

Eigenschaften	Rigips-Konstruktion 5-lagig mit 4 x Rigidur H Gipsfaserplatten und 1,2 mm Stahlblech	Konstruktion lt. Ursprungsplan 4-lagig mit Platten in Rohdichte ≥ 1.400 kg / m³ im Kleinformat
Biegeweichheit	✓ Geringer Fugenanteil durch Großformatplatten erhöht die Biegeweichheit der Konstruktion	☒ Hoher Fugenanteil mit Beeinträchtigung der Biegeweichheit
Schalldämmung	✓ Der gemessene Schalldämmwert von 98 dB ist das Ergebnis der optimal aufeinander abgestimmten Produkteigenschaften: Hohes Plattengewicht, großes Plattenformat, luftdichte Verklebung der Plattenstöße	☒ Die Konstruktion mit diesen Produkten konnte die Anforderungen nicht erfüllen
Befestigung	✓ Einfache Plattenbefestigung durch Direktverschraubung in der Wand	☒ Hohe Anzahl von Profilen nötig um die Plattenversätze zu gewährleisten sowie aufwändige Befestigung der einzelnen Plattenlagen in die Profile
Format	✓ Großformat: 1.249 x 2.000 mm	☒ Standardformat: 625 x 2.000 mm
Verarbeitung	✓ Schnelle und dichte Verklebung der Rigidur H Plattenstöße mit Rigidur NatureLine Fugenkleber	☒ Aufwändige Verspachtelung der vielen Plattenfugen
Wirtschaftlichkeit	✓ Durch optimale Kombination von Standardprodukten, wie Rigidur H Gipsfaserplatten im Großformat, Fugenkleber und Blechtafel konnten die Trockenbauwände mit außergewöhnlich hoher Schalldämmung kostengünstig und schnell, exakt nach Planungsvorgabe errichtet werden	

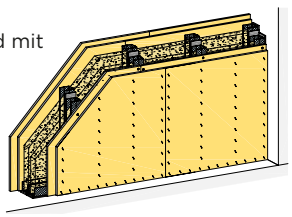
Schallschutz auch in Standardkonstruktionen mit Rigips Systemen MW12RH/MW22RH

Durch die hohe Masse der Gipsfaserplatte Rigidur H bieten auch die Standardkonstruktionen mit zweilagiger Beplankung einen guten Schallschutz:

MW12RH
Einfachständerwand mit Rigidur: R_w = 64 dB



MW22RH
Doppelständerwand mit Rigidur: R_w = 73 dB



© SAINT-GOBAIN RIGIPS GmbH
Die Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Erscheinungsdatum. Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar.

SAINT-GOBAIN RIGIPS GmbH • Willstätterstr. 60 • 40549 Düsseldorf • rigips.de

SAINT-GOBAIN

D/08.26/bwr/Rev. 0 - dig.