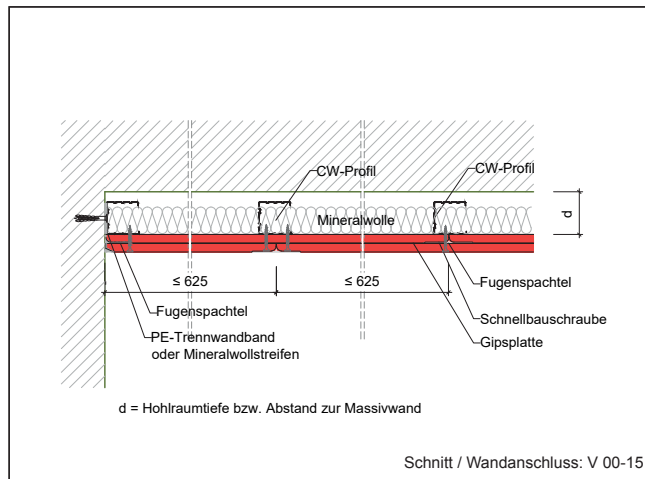
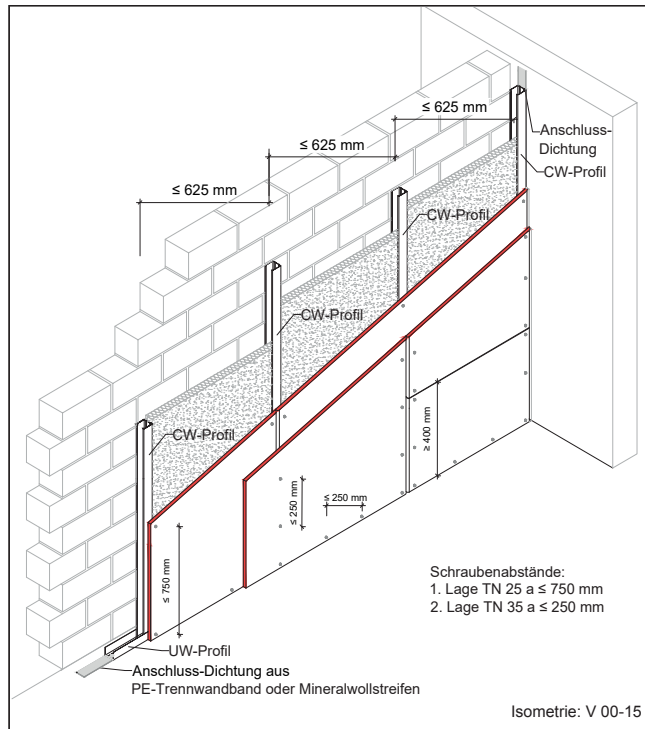


Vorsatzschale zur Schallertüchtigung

CW 50/75 + CW 75/100 + CW 100/125 + CW 125/150

nichttragende Vorsatzschale / Schachtwand
in Ständerbauart nach DIN 18181 + DIN 18183



Verbesserung der Luftschalldämmung ΔR_w

Die bewertete Verbesserung der Luftschalldämmung ΔR_w kann anhand des Berechnungsverfahrens nach DIN 4109-34 ermittelt werden. Die wesentlichen Einflussfaktoren sind hierbei:

- Masse des Massivbauteils
- Masse der Beplankung
- Hohlraumtiefe d

Eine Abschätzung der zu erwartenden Verbesserung kann mittels des Diagrammverfahren „TI 05 - Schallschutzverbesserung mit DANO®-Vorsatzschalen“ oder Tabelle „Bauakustische Verbesserung von Massivbauteilen mit DANO® Vorsatzschalen“ erfolgen.

Bemerkungen / Hinweise

- Gipsplatten sind auf Ständern und/oder Riegeln dicht zu stoßen.
- Fugen gestoßener Gipsplatten-Beplankungen sowie Schraubenköpfe sind zu verspachteln. Empfehlung: Gipsplatten-Stirnkanten mit Fasenhobel oder Cuttermesser vor dem Verspachteln anfasen.
- Anschlüsse an begrenzende Bauteile sind dicht auszuführen. Fugenverspachtelung i.d.R. Q2
- Stoßfugenversatz der Gipsplatten-Beplankung ≥ 400 mm.
- Weitere Hinweise gem. DIN 18181, „Gipsplatten im Hochbau – Verarbeitung“ beachten.
- Körperschall übertragende Verbindungen zwischen Massivbauteil und Vorsatzkonstruktion sind zu vermeiden.
- Verfüllung des Hohlraums mind. 70 % mit Mineralwolle mit einem längenbezogenen Strömungswiderstand von 5 kPa s/m² bis 50 kPa s/m².

Alle Rechte und technische Änderungen vorbehalten. Angaben entsprechen dem technischen Stand April 2023 auf Grundlage amtlicher allgemeiner bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse und / oder Normungen. Vor Ausführung der einzelnen Bauteilkonstruktionen sind mögliche Änderungen und / oder Ergänzungen der amtlichen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse / Normung verantwortlich zu prüfen. Maximal zulässige Abstände der Befestigungsmittel siehe www.danogips.de: *Max. zulässige Abstände der Befestigungsmittel* oder Merkblatt 8 des BV Gips e.V. Angaben zum Materialbedarf als Beispielkalkulation. Der exakte Materialbedarf kann abweichen und sollte baustellenbezogen angepasst werden. Nachdrucke und / oder fototechnische Reproduktionen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Danogips GmbH & Co. KG

Danogips GmbH & Co. KG, Tilsiter Straße 2, 41460 Neuss, Telefon: 02131 / 71810-0, Fax: 02131 / 71810-91, www.danogips.de
Technische Information: Telefon: 02131 / 71810-88, Fax: 02131 / 71810-92, E-Mail: technik@danogips.de

DANO® System-Index

V 00 - 15

Nachweis

Vorsatzschale in Ständerbauart
freistehende Vorsatzschale als bauakustische
Ertüchtigung von Massivwänden

Wandaufbau

Wandtyp	Vorsatzschale
Beplankung einseitig	2 x 12,5 mm DANO® Bau A/GKB oder 2 x 12,5 mm DANO® Bau imprägniert H2/GKBi oder 2 x 12,5 mm DANO® Feuer DF/GKF oder 2 x 12,5 mm DANO® Feuer imprägn. DFH2/GKFi oder 2 x 12,5 mm DANO® Stabil DFH2IR/GKFi
Ständerprofil	CW 50 DIN EN 14195 / DIN 18182-1 weitere Varianten möglich: z.B. mit CW 75, CW 100, CW 125
Dämmung	Mineralwolle nach DIN EN 13162
Wandhöhen siehe unten	

Materialbedarf pro m² Wandfläche

(Wandfläche 2,75 m x 5,00 m = 13,75 m²) Werte ohne Verlust- und Verschnittzuschlag

Artikel	Bedarf/m ² $\geq 62,5$ mm Wanddicke
Unterkonstruktion:	
- UW Profil 50/40/06 mm	0,73 m
- PE-Trennwandband 50/3 mm	1,13 m
- Drehstiftdübel 6/40 mm*	1,31 Stück
- CW-Profil 50/50/06 mm	1,80 m
- Mineralfaserdämmstoff	1,00 m ²
Beplankung:	
- DANO® - Gipsplatte, d = 12,5 mm	2,00 m ²
Verspachtelung Q2	
- Fugenspachtel nach DIN EN 13963 z.B. aus dem DANO® - Spachtelsortiment	0,70 kg
Schnellbauschrauben:	
- TMN / TN 25, a ≤ 750 mm	ca. 7 Stück
- TMN / TN 35, a ≤ 250 mm	ca. 16 Stück
*max zul. Abstände der Befestigungsmittel siehe Tabelle „Abstände Befestigungsmittel“ oder Merkblatt 8 des BV Gips e.V.	

Wandhöhen* (m)

*weitere Wandhöhen siehe auch allg. bauaufsichtliches Prüfzeugnis der IGG

Metallständerprofil DIN EN 14195 / DIN 18 182 T1	Einbaubereich nach DIN 4103-1	
	EB1	EB2
CW 50, a ≤ 625 mm	2,95	-
CW 75, a ≤ 625 mm	4,00	4,00
CW 100, a ≤ 625 mm	4,50	4,50
CW 125, a ≤ 625 mm	5,80	5,80
CW 50, a ≤ 312,5 mm	4,00	4,00
CW 75, a ≤ 312,5 mm	4,55	4,55
CW 100, a ≤ 312,5 mm	6,15	6,15
CW 125, a ≤ 312,5 mm	7,75	7,75

Bauakustische Verbesserung von Massivwänden mit DANO® Vorsatzschalen

Bewertete Verbesserung ΔR_w von Massivwänden mit Vorsatzkonstruktionen. Berechnung gem. DIN 4109-34:2016-07.

Beplankung aus Gipsplatten DIN EN 520 / DIN 18180

Beispielkonstruktionen:

DANO® Gipsplattenbeplankung DIN EN 520 DIN 18180	CW-Profil nach DIN EN 14195 DIN 18182-1	Abstand d der Vorsatzschale zum Massivbauteil [m]	Masse m'_1 des Massivbauteil (KS) [kg/m²]	Schalldämmmaß $R_{s,w}$ des Massivbauteil (ohne Vorsatzschale) [dB]	Verbesserungsmaß $\Delta R_{Dd,w}$ durch Vorsatzschale [dB]	Schalldämmmaß R_w des Gesamtaufbaus [dB]	
2 x 12,5 mm DANO® Bau A/GKB		CW 50	0,060	150	45,0	18,5	63,5
		CW 75	0,085	150	45,0	20,0	65,0
		CW 100	0,110	150	45,0	21,2	66,2
		CW 50	0,060	270	52,9	14,8	66,8
		CW 75	0,085	270	52,9	16,3	69,2
		CW 100	0,110	270	52,9	17,4	70,3
		CW 50	0,060	390	57,9	12,4	70,3
		CW 75	0,085	390	57,9	13,9	71,8
		CW100	0,110	390	57,9	15,0	72,9
2 x 12,5 mm DANO® Feuer DF/GKF		CW 50	0,060	150	45,0	19,1	64,1
		CW 75	0,085	150	45,0	20,6	65,6
		CW 100	0,110	150	45,0	21,7	66,7
		CW 50	0,060	270	52,9	15,3	68,2
		CW 75	0,085	270	52,9	16,9	69,8
		CW 100	0,110	270	52,9	18,0	70,9
		CW 50	0,060	390	57,9	13,0	70,9
		CW 75	0,085	390	57,9	14,5	72,4
		CW100	0,110	390	57,9	15,6	73,5
2 x 12,5 mm DANO® Stabil DFH2IR/GKFi		CW 50	0,060	150	45,0	19,9	64,9
		CW 75	0,085	150	45,0	21,5	66,5
		CW 100	0,110	150	45,0	22,6	67,6
		CW 50	0,060	270	52,9	16,3	69,2
		CW 75	0,085	270	52,9	17,8	70,7
		CW 100	0,110	270	52,9	18,9	71,8
		CW 50	0,060	390	57,9	13,9	71,8
		CW 75	0,085	390	57,9	15,4	73,3
		CW100	0,110	390	57,9	16,6	74,5

Anmerkung: Die angegebenen Werte wurden mit dem Berechnungsverfahren nach DIN 4109-34:2016-07 für einseitig angebrachte Vorsatzschalen ermittelt. Aufgrund der Schallübertragung über flankierende Bauteile kann das tatsächliche Verbesserungsmaß ΔR_w der Ertüchtigungsmaßnahme deutlich geringer ausfallen. Die vorgenannten Verbesserungsmaße gelten für mind. einseitig verputzte Massivwände aus Kalksandsteinmauerwerk. Leckagen und Leitungsdurchführungen sind zu vermeiden.

Bemerkungen / Hinweise

- Gipsplatten sind auf Ständern und/oder Riegeln dicht zu stoßen. • Fugen gestoßener Gipsplatten-Beplankungen sowie Schraubenköpfe sind zu verspachteln. Empfehlung: Gipsplatten-Stirnkanten mit Fasenhobel oder Cuttermesser vor dem Verspachteln anfasen. • Anschlüsse an begrenzende Bauteile sind dicht auszuführen. Fugenverspachtelung i.d.R. Q2 • Stoßfugenversatz der Gipsplatten-Beplankung ≥ 400 mm. • Weitere Hinweise gem. DIN 18181, „Gipsplatten im Hochbau – Verarbeitung“ beachten. • Körperschall übertragende Verbindungen zwischen Massivbauteil und Vorsatzkonstruktion sind zu vermeiden. • Verfüllung des Hohlraums mind. 70 % mit Mineralwolle mit einem längenbezogenen Strömungswiderstand von 5 kPa s/m² bis 50 kPa m/s².

Alle Rechte und technische Änderungen vorbehalten. Angaben entsprechen dem technischen Stand April 2023 auf Grundlage amtlicher allgemeiner bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse und / oder Normungen. Vor Ausführung der einzelnen Bauteilkonstruktionen sind mögliche Änderungen und / oder Ergänzungen der amtlichen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse / Normung verantwortlich zu prüfen. Maximal zulässige Abstände der Befestigungsmittel siehe www.danogips.de: *Max. zulässige Abstände der Befestigungsmittel* oder Merkblatt 8 des BV Gips e.V. Angaben zum Materialbedarf als Beispielkalkulation. Der exakte Materialbedarf kann abweichen und sollte baustellenbezogen angepasst werden. Nachdrucke und / oder fototechnische Reproduktionen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Danogips GmbH & Co. KG © Copyright by Danogips GmbH & Co. KG

Danogips GmbH & Co. KG, Tilsiter Straße 2, 41460 Neuss, Telefon: 02131 / 71810-0, Fax: 02131 / 71810-91, www.danogips.de
 Technische Information: Telefon: 02131 / 71810-88, Fax: 02131 / 71810-92, E-Mail: technik@danogips.de