

Müller-BBM Building Solutions GmbH
Standort Gelsenkirchen
Fritz-Schupp-Straße 4
45899 Gelsenkirchen

Telefon +49(209)389396 0
Telefax +49(89)999507 62

www.mbbm-bso.com

Dr. Wolfgang Drescher
Telefon +49(209)389396 12
Wolfgang.Drescher@mbbm-bso.com

08. Januar 2026
B148272/29 Version 3 DRR/ZNR

Verteiler

Stadtverwaltung Bocholt
Gebäudewirtschaft Bocholt
Frau Sandra Biermann

Hitzler Ingenieure

SSP AG
Herrn Markus Wessels

ZPP Ingenieure
Herrn Olaf Valtin

Ingenieurbüro Winter
Frau Bruns

über DPR Projektraum

Sanierung Rathaus Bocholt

Stand Januar 2026

Bericht Nr. B148272/29

Dieser Bericht umfasst insgesamt 69 Seiten

Müller-BBM Building Solutions GmbH
Standort Gelsenkirchen
HRB München 278753
USt-IdNr. DE355267779

Geschäftsführer:
Stefan Schierer, Elmar Schröder

Pos.	Bauteil	Index	Datum
AW 1	Massivwand (verblendet) im Bestand, mit innenseitiger Ertüchtigung (auch Aurillac)	a	15.06.2021
AW 2	Bürgersaal: Stahlbeton-Außenwand mit hinterlüfteter Fassade	a	15.06.2021
AW 3	Außenwände (Bestand) gegen Erdreich	a	15.06.2021
AW 4	Neue Außenwand des Ratssaals	b	08.01.2026
AW 5	Wärmedämmung der Decken-Vordersichten (Deckenköpfe)	b	08.01.2026
AW 6	Untergeschoss unter Aurillac	a	15.06.2021
AW 7	Hinterbühne, neu, Stahlbeton-Außenwand mit hinterlüfteter Fassade	a	15.06.2021
AW 8	Außenwand Einhausung (Anlieferung)	a	15.06.2021
AW 9	Hinterbühne, neu, Außenwand gegen Erdreich	b	08.01.2026
AW 10	Massivwand Theater, hinterlüftete Fassade	a	08.01.2026
BO 1	Boden Bestand, zu Erdreich	a	15.06.2021
BO 2	entfällt	a	15.06.2021
BO 3	Boden von Büros, Besprechungsräumen, Think Tanks usw.	a	15.06.2021
BO 4	Boden von Foyer-Umgängen	a	15.06.2021
BO 5	Boden des Bürgersaals sowie der Vorräume	a	15.06.2021
BO 6	Boden der Küche im UG	a	15.06.2021
BO 7	Boden von Elektroräumen	a	15.06.2021
BO 8	Boden von Sanitärräumen	a	15.06.2021
BO 9	Boden von RLT-Technikräumen	a	15.06.2021
BO 10	EG, Boden neu, Hinterbühne	a	15.06.2021
DA 1	Dach über 4. OG	a	15.06.2021
DA 2	Decke über Untergeschoss-Bauteilen gegen Außenluft oder Erdreich	a	15.06.2021
DA 3	Aurillac neuer Dachaufbau	a	15.06.2021
DA 4	Dach über Hinterbühne	b	08.01.2026
DA 5	Dach über dem Theater (neu für zu erneuernde Teilbereiche)	a	15.06.2021
DA 6	Dach über der Einhausung (Anlieferung)	a	15.06.2021
DA 7	Dachaufbau neuer Windfang	a	15.06.2021

Pos.	Bauteil	Index	Datum
DA 8	Neuer Dachaufbau Ratssaal	b	08.01.2026
DA 9	Dachaufbau Theater Bestand	a	08.01.2026
DA 10	Dach Rauchhaube Theater	a	08.01.2026
DE 1	Decke unter 2. OG über Außenluft (auskragende Deckenflächen)	b	08.01.2026
DE 2	Decke nach unten, zwischen beheizten räumen und unbeheiztem Untergeschoss	b	08.01.2026
DE 3	Decke Aurillac nach unten, zu niedrig temperierter Technik	a	15.06.2021
DE 4	Decke unter neuem Ratssaal Außenluft (auskragende Deckenflächen)	a	28.01.2022
DE-RAK 1	Unterdecke Think Tanks und Aurillac	a	15.06.2021
DE-RAK 2	Decke der Bürozone, Besprechungsräume, Wartebereiche	a	15.06.2021
DE-RAK 3	Decken im Atrium inklusive angeschlossener Flure, Wartezonen	a	15.06.2021
EL 1	Elastische Lagerung für geringe Körperschallanregung	a	15.06.2021
EL 2	Elastische Lagerung für mittlere Körperschallanregung	a	15.06.2021
EL 3	Elastische Lagerung von Pumpen	a	15.06.2021
FE 1, FE 2a	P-R-Fassade EG + OG 1 (FE 1) und OG 2 – OG 3 (FE 2a)	b	08.01.2026
FE 2b	P-R-Fassade OG 4 (FE 2b)	b	08.01.2026
FE 2c	P-R-Fassade – Profile und Paneele im Bereich der statisch tragenden Stützen	b	08.01.2026
FE 3	Neue Fenster des Ratssaals	b	08.01.2026
FE 4	Fenster des Aurillac	b	08.01.2026
FE 5, FE 8	vertikale Glasoberlichter und Pultdächer der Lichthöfe	b	08.01.2026
FE 6, FE 9	Vertikale Glasoberlichter und Satteldächer des Atriums	b	08.01.2026
FE 10	Fenster im Untergeschoss und Umkleiden Theater	c	08.01.2026
FE 11	entfällt		
FE 12	Pfosten-Riegel-Fassade der Lichthöfe	b	08.01.2026
IW 1	Wände zwischen beheizten und unbeheizten Untergeschossräumen	a	15.06.2021

Pos.	Bauteil	Index	Datum
IW 2	Raumtrennwände und Flurwände von Leitungsbüros und von hochwertigen Besprechungs- und Konferenzräumen	a	15.06.2021
IW 3	Fassaden-Anschlusschwert von Leitungsbüros und von hochwertigen Besprechungs- und Konferenzräumen	a	15.06.2021
IW 4a	Verglaste Flurwände von Leitungsbüros und hochwertigen Besprechungs- und Konferenzräumen	a	15.06.2021
IW 4b	Verglaste Wand zwischen Ratssaal und Foyer	b	28.01.2022
IW 5	Verglaste Wände von Think-Tanks, Räume Fokussiertes Arbeiten	a	15.06.2021
IW 6	Wände von Standard-Besprechungs-räumen (ohne Vertraulichkeits-Anforderungen) zu Nachbarräumen sowie zwischen Büros EG + 1. OG zu Foyer	a	15.06.2021
IW 7	Mobilwand Besprechungsraum	a	15.06.2021
IW 8	Wände zwischen Open-Space-Büros 2. OG bis 4. OG und Foyer	a	15.06.2021
IW 9	Wände von Serverräumen usw. zu schutzbedürftigen Räumen	a	15.06.2021
IW 10	Fassaden-Anschlusschwert der Wände zwischen Standardbüros und Standard-Besprechungsräumen (vgl. IW 6)	a	19.09.2022
TR 1	Treppenpodeste neues Treppenhaus am Aurillac	a	15.06.2021
TR 2	Treppenläufe neues Treppenhaus am Aurillac	a	15.06.2021
TR 3	Treppenläufe neue Stahltreppe im Foyer	a	15.06.2021

Anmerkungen

Bei den Angaben im Bauteilkatalog handelt es sich um Prinzipkonstruktionen, in denen jeweils die bauakustisch, raumakustisch und wärmeschutztechnisch relevanten Bauteilschichten genau beschrieben sind. Diese Angaben sind im weiteren Planungsverlauf verbindlich einzuhalten. Die Konstruktionen sind im weiteren Planungsverlauf mit den entsprechenden Planungsbeteiligten abzustimmen, durch genauere Untersuchungen und Berechnungen zu verifizieren und weiter zu detaillieren.



Dr. Wolfgang Drescher

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: AW 1 Index: b Datum: 08.01.2026
Bauteil: Massivwand (verblendet) im Bestand, mit innenseitiger Ertüchtigung (auch Aurillac)		
Anforderung: bew. Schalldämm-Maß: erf. $R_w \geq 53$ dB		
		(von außen nach innen)
1	115 mm	Verblendmauerwerk (Bestand)
2	ca. 20 mm	Hinterlüftung (Bestand)
3	40 mm	Wärmedämmung aus extrudiertem Polystyrol (Bestand)
4	≥ 200 mm	Stahlbetonwand (Bestand)
5	.. mm	<i>Neue Bauteilschichten:</i> Geeigneter Klebemörtel zur vollflächigen Befestigung der Platten auf dem Untergrund gemäß Zulassung (neu)
6	≥ 50 mm	Wärmedämmung mit hoher Kapillarität und Eignung als Innendämmung aus Kalziumsilikat, geeignet für Wandaufbauten ohne zusätzliche Dampfsperrebenen, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,045$ W/(m K) Dämmsystem gemäß bauaufsichtlicher Zulassung (neu)
7	... mm	Spezialfarbe und Spezialrollputz gemäß Zulassung des verwendeten Kalziumsilikat-Innendämmsystems (neu)
		Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,40$ W/(m² K)
Bemerkungen:		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: AW 2
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 15.06.2021
Bauteil: Bürgersaal: Stahlbeton-Außenwand mit hinterlüfteter Fassade		
Anforderung:		
		(von außen nach innen)
		Bauteil entfällt

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: AW 3 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Außenwände (Bestand) gegen Erdreich Anforderung:		
		(von außen nach innen)
1	..	Abdichtung nach Lastfall
2	≥ 250 mm	Stahlbetonwand (Bestand)
Wärmedurchgangskoeffizient, gemittelt über gedämmten und ungedämmten Bereich: $U = 4,2 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$		
Bemerkungen: Bis 1 m unter Erdreich ist eine 120 mm dicke XPS-Dämmung mit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m K)}$ einzubauen.		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: AW 4 Index: b Datum: 08.01.2026
Bauteil: Neue Außenwand des Ratssaals Anforderung:		
		(von außen nach innen)
1	... mm	Blechfassade aus Stahlblech
2	≥ 20 mm	Hinterlüftung im Bereich der Modulleisten (vertikales Befestigungssystem)
3a	≥ 200 mm	Wärmedämmung als Mineralwolle nach DIN EN 13162, Anwendungstyp WAB nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m K)}$, Dämmsystem mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (AbZ) für Stahlkassettenwände ¹⁾ eingebracht in die C-Kassetten (s. Schicht 3b)
3b	160 mm	C-Kassetten 160/600 aus Stahlblech, Blechdicke 0,88 mm, horizontal verlegt, luft- und dampfdichte Ausführung durch bspw. Einlegen von Fugen- bändern nach Herstellerangaben
		Effektiver Wärmedurchgangskoeffizient: $U \approx 0,17 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ ²⁾ unter Berücksichtigung eines thermisch optimierten Dämmsystems
Bemerkungen: ¹⁾ Es ist ein bauaufsichtlich zugelassenes Dämmsystem (bestehend aus Dämmung und Distanzbefestigern) für die geplante Fassadenkonstruktion zu verwenden. Zur Reduzierung der Wärmebrückenwirkung über die Stege und Gurte der C-Kassetten weist die Dämmung i. d. R. eine längsseitige Aussparung zur Aufnahme der Obergurte (40 mm Überdämmung) auf. Die statisch mittragenden Distanzbefestiger halten die Außenschale/ Modulleisten auf entsprechenden Abstand zur C-Kassette. Die erforderliche Anzahl der Distanzbefestiger ist durch den Statiker hinsichtlich der abzutragenden Lasten zu bemessen. ²⁾ Der o. g. Wärmedurchgangskoeffizient ist durch den Dämmsystemhersteller, den Fassadenhersteller oder die ausführende Fassadenfirma unter Berücksichtigung der Stege und sonstiger Wärmebrücken nachzuweisen.		

S:\B\Proj\148B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: AW 5 Index: b Datum: 08.01.2026
Bauteil: Wärmedämmung der Decken-Vordersichten (Deckenköpfe) Anforderung:		
		(von außen nach innen)
1	... mm	Bekleidung aus Blech
2	≥ 20 mm	Hinterlüftung
3a		Unterkonstruktion, dazwischen
3b	160 mm	Wärmedämmung aus Mineralwolle nach DIN EN 13162, Anwendungstyp WAB nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m K)}$
4	... mm	Vorhandene Metallkonstruktion
Wärmedurchgangskoeffizient: $U \approx 0,62 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ unter Berücksichtigung der Unterkonstruktion		
Bemerkungen: <p>Die statisch tragende Konstruktion ist bereits vorhanden, s. Fotos der Fassadenöffnung vom September 2019. Zunächst wird davon ausgegangen, dass diese nachträglich nicht ohne Weiteres entkoppelt werden kann. Daher wird nur die Dämmschicht verbessert. Die 160 mm dicken Mineralfaserplatten werden an die innenseitige, tragende Metallkonstruktion geklebt und ggf. mit einer weiteren Unterkonstruktion gesichert.</p> <p>Die zugänglichen Teile der statisch tragenden Konstruktion sind im Witterungs-geschützten Bereich (d. h. hinter den Blech-Paneele) mit einer 80 mm dicken Wärmedämmung zu ummanteln, um die Wärmebrückenwirkung zu reduzieren.</p> <p>Angesetzter U-Wert-Zuschlag: Faktor 2</p>		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: AW 6
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 15.06.2021
Bauteil: Untergeschoss unter Aurillac		
Anforderung:		
		(von außen nach innen)
1	120 mm	Wärmedämmung gemäß DIN EN 13164 (extrudierter PS-Hartschaum), Anwendungstyp gemäß DIN 4108-10: PW, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m K)}$
2	... mm	Abdichtung
3	... mm	Stahlbetonwand, Dicke nach Statik
		Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,33 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
Bemerkungen: .		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: AW 7 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Hinterbühne, neu, Stahlbeton-Außenwand mit hinterlüfteter Fassade		
Anforderung: bew. Schalldämm-Maß: erf. $R_w \geq 53$ dB		
		(von außen nach innen)
1	.. mm	Verblendmauerwerk nach Ang. Arch.
2	10..20 mm	Luftschicht (Fingerspalt)
3a		Befestigungen und Konsolen mit thermischer Trennung
3b	180 mm	Wärmedämmung als Mineralwolle nach DIN EN 13162, Anwendungstyp WZ nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035$ W/(m K)
4	≥ 200 mm	Stahlbetonwände
		Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,27$ W/(m² K) unter Berücksichtigung der Befestigungselemente/Unterkonstruktion
Bemerkungen: <p>Es sind thermisch getrennte Wandkonsolwinkel zu verwenden. Durch die Befestigungen darf sich keine unzulässige Wärmebrückenwirkung ergeben. Hierzu wird eine thermische Entkopplung oder glw. erforderlich. Es wird von einer Erhöhung des U-Wertes durch die Unterkonstruktion von ≤ 40 % ausgegangen. Die Begrenzung der U-Wert-Korrektur bezüglich der Befestigungen ist durch den Dämmsystemhersteller, den Fassadenhersteller oder die ausführende Fassadenfirma nachzuweisen.</p> <p>Im Spritzwasserbereich wird anstelle der Mineralfaserdämmung z. B. eine 180 mm dicke XPS-Dämmung mit $\lambda \leq 0,040$ W/(m K) eingebaut.</p> <p>Die Dämmschichten wurden für eine Innentemperatur der Hinterbühne von bis zu 18,9° C dimensioniert. Bei höheren Innentemperaturen vergrößern sich die Dämmschichten.</p>		

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: AW 8
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 15.06.2021
Bauteil: Außenwand Einhausung (Anlieferung)		
Anforderung: bew. Schalldämm-Maß: erf. $R'_w \geq 38$ dB		
		(von außen nach innen)
1	... mm	Bekleidung mit einer Blechdicke von $d = 0,75$ mm o. glw.
2	≥ 20 mm	Hinterlüftung im Bereich der Modulleisten (vertikales Befestigungssystem)
3a	≥ 100 mm	Wärmedämmung als Mineralwolle nach DIN EN 13162, Anwendungstyp WAB nach DIN 4108-10, $RG \geq 55$ kg/m ³ , Dämmsystem mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (AbZ) für Stahlkassettenwände ¹⁾ eingebracht in die C-Kassetten (s. Schicht 3b)
3b	... mm	C-Kassetten 600/100 aus Stahlblech, Blechdicke 0,75 mm, luft- und dampfdichte Ausführung durch bspw. Einlegen von Fugenbändern nach Herstellerangaben
4	50 mm	Holzwolle-Mehrschichtplatte (WW-C) nach DIN 13168, Anwendungsgebiet DI nach DIN 4108-10, Bewerteter Schallabsorptionsgrad $\alpha_w \geq 0,70$
Bemerkungen:		

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: AW 9 *)
Bauteilkatalog		Index: b
		Datum: 08.01.2026
Bauteil: Hinterbühne, neu, Außenwand gegen Erdreich		
Anforderung:		
		(von außen nach innen)
1	120 mm	Wärmedämmung als Perimeterdämmung nach DIN EN 13162, Anwendungstyp PW nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m K)}$
2	... mm	Abdichtung
3	$\geq 200 \text{ mm}$	Stahlbetonwände
		Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,54 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
Bemerkungen: *) Nummer dieses Aufbaus im GEG-Nachweis: AW11		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: AW 10 Index: a Datum: 08.12.2025
Bauteil: Massivwand Theater Bestand, hinterlüftete Metallfassade Anforderung:		
		(von außen nach innen)
1	... mm	Fassadenbekleidung, Bestand
	≥ 100 mm	Hinterlüftung
2	50 mm	Wärmedämmung als Perimeterdämmung nach DIN EN 13162, Anwendungstyp WAB nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m K)}$
3	≥ 240 mm	Kalksandsteinmauerwerk
		Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,58 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
Bemerkungen:		

B148272/29 Version 3 DRR/ZNR
08. Januar 2026

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: BO 2
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 15.06.2021
Bauteil: EG, Boden neu, Foyer vor Bürgersaal		
Anforderung:		
		(von oben nach unten)
		Bauteil entfällt
Bemerkungen:		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: BO 3 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Boden von Büros, Besprechungsräumen, Think Tanks usw. Anforderung: bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R'_w \geq 52$ dB bewerteter Norm-Trittschallpegel vertikal erf. $L'_{n,w} \leq 53$ dB bewerteter Norm-Flankentrittschallpegel horizontal erf. $L_{n,f,w} \leq 58$ dB		
1	ca. 10 mm	(von oben nach unten) textiler Fußbodenoberbelag nach Angabe der Architekten, bewertete Trittschallminderung $\Delta L_w \geq 24$ dB (Prüfwert), bewerteter Schallabsorptionsgrad des Fußbodenoberbelags: $\alpha_w \geq 0,20$
2	... mm	Doppelboden Bewertete Trittschallminderung des Doppelbodensystems in Verbindung mit dem Teppich gemäß den Vorgaben der Planung $\Delta L_{w,R} \geq 23$ dB ($\Delta L_{w,P} \geq 25$ dB) in vertikaler Übertragungsrichtung Bewerteter horizontaler Norm-Flankentrittschallpegel in Verbindung mit dem Teppich $L_{n,f,w,R} \leq 58$ dB ($L_{n,f,w,P} \leq 55$ dB). Der Teppichboden muss eine bewertete Trittschallminderung von $\Delta L_{w,P} \geq 24$ dB erbringen. Norm-Flankenpegeldifferenzen: Standard-Besprechungsräume, Büros usw.: $D_{n,f,w,R} \geq 48$ dB ($D_{n,f,w,P} \geq 51$ dB) Hochwertige Besprechungsräume und Vertrauliche Büros: $D_{n,f,w,R} \geq 52$ dB ($D_{n,f,w,P} \geq 55$ dB) (Wände stehen auf der Rohdecke)
3	... mm	Stahlbetondecke
Bemerkungen: Wände von Leitungsbüros, Büros für ungestörtes Arbeiten sowie von Besprechungsräumen sind auf dem Rohboden aufzustellen.		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: BO 4 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Boden von Foyer-Umgängen Anforderung: bewerteter Norm-Trittschallpegel vertikal erf. $L'_{n,w} \leq 53$ dB		
		(von oben nach unten)
1	ca. 5 mm	Kautschuk-Bodenbelag, bewertete Trittschallminderung $\Delta L_w \geq 18$ dB
2	... mm	Zementestrich
3	... mm	Stahlbetondecke
Bemerkungen: Falls der Estrich erneuert wird, so sollte ein schwimmender Estrich auf Trittschalldämmung realisiert werden.		

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: BO 5
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 15.06.2021
Bauteil: Boden des Bürgersaals sowie der Vorräume		
Anforderung:		
		(von oben nach unten)
		Bauteil entfällt
Bemerkungen:		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: BO 6
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 15.06.2021
Bauteil: Boden der Küche im UG		
Anforderung: bewerteter Norm-Trittschallpegel erf. $L'_{n,w} \leq 43$ dB		
		(von oben nach unten)
1	3 mm	Beschichtungssystem nach Angaben Küchenplaner.
2	≥ 60 mm	Zementestrich gem. DIN 18560-2, Nenndicke und Biegezugfestigkeit nach statischer Belastung
3	0,2 mm	Trennlage, z. B. PE-Folie, mit 100 mm Stoßüberlappung verlegt
4	30 mm	Trittschalldämmung aus bspw. expandiertem Polystyrol (EPS) nach DIN EN 13163, Anwendungstyp DES-sg nach DIN 4108-10, dynamische Steifigkeit $s' \leq 30$ MN/m ³
5	... mm	Falls Bodenabläufe geplant sind: Installationsebene und Wärmedämmung aus expandiertem Polystyrol (EPS) nach DIN EN 13163, Anwendungstyp DEO nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035$ W/(m K) 1,5 % Gefälle in Dämmplatte, Sonderzuschnitt
6	... mm	ggf. Abdichtung nach Angabe Architekt
	... mm	Stahlbetondecke
Bemerkungen: Ggf. geplante Geräte sind körperschallentkoppelt auf einem Gerätesockel aufzustellen.		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: BO 7 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Boden von Elektroräumen		
Anforderung: bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R'_w \geq 52$ dB		
		(von oben nach unten)
1	... mm	Anstrich nach Angabe der Architekten
2	ca. 60 mm	Schwimmender Zementestrich gem. DIN 18560-2, Nenndicke und Biegezugfestigkeit nach statischer Belastung
3	0,2 mm	Trennlage, z. B. PE-Folie, mit 100 mm Stoßüberlappung verlegt
4	... mm	Dämmebene aus expandiertem Polystyrol (EPS) nach DIN EN 13163, Anwendungstyp DEO nach DIN 4108-10, als Höhenausgleich
	.. mm	Stahlbetondecke
Bemerkungen: Körperschallerzeugende Aggregate sind gemäß den Bauteilblättern EL 1 bis EL 3 körperschallgedämmt direkt auf dem Rohboden oder einem Verbundestrichsockel aufzustellen.		

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: BO 8
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 15.06.2021
Bauteil: Boden von Sanitärräumen		
Anforderung: bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R'_w \geq 55$ dB bewerteter Norm-Trittschallpegel erf. $L'_{n,w} \leq 53$ dB		
		(von oben nach unten)
1	10 mm	Feinsteinzeugfliesen auf Verbundabdichtung, nach Angabe Architekten
2	≥ 55 mm	Zementestrich gem. DIN 18560-2, Nenndicke und Biegezugfestigkeit nach statischer Belastung
3	ca. 0,2 mm	Trennlage, z. B. PE-Folie, mit 100 mm Stoßüberlappung verlegt
4	30 mm	Trittschalldämmung aus bspw. expandiertem Polystyrol (EPS) nach DIN EN 13163, Anwendungstyp DES-sg nach DIN 4108-10, dynamische Steifigkeit $s' \leq 30$ MN/m ³ Stufe der Zusammendrückbarkeit CP 2
5	... mm	ggf. Höhenausgleichsschicht aus Wärmedämmstoff mit Anwendungsbereich DEO nach DIN 4108-10
	... mm	Stahlbetondecke
Bemerkungen:		

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: BO 9
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 15.06.2021
Bauteil:	Boden von RLT-Technikräumen	
Anforderung:	bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R'_w \geq 55$ dB bewerteter Norm-Trittschallpegel erf. $L'_{n,w} \leq 53$ dB	
		(von oben nach unten)
1	ca. ... mm	Anstrich nach Angabe der Architekten
2	≥ 70 mm	Zementestrich gem. DIN 18560-2, Nenndicke und Biegezugfestigkeit nach statischer Belastung
3	0,2 mm	Trennlage, z. B. PE-Folie, mit 100 mm Stoßüberlappung verlegt
4	... mm	starre Höhenausgleichsschicht (falls erforderlich), z. B. gebundene Leichtausgleichsschüttung
5	... mm	Stahlbetondecke
Bemerkungen:		
RLT-Aggregate sind durch eine auf dem Estrich aufgestellte Entkopplungskonstruktion geeignet körperschallgedämmt zu lagern.		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: BO 10 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: EG, Boden neu, Hinterbühne Anforderung:		
		(von oben nach unten)
1	.. mm	Bodenbelag nach Angabe Architekten
2	≥ 60 mm	Zementestrich auf Trennlage gem. DIN 18560-4, Nenndicke und Biegezugfestigkeit nach statischer Belastung
3	... mm	Abdichtung
4	≥ 250 mm	Stahlbetondecke nach Angaben Statik
5	120 mm	Wärmedämmung gemäß DIN EN 13164 (extrudierter PS-Hartschaum), Anwendungstyp gemäß DIN 4108-10: PW, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m K)}$
		Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,33 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
Bemerkungen: Das unter der Bodenplatte vorgesehene Betontragwerk ist flankierend bis zur Unterkante der Fundamente zu dämmen. Eine unterseitige Dämmung der Fundamente ist nicht erforderlich. Aufgrund der zu erwartenden hohen Lasten wird auf einen schwimmenden Estrich in der Hinterbühne verzichtet. Dabei wird davon ausgegangen, dass während der Theater-/Konzertvorstellungen keine Anlieferungen erfolgen.		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: DA 1 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Dach über 4. OG Anforderung:		
		(von oben nach unten)
1		Dachbegrünung bzw. Photovoltaik
2	ca. 10 mm	zweilagige Abdichtung nach Flachdachrichtlinie
3	240 mm im Mittel	Wärmedämmung aus Mineralwolle nach DIN EN 13162 als Gefälledämmung, Anwendungstyp DAA nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m K)}$
4	... mm	Dampfsperre mit Aluband-Einlage
	... mm	Stahltrapezblechdach
		Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,14 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
Bemerkungen: Windsogsicherung nach Angabe Statik.		

B148272/29 Version 3 DRR/ZNR
08. Januar 2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: DA 3 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Aurillac neuer Dachaufbau Anforderung: bew. Schalldämm-Maß: erf. $R_w \geq 50$ dB		
		(von außen nach innen)
1	... mm	Kiesschüttung nach Angaben Architekt
2	... mm	zweilagige Abdichtung nach Angaben Architekt
3	240 mm im Mittel	Wärmedämmung als Mineralwolle nach DIN EN 13162, Anwendungstyp DAA nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035$ W/(m K)
4	... mm	Dampfsperre mit Alubandeinlage
5	≥ 200 mm	Bestandsdecke
6	... mm	Akustikunterdecke
		Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,14$ W/(m² K)
Bemerkungen: Windsogsicherung nach Angabe Statik.		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: DA 4 Index: b Datum: 08.01.2026
Bauteil: Dach über Hinterbühne Anforderung:		
		(von oben nach unten)
1	ca. 10 mm	Abdichtung nach Flachdachrichtlinie
2	200 mm im Mittel	Wärmedämmung aus Mineralwolle nach DIN EN 13162 als Gefälledämmung, Anwendungstyp DAA nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m K)}$
3	... mm	Dampfsperre mit Aluband-Einlage
4	... mm	Stahltrapezblechdach
		Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,17 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
Bemerkungen: Windsogsicherung nach Angabe Statik. Die Dämmschicht wurde für eine Innentemperatur der Hinterbühne von bis zu 18,9 °C dimensioniert. Bei höheren Innentemperaturen vergrößert sich die Dämmschicht.		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: DA 5
Bauteilkatalog		Index: b
		Datum: 27.010.2022
Bauteil: Dach über dem Theater (neu für zu erneuernde Teilbereiche)		
Anforderung: bew. Schalldämm-Maß: erf. $R_w \geq 50$ dB		
		(von oben nach unten)
1	50 mm	Bekiesung mit einem Flächengewicht von ≥ 95 kg/m ² oder Substrat für das Gründach
2	ca. 10 mm	Abdichtung nach Flachdachrichtlinie 2-lagig, ggf. mit Wurzelschutz
3a	100 mm im Mittel	Gefällewärmedämmung aus Mineralwolle nach DIN EN 13162 als Gefälledämmung, Anwendungstyp DAA nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035$ W/(m K)
3b	80 mm	Grundwärmedämmung aus Mineralwolle nach DIN EN 13162 als Gefälledämmung, Anwendungstyp DAA nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035$ W/(m K)
4	... mm	Dampfsperre mit Aluband-Einlage
5	≥ 200 mm	Stahlbetondecke
		Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,20$ W/(m² K)
Bemerkungen:		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: DA 6 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Dach über der Einhausung (Anlieferung)		
Anforderung: bew. Schalldämm-Maß: erf. $R'_w \geq 38$ dB		
		(von oben nach unten)
1	50 mm	Bekiesung mit einem Flächengewicht von ≥ 95 kg/m ²
2	ca. 10 mm	Abdichtung nach Flachdachrichtlinie (z. B. PVC o. glw.)
3	80 mm	Wärmedämmung aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162 als Gefälledämmung, Anwendungstyp DAA nach DIN 4108-10, Bemessungswert der RG ≥ 140 kg/m ³
4	... mm	Dampfsperre
5	... mm	Stahltrapezblech mit gelochten Sicken Lochanteil ≥ 19 %, gefüllt mit Mineralfaserdämmung (SSP: Schallschluck-Platten), mit einem bewertetem Schallabsorptionsgrad von $\alpha_w \geq 0,50$
Bemerkungen:		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: DA 7
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 08.12.2025
Bauteil:	Dach neuer Windfang	
Anforderungen:	bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R_w \geq 39$ dB	
<u>Wärmeschutz:</u>		
Verglasung:	Zweifach-Sonnenschutz-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Randverbund nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05, Anhang E; $U_g \leq 1,1 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ nach EN 673, EN 674 oder EN 675	
Profile:	Thermisch getrennte Profile mit $U_f \leq 1,4 \dots 1,6 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ Der notwendige Wert ist durch Messung nach EN 12412-2 oder nach DIN EN ISO 10077-1 bzw. -2 zu ermitteln. Entsprechende Prüfzeugnisse sind vorzulegen.	
Kennwerte:	Wärmedurchgangskoeffizient der Fassade:	$U_{cw} \leq 1,4 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ ¹⁾
	Gesamtenergiedurchlassgrad:	$g \leq 25 \%$ nach DIN EN 410: 2011-04
	Fugendurchlässigkeit:	Klasse 3 nach DIN EN 12207:2017-03
	Schlagregenschutz:	gemäß Beanspruchungsgruppe 3 nach DIN 4108-3
<u>Weitere Sonnenschutzmaßnahmen:</u>		
Für den Windfang werden keine weiteren Sonnenschutzmaßnahmen erforderlich.		
Bemerkungen:		
¹⁾ Der U_{cw} -Wert stellt den Wärmedurchgangskoeffizienten über das gesamte Fensterelement inkl. aller Bauteile gemäß DIN EN ISO 10077, Anhang F dar. Er ist durch den Fassadenplaner zu berechnen sowie in die Ausschreibung aufzunehmen und von der Fassadenfirma unter Berücksichtigung der Einbausituation für die gesamten Fenster/Fensterbänder nachzuweisen.		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: DA 8 Index: b Datum: 08.01.2026
Bauteil: Neuer Dachaufbau Ratssaal		
Anforderung: bew. Schalldämm-Maß: erf. $R_w \geq 50$ dB		
		(von außen nach innen)
1	... mm	Blechfassade aus Stahlblech
2	≥ 20 mm	Hinterlüftung im Bereich der Modulleisten (vertikales Befestigungssystem)
3	≥ 240 mm	Wärmedämmung als Mineralwolle nach DIN EN 13162, Anwendungstyp DAA nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035$ W/(m K)
4	... mm	Dampfsperre mit Alubandeinlage
5	120 mm	Stahltrapezblech,
6	... mm	Akustikunterdecke
Effektiver Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,14$ W/(m² K)		
Bemerkungen: Windsogsicherung nach Angabe Statik.		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: DA 9
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 08.01.2026
Bauteil: Dachaufbau Theater Bestand		
Anforderung: bew. Schalldämm-Maß: erf. $R_w \geq 50$ dB		
		(von außen nach innen)
1	... mm	Abdichtung
2	≥ 100 mm	Wärmedämmung als Mineralwolle nach DIN EN 13162, Anwendungstyp DAA nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,045$ W/(m K)
4	... mm	Dampfsperre mit Alubandeinlage
5	120 mm	Stahltrapezblech,
6	... mm	Akustikunterdecke
Effektiver Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,42$ W/(m² K)		
Bemerkungen: Windsogsicherung nach Angabe Statik.		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

B148272/29 Version 3 DRR/ZNR
08. Januar 2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: DE 1 Index: b Datum: 08.01.2026
Bauteil: Decke unter 2. OG über Außenluft (auskragende Deckenflächen) Anforderung:		
		(von oben nach unten)
1		Weiterer Bodenaufbau
2	... mm	Stahlbetondecke
3	≥ 45 mm	Paneel, luftdicht, mit Wärmedämmung als Mineralwolle nach DIN EN 13162, Anwendungstyp WAB nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m K)}$
4	... mm	Ggf. abgehängte Verkleidung nach Ang. Arch.
Wärmedurchgangskoeffizient: $U_{cw} \leq 1,00 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ unter Berücksichtigung der Befestigungselemente/Unterkonstruktion (U-Wert- Zuschlag 30 %)		
Bemerkungen: Der o. g. Wärmedurchgangskoeffizient ist durch den Fassadenhersteller oder die ausführende Fassadenfirma nachzuweisen. Die gesamte Konstruktion und alle Anschlüsse sind luftdicht auszuführen.		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: DE 2 Index: b Datum: 08.01.2026
Bauteil: Decke nach unten, zwischen beheizten Räumen und unbeheiztem Untergeschoss		
Anforderung:		
		(von oben nach unten)
1		Weiterer Bodenaufbau
2	... mm	Stahlbetondecke
3	100 mm	Holzwolle-Mehrschichtplatte (WW-C) nach DIN 13168, Anwendungsgebiet DI nach DIN 4108-10, Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes $R \geq 2,3 \text{ (m}^2 \text{ K)/W}$
		Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,36 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
Bemerkungen:		

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: DE 3
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 15.06.2021
Bauteil: Decke Aurillac nach unten, zu niedrig temperierter Technik		
Anforderung: bew. Schalldämm-Maß: erf. $R_w \geq 57$ dB bewerteter Norm-Trittschallpegel erf. $L'_{n,w} \leq 53$ dB		
		(von oben nach unten)
1	.. mm	Bodenbelag nach Angabe Architekten
2	≥ 60 mm	Zementestrich gem. DIN 18560-2, Nenndicke und Biegezugfestigkeit nach statischer Belastung
3	ca. 0,2 mm	Trennlage, z. B. PE-Folie, mit 100 mm Stoßüberlappung verlegt
4	30 mm	Trittschalldämmung aus bspw. expandiertem Polystyrol (EPS) nach DIN EN 13163, Anwendungstyp DES-sg nach DIN 4108-10, dynamische Steifigkeit $s' \leq 30$ MN/m ³ Stufe der Zusammendrückbarkeit CP 2
5	... mm	ggf. Höhenausgleichsschicht aus Wärmedämmstoff mit Anwendungsbereich DEO nach DIN 4108-10
6	.. mm	Stahlbetondecke
7	100 mm	Holzwolle-Mehrschichtplatte (WW-C) nach DIN 13168, Anwendungsgebiet DI nach DIN 4108-10, Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes $R \geq 2,3$ (m ² K)/W
Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,43$ W/(m² K)		
Bemerkungen:		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: DE 4 Index: a Datum: 28.01.2022
Bauteil: Decke unter neuem Ratssaal Außenluft (auskragende Deckenflächen) Anforderung:		
		(von oben nach unten)
1	.. mm	Bodenbelag nach Angabe Architekten
2	... mm	Schwimmender Zementestrich oder hochbelastbarer Trockenestrich, Nenndicke und Biegezugfestigkeit nach statischer Belastung
3	ca. 0,2 mm	Trennlage, z. B. PE-Folie, mit 100 mm Stoßüberlappung verlegt
4	30 mm	Trittschalldämmung aus bspw. expandiertem Polystyrol (EPS) nach DIN EN 13163, Anwendungstyp DES-sg nach DIN 4108-10, dynamische Steifigkeit $s' \leq 30 \text{ MN/m}^3$ Stufe der Zusammendrückbarkeit CP 2
5	... mm	Auskragende Decke in Stahlbauweise nach Angaben der Statik, luftdicht ausgeführt und luftdicht an die umgebenden Bauteile angeschlossen
6a		Unterkonstruktion mit thermischer Trennung, dazwischen
6b	160 mm	Wärmedämmung als Mineralwolle nach DIN EN 13162, Anwendungstyp WAB nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m K)}$
7	$\geq 30 \text{ mm}$	Hinterlüftung
8	... mm	abgehängte Verkleidung nach Ang. Arch.
Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,28 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ unter Berücksichtigung der Befestigungselemente/Unterkonstruktion (U-Wert-Zuschlag 30 %)		
Bemerkungen: Es sind thermisch getrennte Abhangkonstruktionen zu verwenden. Der o. g. Wärmedurchgangskoeffizient sowie der U -Wert-Zuschlag von $\Delta U \leq 30 \%$ sind durch den Fassadenhersteller oder die ausführende Fassadenfirma nachzuweisen.		

S:\B\Proj\148B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: DE-RAK 1 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Unterdecke Think Tanks und Aurillac Anforderung:		
		(von oben nach unten)
	... mm	Stahlbetondecke
1	... mm	Deckenhohlraum, hierin eingelegt: ≥ 20 mm Mineralfaserauflage mit Folienkaschierung ($d \leq 30 \mu\text{m}$), längenbezogener Strömungswiderstand nach DIN EN 29053 gem. Angaben Systemhersteller/Prüfzeugnis
2	ca. 1 ... 5 mm	Akustikvlies nach Angaben Systemhersteller, Strömungswiderstand akustisch auf das Lochbild abgestimmt
3	... mm	Gelochte Gipskartonunterdecke, erforderlicher bewerteter Schallabsorptionsgrad des gesamten Systems: $\alpha_w \geq 0,75$ Dieser Wert ist durch ein Prüfzeugnis nachzuweisen. Erforderlicher, schallabsorbierender Deckenflächenanteil: <ul style="list-style-type: none"> - Aurillac, Cafeteria: $\geq 80 \%$ - Think Tanks: $\geq 60 \dots 80 \%$
Bemerkungen:		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: DE-RAK 2 Index: b Datum: 27.04.2022
Bauteil: Decke der Bürozone, Besprechungsräume, Wartebereiche Anforderung:		
		(von oben nach unten)
	... mm	Stahlbetondecke
1	140 ... 150 mm	Lufthohlraum, darin aufgelegt auf Segel: 50 mm Mineralwolle-Streifen mit Folienkaschierung ($d \leq 30 \mu\text{m}$), längenbezogener Strömungswiderstand nach DIN EN 29053 gem. Angaben Systemhersteller/Prüfzeugnis, Rohdichte $\rho \geq 100 \text{ kg/m}^3$. Die Mineralwolle kann teilflächig als 50 mm x 50 mm Streifen und/oder als breiter Randstreifen aufgelegt werden. Flächenanteil Mineralwollestreifen: ca. 50 %
2	ca. 50 mm	Deckensegel aus gelochtem Stahlblech, Fa. Lindner, Zent-Frenger, Fural u. a. auf einem Anteil von $\geq 70 \%$ der gesamten Deckenfläche Werkseitige Akustikvlies-Kaschierung, Strömungswiderstand des Vlieses auf die Lochfläche abgestimmt Erforderlicher bewerteter Schallabsorptionsgrad des in der Fläche gemessenen Materials: $\alpha_w \geq 0,75$ Dieser Wert ist in die Ausschreibung aufzunehmen und durch ein Prüfzeugnis nachzuweisen.
Bemerkungen: Durch die Ausführung als Deckensegel sind gewisse Überschreitungen der Anforderungen an die Nachhallzeit bei tiefen Frequenzen möglich, die jedoch i. d. R. nicht als störend wahrgenommen werden. Die genaue Konstruktion ist dem Prüfzeugnis für das jeweilige, gewählte Material zu entnehmen.		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: DE-RAK 3
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 15.06.2021
Bauteil: Decken im Atrium inklusive angeschlossener Flure, Wartezonen		
Anforderung:		
		(von oben nach unten)
1	... mm	Stahlbetondecke
2	≥ 100 mm	Luft-Abstand, hinterlüftet
3	ca. 50 mm	Schallabsorbierend wirksame Metallkassetten, raumseitig mit Lochblech, Lochflächenanteil ≥ 25 %, Akustikvlies-Kaschierung/ ≥ 40 mm Mineralfaserdämmung Erforderlicher bewerteter Schallabsorptionsgrad des in der Fläche gemessenen Materials: $\alpha_w \geq 0,80$ Dieser Wert ist in die Ausschreibung aufzunehmen und durch ein Prüfzeugnis nachzuweisen.
4	..	Denkmalgeschützte Lüftungsrohre in den denkmalpflegerisch abgestimmten Bereichen (nur im notwendigsten Umfang)
Bemerkungen: Die genaue Konstruktion ist dem Prüfzeugnis für das jeweilige, gewählte System zu entnehmen. Bei der Konstruktion handelt es sich um einen Kompromiss, bei dem sowohl eine (partielle) Hinterlüftung zur Erschließung der Speichermassen als auch die Wiederherstellung eines ähnlichen Erscheinungsbildes (Denkmalschutz) berücksichtigt wurden.		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt

Bauteilkatalog

Pos.: EL 1

Index: a

Datum: 15.06.2021

Bauteil: Elastische Lagerung für geringe Körperschallanregung

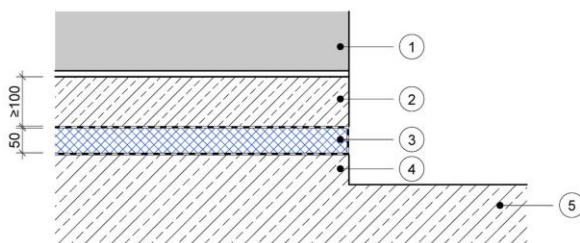
Anforderungen: Innerhalb angrenzender Aufenthaltsräume ist ein Innenpegel von

$$L_{AF,max,n} \leq 35 \text{ dB(A) bzw.}$$

$$L_{AF,max,n} \leq 30 \text{ dB(A) bei einzeltonhaltigen Anlagen einzuhalten.}$$

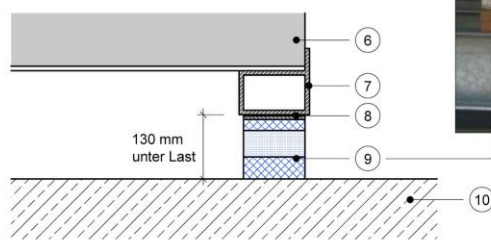
Elastische Lagerung von haustechnischen Anlagen (werkseitig elastisch auf den Grundrahmen gelagert) mit geringerer Körperschallanregung, wie z. B. RLT-Anlagen, (bei maximaler Schallleistung $L_{WA} \leq 80 \text{ dB(A)}$), die direkt oberhalb bzw. angrenzend an schutzbedürftige Räume aufgestellt werden.

Variante 1



- ① Gerät, z.B. Lüftungsaggregat
- ② Stahlbeton-Zwischenmasse
- ③ Elastomerschicht, z. B. 2 Lagen Regupol vibration 300 o. glw.
- ④ ggf. Aufbeton
- ⑤ Stahlbetondecke

Variante 2



- ⑥ Gerät, z.B. Lüftungsaggregat
- ⑦ Geräterahmen
- ⑧ Klebeplatte
- ⑨ KSD - Elemente
- ⑩ Stahlbetondecke

Maße in mm
ohne Maßstab



Bemerkungen:

Sanierung Rathaus Bocholt

Bauteilkatalog

Pos.: EL 2

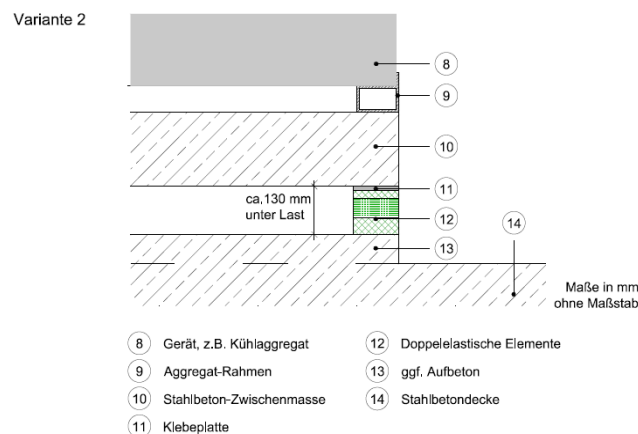
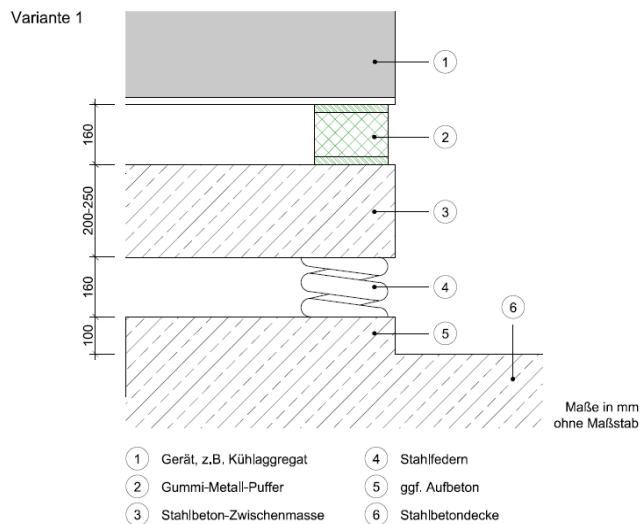
Index: a

Datum: 15.06.2021

Bauteil: Elastische Lagerung für mittlere Körperschallanregung

Anforderungen: Innerhalb angrenzender Aufenthaltsräume ist ein Innenpegel von
 $L_{AF,max,n} \leq 35 \text{ dB(A)}$ bzw.
 $L_{AF,max,n} \leq 30 \text{ dB(A)}$ bei einzeltonhaltigen Anlagen einzuhalten.

Elastische Lagerung von haustechnischen Anlagen (werkseitig elastisch auf dem Grundrahmen gelagert) mit mittlerer Körperschallanregung, wie z. B. Verdichter, Netzersatzanlagen etc., die direkt oberhalb bzw. angrenzend an schutzbedürftige Räume aufgestellt werden.



Bemerkungen:

Bei Aggregaten mit einer noch höheren Körperschallanregung (bspw. Kolbenpumpen) werden ggf. weitergehende Maßnahmen erforderlich, die einer detaillierten Untersuchung bedürfen.

Sanierung Rathaus Bocholt

Bauteilkatalog

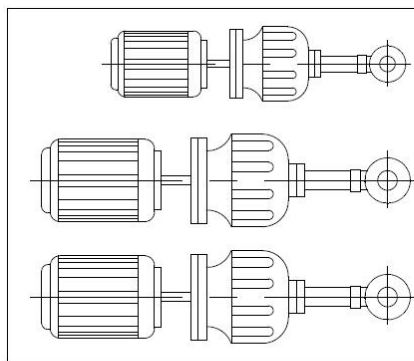
Pos.: EL 3

Index: a

Datum: 15.06.2021

Bauteil: Elastische Lagerung von Pumpen

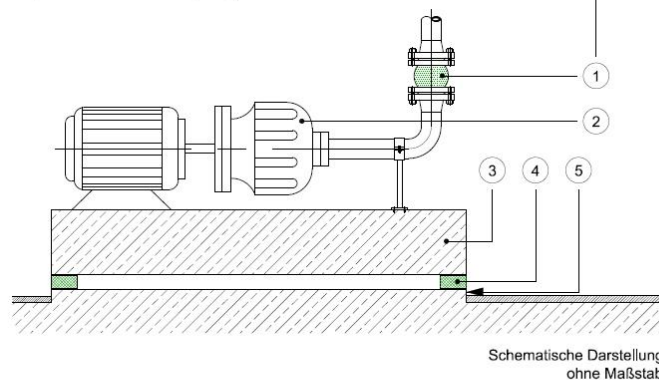
Anforderungen: Innerhalb angrenzender Aufenthaltsräume ist ein Innenpegel von
 $L_{AF,max,n} \leq 35 \text{ dB(A)}$ bzw.
 $L_{AF,max,n} \leq 30 \text{ dB(A)}$ bei einzeltonhaltigen Anlagen einzuhalten.



Pumpen:
Heiz-, Kälte- und Sprinklerzentrale



Körperschalldämmende Lagerung



- ① Kompensator
- ② Pumpe
- ③ Stahlbetonsockel
- ④ Gummi-Metall-Elemente
- ⑤ Betonaufkantung

Bemerkungen:

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: FE 1, FE 2a
Bauteilkatalog		Index: b
		Datum: 08.01.2026
Bauteil:	P-R-Fassade EG + OG 1 (FE 1) und OG 2 – OG 3 (FE 2a)	
Anforderungen:	bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R_w \geq 39$ dB (Schallschutz Foyer nach außen) ²⁾	
<u>Wärmeschutz:</u>		
Verglasung:	Zweifach-Wärmeschutzverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Randverbund nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05, Anhang E; $U_g \leq 1.0$ W/(m² K) nach EN 673, EN 674 oder EN 675	
Profile:	Thermisch getrennte Profile mit $U_m/U_t \leq 1,4 \dots 1,6$ W/(m² K) Der notwendige Wert ist durch Messung nach EN 12412-2 oder nach DIN EN ISO 10077-1 bzw. -2 zu ermitteln. Entsprechende Prüfzeugnisse sind vorzulegen.	
Kennwerte:	Wärmedurchgangskoeffizient der Fassade:	$U_{cw} \leq 1,3$ W/(m² K) ¹⁾
	Gesamtenergiedurchlassgrad:	$g \approx 26$ % g nach DIN EN 410: 2011-04 Lichtdurchlass $\tau_{L,g} \approx 58$ %
	Fugendurchlässigkeit:	Klasse 3 nach DIN EN 12207:2017-03
	Schlagregenschutz:	gemäß Beanspruchungsgruppe 3 nach DIN 4108-3
<u>Weitere Sonnenschutzmaßnahmen:</u>		
Denkmalgeschützter horizontaler Sonnenschutz in Deckenebene (Bestand)		
Es ist ein innenliegender Sonnenschutz mit einem Gesamtenergiedurchlassgrad einschl. Sonnenschutz $g_{tot} \leq 0,12$ tags und 0,10 nachts erforderlich (z. B. 75 mm Lichtlenklamellen mit automatischer Nachführung).		
<u>Schallschutz:</u>		
Norm-Flankenpegeldifferenzen in horizontaler Richtung (Anschluss Trennwände Leitungsbüros, Besprechungsräumen etc.):		
- Fassaden im Bereich von Leitungsbüros, Besprechungsräumen etc. $D_{n,f,w} (= D_{n,f,w,P}) \geq 52$ dB		
Norm-Flankenpegeldifferenzen in vertikaler Richtung (Anschluss Decken):		
- Decken allgemein: $D_{n,f,w} (= D_{n,f,w,P}) \geq 54$ dB		
Bemerkungen:		
¹⁾ Der U_{cw} -Wert stellt den Wärmedurchgangskoeffizienten über das gesamte Element gemäß DIN EN ISO 12631 dar, inkl. aller Bauteile und Befestigungselemente. Er ist durch den Fassadenplaner zu berechnen sowie in die Ausschreibung aufzunehmen und von der Fassadenfirma für die gesamten Fassadenelemente nachzuweisen.		
²⁾ Das bew. Schalldämm-Maß von erf. $R_w = 39$ dB gilt nur für die Fassaden von Eingang und Foyer. Keine Anforderungen für Büro- und Besprechungsräume.		
Zur Erreichung der erforderlichen Norm-Flankenpegeldifferenzen für Leitungsbüros, Besprechungsräume etc. wird eine geeignete Beschwerung der Profile z. B. mit beidseitig aufgeklebten, 4 mm dicken Stahlblechen erforderlich. Falls darauf noch Alu-Abdeckungen vorgesehen sind, müssen diese ebenfalls ganzflächig aufgeklebt werden, um ungünstige Resonanzen („Klappern“) zu vermeiden.		

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: FE 2b
Bauteilkatalog		Index: b
		Datum: 08.01.2026
Bauteil:	P-R-Fassade OG 4 (FE 2b)	
Anforderungen:	bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R_w \geq 32$ dB	
<u>Wärmeschutz:</u>		
Verglasung:	Zweifach-Sonnenschutzverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Randverbund nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05, Anhang E; $U_g \leq 1,0$ W/(m² K) nach EN 673, EN 674 oder EN 675	
Profile:	Thermisch getrennte Profile mit $U_m/U_t \leq 1,4 \dots 1,6$ W/(m² K) Der notwendige Wert ist durch Messung nach EN 12412-2 oder nach DIN EN ISO 10077-1 bzw. -2 zu ermitteln. Entsprechende Prüfzeugnisse sind vorzulegen.	
Kennwerte:	Wärmedurchgangskoeffizient der Fassade: $U_{cw} \leq 1,3$ W/(m² K) ¹⁾ Gesamtenergiedurchlassgrad: $g \leq 26$ % ²⁾ g nach DIN EN 410: 2011-04	
	Fugendurchlässigkeit:	Klasse 3 nach DIN EN 12207:2017-03
	Schlagregenschutz:	gemäß Beanspruchungsgruppe 3 nach DIN 4108-3
<u>Weitere Sonnenschutzmaßnahmen:</u>		
(Denkmalgeschützter horizontaler Sonnenschutz in Deckenebene wird nicht ausgeführt) Es ist ein innenliegender Sonnenschutz mit einem Gesamtenergiedurchlassgrad einschl. Sonnenschutz $g_{tot} \leq 0,09$ tags und 0,06 nachts erforderlich (z. B. 75 mm Lichtlenklamellen mit automatischer Nachführung).		
<u>Schallschutz:</u>		
Norm-Flankenpegeldifferenzen in horizontaler Richtung (Anschluss Trennwände):		
- Fassaden im Bereich von Leitungsbüros, Besprechungsräumen etc. $D_{n,f,w}$ (= $D_{n,f,w,P}$) ≥ 52 dB		
Norm-Flankenpegeldifferenzen in vertikaler Richtung (Anschluss Decken):		
- Decken allgemein: $D_{n,f,w}$ (= $D_{n,f,w,P}$) ≥ 54 dB		
Bemerkungen:		
¹⁾ Der U_{cw} -Wert stellt den Wärmedurchgangskoeffizienten über das gesamte Element gemäß DIN EN ISO 12631 dar, inkl. aller Bauteile und Befestigungselemente. Er ist durch den Fassadenplaner zu berechnen sowie in die Ausschreibung aufzunehmen und von der Fassadenfirma für die gesamten Fassadenelemente nachzuweisen.		
²⁾ Der erforderliche Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung ergibt sich durch das Simulationsverfahren nach DIN 4108-2 (Leistung Müller-BBM) und muss noch bzgl. der Kühllast-Berechnung (Leistung Winter-Ingenieure) bestätigt werden.		
Zur Erreichung der erforderlichen Norm-Flankenpegeldifferenzen für Leitungsbüros, Besprechungsräume etc. wird eine geeignete Beschwerung der Profile z. B. mit beidseitig aufgeklebten, 4 mm dicken Stahlblechen erforderlich. Falls darauf noch Alu-Abdeckungen vorgesehen sind, müssen diese ebenfalls ganzflächig aufgeklebt werden, um ungünstige Resonanzen („Klappern“) zu vermeiden.		

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.:	FE 2c
Bauteilkatalog		Index:	b
		Datum:	08.01.2026
Bauteil:	P-R-Fassade – Profile und Paneele im Bereich der statisch tragenden Stützen		
Anforderungen:	bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R_w \geq 32$ dB		
<u>Wärmeschutz:</u>			
Außenseitig vor der Paneel-Konstruktion: Statisch tragende Stützen des Gebäudes			
Paneele:	Aufbau von außen nach innen: \geq Blech / ≥ 80 mm Wärmedämmung, $\lambda \leq 0,030$ W/mK / Blech verbesserter Randverbund nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05, Anhang E; $U_P \leq 0,36$ W/(m² K)		
Profile:	Thermisch getrennte Profile mit $U_m/U_t \leq 1,4 \dots 1,6$ W/(m² K) Der notwendige Wert ist durch Messung nach EN 12412-2 oder nach DIN EN ISO 10077-1 bzw. -2 zu ermitteln. Entsprechende Prüfzeugnisse sind vorzulegen.		
Kennwerte:	Wärmedurchgangskoeffizient der Fassade: $U_{cw} \leq 1,3$ W/(m² K) ¹⁾		
	Fugendurchlässigkeit:	Klasse 3 nach DIN EN 12207:2017-03	
	Schlagregenschutz:	gemäß Beanspruchungsgruppe 3 nach DIN 4108-3	
<u>Schallschutz:</u>			
Norm-Flankenpegeldifferenzen in horizontaler Richtung (Anschluss Trennwände):			
- Fassaden im Bereich von Leitungsbüros, Besprechungsräumen etc. $D_{n,f,w} (= D_{n,f,w,P}) \geq 52$ dB			
Norm-Flankenpegeldifferenzen in vertikaler Richtung (Anschluss Decken):			
- Decken allgemein: $D_{n,f,w} (= D_{n,f,w,P}) \geq 54$ dB			
Bemerkungen:			
¹⁾ Der U_{cw} -Wert stellt den Wärmedurchgangskoeffizienten über das gesamte Element gemäß DIN EN ISO 12631 dar, inkl. aller Bauteile und Befestigungselemente. Er ist durch den Fassadenplaner zu berechnen sowie in die Ausschreibung aufzunehmen und von der Fassadenfirma für die gesamten Fassadenelemente nachzuweisen.			
Zur Erreichung der erforderlichen Norm-Flankenpegeldifferenzen für Leitungsbüros, Besprechungsräume etc. wird eine geeignete Beschwerung der Profile z. B. mit beidseitig aufgeklebten, 4 mm dicken Stahlblechen erforderlich. Falls darauf noch Alu-Abdeckungen vorgesehen sind, müssen diese ebenfalls ganzflächig aufgeklebt werden, um ungünstige Resonanzen („Klappern“) zu vermeiden.			

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.:	FE 3
Bauteilkatalog		Index:	b
		Datum:	08.01.2026
Bauteil:	Neue Fenster des Ratssaals		
Anforderungen:	bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R_w \geq 32$ dB		
<u>Wärmeschutz:</u>			
Verglasung:	Dreifach-Sonnenschutz-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Randverbund nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05, Anhang E; $U_g \leq 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ nach EN 673, EN 674 oder EN 675		
Profile:	Thermisch getrennte Profile mit $U_f \leq 1,4 \dots 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ Der notwendige Wert ist durch Messung nach EN 12412-2 oder nach DIN EN ISO 10077-1 bzw. -2 zu ermitteln. Entsprechende Prüfzeugnisse sind vorzulegen.		
Kennwerte:	Wärmedurchgangskoeffizient der Fassade:	$U_w \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ ¹⁾	
	Gesamtenergiedurchlassgrad:	$g \leq 30 \%$ nach DIN EN 410: 2011-04	
	Fugendurchlässigkeit:	Klasse 3 nach DIN EN 12207:2017-03	
	Schlagregenschutz:	gemäß Beanspruchungsgruppe 3 nach DIN 4108-3	
<u>Weitere Sonnenschutzmaßnahmen:</u>			
Keine weiteren Sonnenschutzmaßnahmen erforderlich.			
Bemerkungen:			

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: FE 4 Index: b Datum: 08.01.2026
Bauteil: Fenster des Aurillac Anforderungen: bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R_w \geq 35$ dB		
<p><u>Wärmeschutz:</u></p> <p>Verglasung: Dreifach-Sonnenschutz-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Randverbund nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05, Anhang E; $U_g \leq 0,7$ W/(m² K) nach EN 673, EN 674 oder EN 675</p> <p>Profile: Thermisch getrennte Profile mit $U_f \leq 1,4 \dots 1,6$ W/(m² K) Der notwendige Wert ist durch Messung nach EN 12412-2 oder nach DIN EN ISO 10077-1 bzw. -2 zu ermitteln. Entsprechende Prüfzeugnisse sind vorzulegen.</p> <p>Kennwerte: Wärmedurchgangskoeffizient der Fassade: $U_w \leq 1,0$ W/(m² K) ¹⁾ Gesamtenergiedurchlassgrad: $g \leq 30$ % nach DIN EN 410: 2011-04 Fugendurchlässigkeit: Klasse 3 nach DIN EN 12207:2017-03 Schlagregenschutz: gemäß Beanspruchungsgruppe 3 nach DIN 4108-3</p> <p><u>Weitere Sonnenschutzmaßnahmen:²⁾</u></p> <p>Derzeit ist im Ratssaal kein außenliegender Sonnenschutz vorhanden. Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund des denkmalgeschützten Gesamtkonzeptes zukünftig kein außenliegender Sonnenschutz möglich ist.</p>		
<p>Bemerkungen:</p> <p>¹⁾ Der U_w-Wert stellt den Wärmedurchgangskoeffizienten über das gesamte Fensterelement inkl. aller Bauteile gemäß DIN EN ISO 10077, Anhang F dar. Er ist durch den Fassadenplaner zu berechnen sowie in die Ausschreibung aufzunehmen und von der Fassadenfirma unter Berücksichtigung der Einbausituation für die gesamten Fenster/Fensterbänder nachzuweisen.</p> <p>²⁾ Ein außenliegender Sonnenschutz wäre günstiger, jedoch wird davon ausgegangen, dass dieser aufgrund der Bestandssituation und des Denkmalschutzes nicht möglich ist.</p> <p>Bei dem genannten g-Wert der Verglasung handelt es sich um vorläufige Ansätze, die im weiteren Planungsverlauf noch geprüft werden.</p>		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog	Pos.: FE 5, FE 8 Index: b Datum: 08.01.2026
Bauteil: Vertikale Glasoberlichter und Pultdächer der Lichthöfe Anforderungen: bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R_w \geq 39$ dB	
<p><u>Wärmeschutz:</u></p> <p>Verglasung: Dreifach-Wärmeschutz-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Randverbund nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05, Anhang E</p> <p>Kennwerte: Wärmedurchgangskoeffizient des Glasdaches für horizontale Einbaulage: $U_{cw} \leq 1,0 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}^{1)}$ Gesamtenergiedurchlassgrad: $g_{tot} = 0,10$ nach DIN EN 410: 2011-04 Fugendurchlässigkeit: Klasse 3 nach DIN EN 12207:2017-03 Schlagregenschutz: gemäß Beanspruchungsgruppe 3 nach DIN 4108-3</p> <p><u>Weitere Sonnenschutzmaßnahmen:</u></p> <p>Es ist ein glasintegrierter Sonnenschutz mit einem Gesamtenergiedurchlassgrad einschl. Sonnenschutz $g_{tot} = 0,10$ erforderlich (z. B. feststehende Lamellen u. glw.)</p> <p><u>Weitere Maßnahmen:</u></p> <p>Die Lüftungsklappen sind von Seiten des TGA-Planers zu dimensionieren. Wärmedurchgangskoeffizient der Lüftungsklappen: $U_w \leq 1,8 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$.</p>	
<p>Bemerkungen:</p> <p>¹⁾ Der U_{cw}-Wert stellt den Wärmedurchgangskoeffizienten über das gesamte Dach inkl. aller Bauteile gemäß DIN EN ISO 12631 dar. Er ist durch den Fassadenplaner zu berechnen sowie in die Ausschreibung aufzunehmen und von der ausführenden Firma unter Berücksichtigung der horizontalen Einbaulage für das gesamte Dachoberlicht nachzuweisen.</p>	

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog	Pos.: FE 6, FE 9 Index: c Datum: 08.01.2026
Bauteil: Vertikale Glasoberlichter und Satteldach des Atriums Anforderungen: bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R_w \geq 39$ dB	
<p><u>Wärmeschutz:</u></p> <p>Verglasung: Dreifach-Wärmeschutz-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Randverbund nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05, Anhang E</p> <p>Kennwerte: Wärmedurchgangskoeffizient des Glasdaches für horizontale Einbaulage: $U_{cw} \leq 1,0 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}^{1)}$ Gesamtenergiedurchlassgrad: $g_{tot} = 0,10$ nach DIN EN 410: 2011-04 Fugendurchlässigkeit: Klasse 3 nach DIN EN 12207:2017-03 Schlagregenschutz: gemäß Beanspruchungsgruppe 3 nach DIN 4108-3</p> <p><u>Weitere Sonnenschutzmaßnahmen:</u></p> <p>Es ist ein glasintegrierter Sonnenschutz mit einem Gesamtenergiedurchlassgrad einschl. Sonnenschutz $g_{tot} = 0,10$ erforderlich (z. B. feststehende Lamellen u. glw.)</p> <p><u>Weitere Maßnahmen:</u></p> <p>Die Lüftungsklappen sind von Seiten des TGA-Planers sowie von Transsolar zu dimensionieren. Wärmedurchgangskoeffizient der Lüftungsklappen: $U_w \leq 1,8 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$.</p>	
<p>Bemerkungen:</p> <p>¹⁾ Der U_{cw}-Wert stellt den Wärmedurchgangskoeffizienten über das gesamte Dach inkl. aller Bauteile gemäß DIN EN ISO 12631 dar. Er ist durch den Fassadenplaner zu berechnen sowie in die Ausschreibung aufzunehmen und von der ausführenden Firma unter Berücksichtigung der horizontalen Einbaulage für das gesamte Dachoberlicht nachzuweisen.</p>	

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.:	FE 10
Bauteilkatalog		Index:	c
		Datum:	08.01.2026
Bauteil:	Fenster im Untergeschoss sowie Fenster Umkleiden etc. im Theater		
Anforderungen:	bewertetes Schalldämm-Maß erf.$R_w \geq 32$ dB		
<u>Wärmeschutz:</u>			
Verglasung:	Dreifach-Sonnenschutz-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Randverbund nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05, Anhang E; $U_g \leq 0,7$ W/(m² K) nach EN 673, EN 674 oder EN 675		
Profile:	Thermisch getrennte Profile mit $U_f \leq 1,4 \dots 1,6$ W/(m² K) Der notwendige Wert ist durch Messung nach EN 12412-2 oder nach DIN EN ISO 10077-1 bzw. -2 zu ermitteln. Entsprechende Prüfzeugnisse sind vorzulegen.		
Kennwerte:	Wärmedurchgangskoeffizient der Fassade:	$U_w \leq 1,0$ W/(m² K) ¹⁾	
	Gesamtenergiedurchlassgrad:	$g \leq 30$ % nach DIN EN 410: 2011-04	
	Fugendurchlässigkeit:	Klasse 3 nach DIN EN 12207:2017-03	
	Schlagregenschutz:	gemäß Beanspruchungsgruppe 3 nach DIN 4108-3	
<u>Weitere Sonnenschutzmaßnahmen:</u>			
Derzeit ist im Untergeschoss und im Theater kein außenliegender Sonnenschutz vorhanden. Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund der denkmalgeschützten Fassade zukünftig kein außenliegender Sonnenschutz möglich ist.			
Bemerkungen:			
¹⁾ Der U_w -Wert stellt den Wärmedurchgangskoeffizienten über das gesamte Fensterelement inkl. aller Bauteile gemäß DIN EN ISO 10077, Anhang F dar. Er ist durch den Fassadenplaner zu berechnen sowie in die Ausschreibung aufzunehmen und von der Fassadenfirma unter Berücksichtigung der Einbausituation für die gesamten Fenster/Fensterbänder nachzuweisen.			

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: FE 11 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Fenster des Foyers vor dem Bürgersaal Anforderungen: bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R_w \geq 32$ dB		
Bauteilblatt entfällt		
Empty content area for the component sheet		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: FE 12 Index: b Datum: 08.01.2026
Bauteil: Pfosten-Riegel-Fassade der Lichthöfe Anforderungen: bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R_w \geq 35$ dB		
<p><u>Wärmeschutz:</u></p> <p>Verglasung: Zweifach-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Randverbund nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05, Anhang E; $U_g \leq 1,0 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ nach EN 673, EN 674 oder EN 675</p> <p>Profile: Thermisch getrennte Profile mit $U_m/U_t \leq 1,4 \dots 1,6 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ Der notwendige Wert ist durch Messung nach EN 12412-2 oder nach DIN EN ISO 10077-1 bzw. -2 zu ermitteln. Entsprechende Prüfzeugnisse sind vorzulegen.</p> <p>Kennwerte: Wärmedurchgangskoeffizient der Fassade: $U_{cw} \leq 1,5 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ ¹⁾ Gesamtenergiedurchlassgrad: $g \approx 60 \%$ nach DIN EN 410: 2011-04 Fugendurchlässigkeit: Klasse 3 nach DIN EN 12207:2017-03</p> <p><u>Schallschutz:</u></p> <p>Norm-Flankenpegeldifferenzen in horizontaler Richtung (Anschluss Trennwände): - Fassaden im Bereich von Leitungsbüros, Besprechungsräumen etc. $D_{n,f,w} (= D_{n,f,w,P}) \geq 52$ dB</p> <p>Norm-Flankenpegeldifferenzen in vertikaler Richtung (Anschluss Decken): - Decken allgemein $D_{n,f,w} (= D_{n,f,w,P}) \geq 54$ dB</p>		
<p>Bemerkungen:</p> <p>¹⁾ Der U_{cw}-Wert stellt den Wärmedurchgangskoeffizienten über das gesamte Element gemäß DIN EN ISO 12631 dar, inkl. aller Bauteile und Befestigungselemente. Er ist durch den Fassadenplaner zu berechnen sowie in die Ausschreibung aufzunehmen und von der Fassadenfirma für die gesamten Fassadenelemente nachzuweisen.</p> <p>Das Weißglas wird nach Angaben von Transsolar zur Optimierung der Tageslichtversorgung der Büros erforderlich.</p> <p>Zur Erreichung der erforderlichen Norm-Flankenpegeldifferenzen für Leitungsbüros, Besprechungsräume etc. wird eine geeignete Beschwerung der Profile z. B. mit beidseitig aufgeklebten, 4 mm dicken Stahlblechen erforderlich. Falls darauf noch Alu-Abdeckungen vorgesehen sind, müssen diese ebenfalls ganzflächig aufgeklebt werden, um ungünstige Resonanzen („Klappern“) zu vermeiden. .</p>		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: IW 1 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Wände zwischen beheizten und unbeheizten Untergeschossräumen Anforderung:		
1	... mm	von der Wandseite des beheizten Raums in den unbeheizten Raum Massivwand aus Mauerwerk o. Ä.
2	100 mm	Holzwolle-Mehrschichtplatte (WW-C) nach DIN 13168, Anwendungsgebiet DI nach DIN 4108-10, Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes $R \geq 2,3 \text{ (m}^2 \text{ K)/W}$ Wärmedurchgangskoeffizient: $U \leq 0,37 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
Bemerkungen:		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: IW 2 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Raumtrennwände und Flurwände von Leitungsbüros und von hochwertigen Besprechungs- und Konferenzräumen		
Anforderung: bewertetes Luftschalldämm-Maß erf. $R'_w \geq 45$ dB im funktionsfähig ausgeführten Zustand		
		<u>Trockenbauwandsystem mit erf. $R_w \geq 53$ dB:</u>
1	2 x 12,5 mm	Gipskartonbauplatten nach DIN 18180 (zweilagige Beplankung mit versetzten Fugen trocken auf Metallständerwerk nach DIN 18181-18183 montiert), Fugen verspachtelt
2	≥ 75 mm	Metallständerwerk nach DIN 18181-18183 (CW100, Blechdicke nach Statik), U-Profile an den Rohdecken über Dämmstreifen montiert Im Gefach: ≥ 60 mm Hohlraumbedämpfung aus Faserdämmstoffplatten nach DIN EN 13162, Anwendungstyp WTR nach DIN 4108-10, längenbezogener Strömungswiderstand nach DIN EN 29053 $r > 5$ kPa s/m ²
3	2 x 12,5 mm	Gipskartonbauplatten nach DIN 18180 (zweilagige Beplankung mit versetzten Fugen trocken auf Metallständerwerk nach DIN 18181-18183 montiert), Fugen verspachtelt
Σ	125 mm	gesamte Wanddicke Schwertkonstruktion s. Blatt IW 3
Bemerkungen: Die Trennwände werden auf dem Rohboden aufgestellt. Bei gleitenden Deckenanschlüssen muss eine Ausführung für Schallschutzwände gewählt werden. An den flankierenden Trockenbauwänden ist die Innenschale im Trennwand-Anschlussbereich durch eine Fuge zu trennen. Zur Vermeidung des Telefonieeffektes durch das Zu-/Abluftsystem müssen geeignete Maßnahmen zwischen den Räumen wie z. B. bedämpfte Zu-/Abluftkästen, Telefonieschalldämpfer, ggf. zusätzlich gedämmte Kanäle o. glw. vorgesehen werden.		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: IW 3 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Fassaden-Anschlusschwert von Leitungsbüros und von hochwertigen Besprechungs- und Konferenzräumen		
Anforderung: bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R'_w = 45$ dB für die Gesamtwand bewertetes Schalldämm-Maß des Schwerts: $R_w (= R_{w,P}) = 50$ dB		
1	ca. 50 mm	<p>(Prinzipaufbau:)</p> <p>Wandanschluss 12,5 mm Silentboard/2 mm Stahlblech/22 mm Winkelprofile mit eingestellter 20 mm Mineralfaserdämmung/2 mm Stahlblech/12,5 mm Silentboard z. B. System Fa. Knauf o. glw.</p> <p>Die bauakustische Eignung ist durch ein Prüfzeugnis nachzuweisen.</p> <p>Im Bereich des Trennwandkopfes muss die Trockenbauwand das Schwert umgreifen.</p> <p>Der Anschluss des Schwertes an die Fassade muss dauerhaft dicht mit einer beidseitigen dauerelastischen Versiegelung ausgeführt werden.</p>
Bemerkungen: Norm-Flankenpegeldifferenz der Fassade, horizontal: $D_{n,f,w} (= D_{n,f,w,P}) \geq 54$ dB (früherer Rechenwert: $D_{n,f,w,R} \geq 52$ dB) In einer Detailauslegung sind in den weiteren Planungsphasen der Schwertanschluss, die Trennwand und die Norm-Flankenpegeldifferenz der Fassade aufeinander abzustimmen.		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: IW 4a Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Verglaste Flurwände von Leitungsbüros und hochwertigen Besprechungs- und Konferenzräumen Anforderung: bewertetes Luftschalldämm-Maß erf. $R'_w \geq 42$ dB im funktionsfähig ausgeführten Zustand		
1	125 mm	Systemtrennwand Glas-Systemtrennwand als Kastenverglasung Erforderliches bewertetes Schalldämm-Maß der Glas-Systemtrennwand gemäß Prüfzeugnis: $R_w (= R_{w,P}) = 47$ dB
Bemerkungen: Die Trennwände werden auf dem Rohboden bzw. auf einer Holzbohle oder einem Kalksandsteinsockel auf- gestellt. Schott über der Glaswand: Trockenbaukonstruktion mit einem bewerteten Schalldämm-Maß von erf. $R'_w \geq 43$ dB im eingebauten Zustand. Bei gleitenden Deckenanschlüssen der Schottkonstruktionen muss eine Ausführung für Schallschutzwände gewählt werden. Zur Vermeidung des Telefonieeffektes durch das Zu-/Abluftsystem müssen geeignete Maßnahmen zwischen den Räumen wie z. B. bedämpfte Zu-/Abluftkästen, Telefonieschalldämpfer, ggf. zusätzlich gedämmte Kanäle o. glw. vorgesehen werden.		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: IW 4b Index: a Datum: 28.01.2022
Bauteil: Verglaste Wand zwischen Ratssaal und Foyer Anforderung: bewertetes Luftschalldämm-Maß erf. $R'_w \geq 45$ dB im funktionsfähig ausgeführten Zustand		
1	125 mm	Systemtrennwand Glas-Systemtrennwand als Kastenverglasung Erforderliches bewertetes Schalldämm-Maß der Glas-Systemtrennwand gemäß Prüfzeugnis: $R_w (= R_{w,p}) = 49$ dB
Bemerkungen: Die Trennwand wird auf dem Rohboden aufgestellt. Schott über der Glaswand: Trockenbaukonstruktion mit einem bewerteten Schalldämm-Maß von erf. $R'_w \geq 48$ dB im eingebauten Zustand. Bei gleitenden Deckenanschlüssen der Schottkonstruktionen muss eine Ausführung für Schallschutzwände gewählt werden. Zur Vermeidung des Telefonieeffektes durch das Zu-/Abluftsystem müssen geeignete Maßnahmen zwischen den Räumen wie z. B. bedämpfte Zu-/Abluftkästen, Telefonieschalldämpfer, ggf. zusätzlich gedämmte Kanäle o. glw. vorgesehen werden.		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: IW 5
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 15.06.2021
Bauteil: Verglaste Wände von Think-Tanks, Räume Fokussiertes Arbeiten		
Anforderung: bewertetes Luftschalldämm-Maß erf. $R'_w \geq 40$ dB im funktionsfähig ausgeführten Zustand		
1	125 mm	<p>Systemtrennwand</p> <p>Glas-Systemtrennwand als Kastenverglasung oder Isolierverglasung</p> <p>Erforderliches bewertetes Schalldämm-Maß der Glas-Systemtrennwand gemäß Prüfzeugnis:</p> <p>$R_w (= R_{w,P}) = 44$ dB</p>
<p>Bemerkungen:</p> <p>Die Trennwände werden auf dem Doppelboden aufgestellt.</p> <p>Schott über der Glaswand: Trockenbaukonstruktion mit einem bewerteten Schalldämm-Maß von erf. $R'_w \geq 40$ dB im eingebauten Zustand. Bei gleitenden Deckenanschlüssen der Schottkonstruktionen muss eine Ausführung für Schallschutzwände gewählt werden.</p> <p>Zur Vermeidung des Telefonieeffektes durch das Zu-/Abluftsystem müssen geeignete Maßnahmen zwischen den Räumen wie z. B. bedämpfte Zu-/Abluftkästen, Telefonieschalldämpfer, ggf. zusätzlich gedämmte Kanäle o. glw. vorgesehen werden.</p>		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: IW 6 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Wände von Standard-Besprechungsräumen (ohne Vertraulichkeits-Anforderungen) zu Nachbarräumen sowie zwischen Büros EG + 1. OG zu Foyer		
Anforderung: bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R'_w \geq 42$ dB im funktionsfähig ausgeführten Zustand		
		<u>Trockenbauwandsystem mit Rechenwerten gem. Katalog von erf. $R_w \geq 53$ dB:</u>
1	2 x 12,5 mm	Gipskartonbauplatten nach DIN 18180 (zweilagige Beplankung mit versetzten Fugen trocken auf Metallständerwerk nach DIN 18181-18183 montiert), Fugen verspachtelt
2	75 mm	Metallständerwerk nach DIN 18181-18183 (CW75, Blechdicke nach Statik), U-Profile an den Rohdecken über Dämmstreifen montiert Im Gefach: ≥ 60 mm Hohlraumbedämpfung aus Faserdämmstoffplatten nach DIN EN 13162, Anwendungstyp WTR nach DIN 4108-10, längenbezogener Strömungswiderstand nach DIN EN 29053 $r > 5$ kPa s/m ²
3	2 x 12,5 mm	Gipskartonbauplatten nach DIN 18 180 (zweilagige Beplankung mit versetzten Fugen trocken auf Metallständerwerk nach DIN 18181-18183 montiert), Fugen verspachtelt
Σ	125 mm	gesamte Wanddicke
Bemerkungen: Die Trennwände werden auf dem Doppelboden aufgestellt. Bei gleitenden Deckenanschlüssen muss eine Ausführung für Schallschutzwände gewählt werden. Zur Vermeidung des Telefonieeffektes durch das Zu-/Abluftsystem müssen geeignete Maßnahmen zwischen den Räumen wie z. B. bedämpfte Zu-/Abluftkästen, Telefonieschalldämpfer, ggf. zusätzlich gedämmte Kanäle o. glw. vorgesehen werden. Alternativ zur opaken Trockenbauwand können verglaste Wände gemäß Bauteilblatt IW 4 ausgeführt werden.		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: IW 7 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Mobilwand Besprechungsraum Anforderungen: bewertetes Luftschalldämm-Maß (baulich): $R'_w \geq 45$ dB hierfür erforderlicher Rechenwert für das bewertete Luftschalldämm-Maß der Wand allein $R_{w,P} \geq 57$ dB		
1	≥ 110 mm	Systemtrennwände, mobil gemäß Angabe Hersteller Bewertetes Laborschalldämm-Maß der Wand $R_{w,P} \geq 58$ dB.
2	≥ 24 mm	Einseitige schallabsorbierende Verkleidung der Trennwand, vollflächig ab einer Höhe von 80 cm, mit einem bewerteten Schallabsorptionsgrad von $\alpha_w \geq 0,4$, $\alpha_{s, 250 \text{ Hz}} \geq 0,2$ (z. B. System Fa. Dorma mit Lochung o. glw.) Flankierende Bauteile: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Decke</u> Das Deckenschott zwischen der Stahlbetondecke und der mobilen Trennwand ist als Gipskartonständerwand auszuführen. Das Schott sollte zusammen mit der mob. Wand ausgeschrieben werden. • <u>Fußboden</u> balkenförmiges Schott unterhalb der Mobilwand entlang der gesamten Trennwandachse, gegen das von beiden Seiten der Doppelboden unter Zwischenschaltung einer Fuge mit Randdämmstreifen geführt wird • <u>Flurwand</u> direkter Anschluss der mobilen Trennwand an die Trockenbauwand, Schalen im Anschlussbereich durch Fuge unterbrochen • <u>Anschluss an Fassade</u> Anschluss an getrennte Profile, versehen mit Einschieblingen, erforderlich
Bemerkungen: Zur Vermeidung des Telefonieeffektes durch das Zu-/Abluftsystem müssen geeignete Maßnahmen zwischen den Räumen wie z. B. bedämpfte Zu-/Abluftkästen, Telefonieschalldämpfer, zusätzlich gedämmte Kanäle vorgesehen werden.		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: IW 8 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Wände zwischen Open-Space-Büros 2. OG bis 4. OG und Foyer		
Anforderung: bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R_w \geq 37$ dB im funktionsfähig ausgeführten Zustand		
1	2 x 12,5 mm	<u>Trockenbauwandsystem mit Rechenwerten gem. Katalog von erf. $R_w \geq 47$ dB:</u> Gipskartonbauplatten nach DIN 18180 (zweilagige Beplankung mit versetzten Fugen trocken auf Metallständerwerk nach DIN 18181-18183 montiert), Fugen verspachtelt
2	75 mm	Metallständerwerk nach DIN 18181-18183 (CW75, Blechdicke nach Statik), U-Profile an den Rohdecken über Dämmstreifen montiert Im Gefach: 60 mm Hohlraumbedämpfung aus Faserdämmstoffplatten nach DIN EN 13162, Anwendungstyp WTR nach DIN 4108-10, längenbezogener Strömungswiderstand nach DIN EN 29053 $r > 5$ kPa s/m ²
3	2 x 12,5 mm	Gipskartonbauplatten nach DIN 18 180 (zweilagige Beplankung mit versetzten Fugen trocken auf Metallständerwerk nach DIN 18181-18183 montiert), Fugen verspachtelt
Σ	125 mm	gesamte Wanddicke
Bemerkungen: Die Trennwände werden auf dem Rohboden aufgestellt. Bei gleitenden Deckenanschlüssen muss eine Ausführung für Schallschutzwände gewählt werden. Zur Vermeidung des Telefonieeffektes durch das Zu-/Abluftsystem müssen geeignete Maßnahmen zwischen den Räumen wie z. B. bedämpfte Zu-/Abluftkästen, Telefonieschalldämpfer, ggf. zusätzlich gedämmte Kanäle o. glw. vorgesehen werden. Alternativ zur opaken Trockenbauwand können verglaste Wände gemäß Bauteilblatt IW 4 ausgeführt werden.		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: IW 9 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Wände von Serverräumen usw. zu schutzbedürftigen Räumen Anforderung: bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R'_w \geq 47$ dB im funktionsfähig ausgeführten Zustand		
1	2 x 12,5 mm	<u>Trockenbauwandsystem mit R_w (früher $R_{w,P}$) ≥ 58 dB bzw. Rechenwerten gem. Katalog von ≥ 56 dB:</u> Schwere Feuerschutzplatten, z. B. Knauf Piano o. glw. (zweilagige Beplankung mit versetzten Fugen trocken auf Metallständerwerk nach DIN 18181-18183 montiert), Fugen verspachtelt
2	100 mm	Metallständerwerk nach DIN 18181-18183 (CW100, Blechdicke nach Statik), U-Profile an den Rohdecken über Dämmstreifen montiert Im Gefach: ≥ 80 mm Hohlraumbedämpfung aus Faserdämmstoffplatten nach DIN EN 13162, Anwendungstyp WTR nach DIN 4108-10, längenbezogener Strömungswiderstand nach DIN EN 29053 $r > 5$ kPa s/m ²
3	2 x 12,5 mm	Schwere Feuerschutzplatten, z. B. Knauf Piano o. glw. (zweilagige Beplankung mit versetzten Fugen trocken auf Metallständerwerk nach DIN 18181-18183 montiert), Fugen verspachtelt
Σ	150 mm	gesamte Wanddicke
Bemerkungen: Die Trennwände werden auf dem Rohboden aufgestellt. Bei gleitenden Deckenanschlüssen muss eine Ausführung für Schallschutzwände gewählt werden. An den flankierenden Trockenbauwänden ist die Innenschale im Trennwand-Anschlussbereich durch eine Fuge zu trennen. Zur Vermeidung des Telefonieeffektes durch das Zu-/Abluftsystem müssen geeignete Maßnahmen zwischen den Räumen wie z. B. bedämpfte Zu-/Abluftkästen, Telefonieschalldämpfer, ggf. zusätzlich gedämmte Kanäle o. glw. vorgesehen werden. Lüftungsgeräte werden nach derzeitigem Planungsstand im Keller bzw. auf dem Dach aufgestellt. Bei Lüftungsgeräten in den Bürogeschossen werden höher schalldämmende Wände gemäß ergänzender Dimensionierung erforderlich.		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: IW 10 Index: a Datum: 19.09.2022
Bauteil: Fassaden-Anschlusschwert der Wände zwischen Standardbüros und Standard-Besprechungsräumen (vgl. IW 6)		
Anforderung: bewertetes Schalldämm-Maß erf. $R'_w = 42$ dB für die Gesamtwand bewertetes Schalldämm-Maß des Schwerts: $R_w (= R_{w,P}) = 45$ dB		
1	ca. 50 mm	(Prinzipaufbau: Wandverjüngung 15 mm Diamant/ca. 20 mm Winkelprofile mit eingestellter 20 mm Mineralfaserdämmung/15 mm Diamant, z. B. System Fa. Knauf o. glw. Die bauakustische Eignung ist durch ein Prüfzeugnis nachzuweisen. Im Bereich des Trennwandkopfes muss die Trockenbauwand das Schwert umgreifen. Der Anschluss des Schwertes an die Fassade muss dauerhaft dicht mit einer beidseitigen dauerelastischen Versiegelung ausgeführt werden.
Bemerkungen: Norm-Flankenpegeldifferenz der Fassade, horizontal: $D_{n,f,w} (= D_{n,f,w,P}) \geq 51$ dB (früherer Rechenwert: $D_{n,f,w,R} \geq 49$ dB)		

Sanierung Rathaus Bocholt		Pos.: TR 1
Bauteilkatalog		Index: a
		Datum: 15.06.2021
Bauteil: Treppenpodeste neues Treppenhaus am Aurillac		
Anforderung: bewerteter Norm-Trittschallpegel erf. $L'_{n,w} \leq 53$ dB		
1	... mm	Anstrich nach Angabe der Architekten
2	≥ 60 mm	Zementestrich gem. DIN 18560-2, Nenndicke und Biegezugfestigkeit nach statischer Belastung
3	0,2 mm	Trennlage, z. B. PE-Folie, mit 100 mm Stoßüberlappung verlegt
4	20 mm	Trittschalldämmung aus bspw. expandiertem Polystyrol (EPS) nach DIN EN 13163, Anwendungstyp DES-sg nach DIN 4108-10, dynamische Steifigkeit $s' \leq 30$ MN/m ³ Stufe der Zusammendrückbarkeit CP 2, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035$ W/(m K)
5	... mm	Stahlbetonpodest
Bemerkungen:		

Sanierung Rathaus Bocholt Bauteilkatalog		Pos.: TR 2 Index: a Datum: 15.06.2021
Bauteil: Treppenläufe neues Treppenhaus am Aurillac Anforderung: bewerteter Norm-Trittschallpegel erf. $L'_{n,w} \leq 53$ dB		
1	... mm	Bodenbelag nach Angabe Architekt
2	... mm	<p>Stb-Treppenlauf, angeschlossen an die Treppenpodeste (elastisch gelagert), getrennt mit elastischer Fuge, die sich im Oberbelag fortsetzt</p> <p>Absetzen des Laufes von der Treppenraumwand durch eine mind. 10 ... 20 mm Fuge, die mindestens für die Bauphase mit elastischem Dämmstoff auszustopfen ist</p> <p>Die Läufe werden von den Decken mit einer elastischen Fuge getrennt, die sich im Oberbelag fortsetzt.</p>
Bemerkungen:		

S:\B\Proj\148\B148272\B148272_29_Kbe_3D.DOCX : 09.01.2026

B148272/29 Version 3 DRR/ZNR
08. Januar 2026