



Planungsunterlagen für **BASWA Phon Akustiksysteme**

Base

Fine

Classic Base

Classic Fine

Classic Top

Inhalt

Systembeschreibung	3
Die BASWA Phon Akustiksysteme	7
<hr/>	
BASWA Phon Base	8
BASWA Phon Fine	10
BASWA Phon Classic Base	12
BASWA Phon Classic Fine	14
BASWA Phon Classic Top	16
Installationszeiten	18
Vorbereitung und Planung	20
<hr/>	
Anforderungen und Voraussetzungen für den Einbau	21
Untergrund für BASWA Phon Akustiksysteme	27
Deckenaufbau	33
Akustische Reflexionsfelder / Fugenlose Hybridsysteme	35
Gewölbte Flächen	37
BASWA Colors	38
Lichtreflexion der BASWA Beschichtungen	39
Oberflächenstrukturen und -Effekte	40
Schutz, Reinigung und Unterhalt	41
Gängige Konstruktionsdetails	45
<hr/>	
Gängige Konstruktionsdetails	46
Flächenanschlüsse an vertikale Bauelemente	46
Kantenausbildungen Kassettendecken	48
Spotlights, Leuchten, Stromschienen, Hängeleuchten etc.	50
Lüftungskanäle sowie Unter- und Überdruckdecken	55
Stromschienen, Vorhangschienen und dergleichen	57
Rechtlicher Hinweis	60

Systembeschreibung

Allgemeines

Die BASWA Akustiksysteme dienen der Reduktion und Kontrolle der Nachhallzeit in Räumen, Sälen und Gebäuden, sowie der Schaffung eines angenehmen, gesundem und akustischen Raumklimas. Sie bestehen im Wesentlichen aus zwei Elementen: den BASWA Phon Akustikplatten und den mikroporösen, akustisch wirksamen Beschichtungsmassen. Die Platten werden auf einen festen, geschlossenen Untergrund aufgeklebt und anschliessend mit den mikroporösen Beschichtungsmassen überzogen. So entstehen fugenlose, glatte Flächen, die hohe Absorptionswerte aufweisen und sich optisch kaum von einer glatten, gestrichenen Gipsdecke unterscheiden.

Die BASWA Phon Technologie ermöglicht Architekten und Akustikern einzigartige Gestaltungsmöglichkeiten

Systemeigenschaften und Vorteile:

- Exzellente Schallabsorption bis α_w 1.0 / NRC 1.05, Klasse A
- Brandklassifizierung: A2-s1, d0 (DIN EN 13501-1)
- Innenklima: Französische VOC Verordnung A+
- Geeignet für Feuchträume und wettergeschützte Aussenbereiche bis 90 % rF
- Faser- und Lösungsmittelfrei
- Systemdicke 30 / 40 / 50 / 70 mm
- 1 oder 2 Schichtsystem
- Farbton BASWA Base, Fine und Top: ~ NCS S 0500-N
- Farbton BASWA Casual: ~ NCS S 0300-N
- Unbeschränkte Farbauswahl (RAL, NCS, etc.) für BASWA Base, Fine und Top
- Unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten von glatt bis individuell strukturiert
- Fugenlos kombinierbar mit BASWA Cool, Core, Basic, Natural etc.
- Verwendbar in Minergie Eco Projekten
- Leeds Contribution Zertifikat
- CE zertifiziert / ETA-No: 16/0144
- EPD zertifiziert



Geeignet für die Verarbeitung von:

- horizontalen, geneigten oder vertikalen Flächen
- fugenlosen Flächen
(bis zur maximalen Grösse der jeweiligen Unterkonstruktion)
- Gewölben
- Kuppeln
- konvexen und konkaven Formen
- organisch geformte Flächen

Hinweis! Gekrümmte, sowie Streiflicht ausgesetzte Flächen sind in der System-Variante «Classic» (zweischichtig) auszuführen

Unsere Homepage www.baswa.com enthält eine Referenzliste und Abbildungen zahlreicher realisierter Projekte.

Übersicht der Akustiksysteme

Jedes System ist in den folgenden vier Systemstärken erhältlich: 30/40/50/70 mm. Alle Systeme können direkt auf Beton oder auf herkömmliche Trockenbau-Systeme angebracht werden (mineralische Untergründe).

Die aufgeklebten und verfugten BASWA Phon Akustikplatten können wahlweise mit einer oder mit zwei Schichten von mikroporösem Akustikputz fugenlos beschichtet werden. Folgende Oberflächenstrukturen stehen zur Auswahl:

- **BASWA Base** gröbere Oberflächenstruktur
- **BASWA Fine** feine Oberflächenstruktur
- **BASWA Top** ultra glatte Oberflächenstruktur

BASWA Phon Akustiksysteme können wahlweise als Einschicht- oder als Zweischicht-System («Classic») ausgeführt werden.

BASWA Top kann nur als Zweischicht-System «Classic Top» verarbeitet werden.

Einschicht-Systeme:

Einschicht-Systeme sind schnell und leicht verarbeitbar und eignen sich für gerade Oberflächen, die keinem bis wenig Streiflicht ausgesetzt sind.



BASWA Phon Base
Körnung 0.7 mm



BASWA Phon Fine
Körnung 0.5 mm

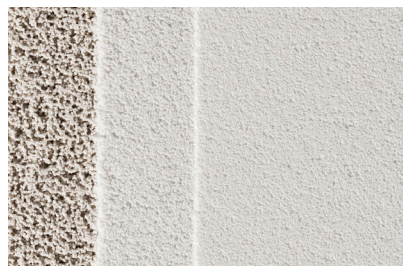
Zweischicht-Systeme:

Zweischicht-Systeme eignen sich optimal für gewölbte Flächen sowie für Oberflächen, die dem Einfall von Streiflicht ausgesetzt sind. Diese bestehen aus:

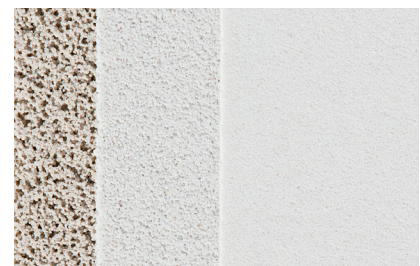
Grundsicht **BASWA Base**
Endschicht **BASWA Base, Fine oder Top**



BASWA Phon Classic Base
Grundsicht Base 0.7 mm
Endschicht Base 0.7 mm



BASWA Phon Classic Fine
Grundsicht Base 0.7 mm
Endschicht Fine 0.5 mm



BASWA Phon Classic Top
Grundsicht Base 0.7 mm
Endschicht Top 0.3 mm

Akustische Massnahmen

Oft werden raumakustische Anforderungen bei der Planung von Bauprojekten ausser Acht gelassen oder aus Kostengründen zurückgestuft. Dies macht in vielen Fällen eine nachträgliche Korrektur nötig. Auch im Rahmen einer Renovierung oder bei der Sanierung historischer Bauten kann sich eine akustische Massnahme aufdrängen.

Die BASWA Phon Akustiksysteme bieten sich hier als ideale Lösung an. Einerseits wegen ihrer geringen Einbauhöhen (die Akustiksysteme können gegebenenfalls direkt auf bestehende Untergründe angebracht werden / Mindesthöhe 30 mm), andererseits wegen ihrer Anpassungsfähigkeit in Bezug auf Form, Farbe und Textur.

Werden BASWA Phon Akustiksysteme auf bestehenden Untergründen installiert, gelten in Bezug auf Qualität und Festigkeit die gleichen Voraussetzungen wie bei neu erstellten Untergründen. Der bestehende Untergrund ist hierbei vom Verarbeiter auf seine Tauglichkeit hin zu prüfen.

Somit kann bei denkmalgeschützten Objekten eine BASWA Phon Akustikdecke «optimal» in die historische Bausubstanz integriert werden und entfaltet ihre komplette akustische Wirksamkeit.

Die BASWA Phon Akustiksysteme

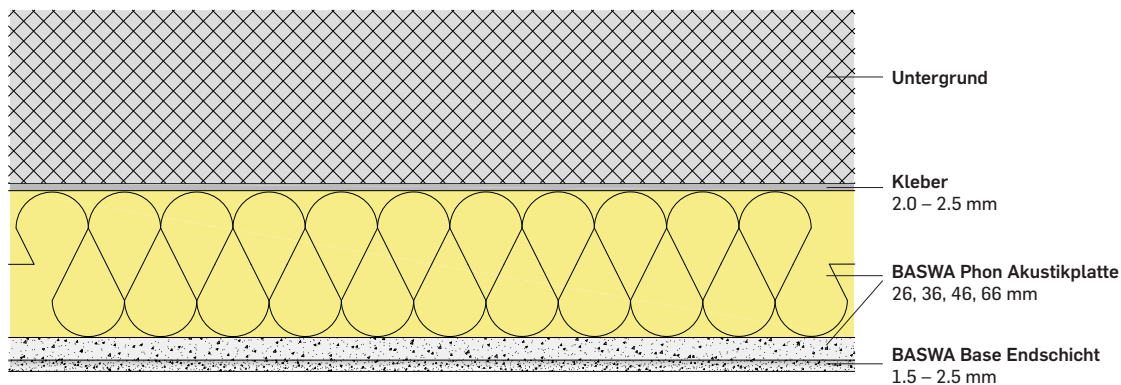
BASWA Phon Base

Systemprofil

- 1-Schichtsystem
- Korngrösse der Endschicht: 0.7 mm
- Fugenlose Oberfläche
- Unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten von glatt bis individuell strukturiert
- Kurze Installationszeit
- Sehr widerstandsfähige Oberfläche
- Standardfarbe ~ NCS S 0500-N
- Unbeschränkte Farbauswahl (RAL, NCS, etc.)
- Hoher Weissgrad: 90 %
- Oberflächengüte Standard <Q2>



Systemaufbau

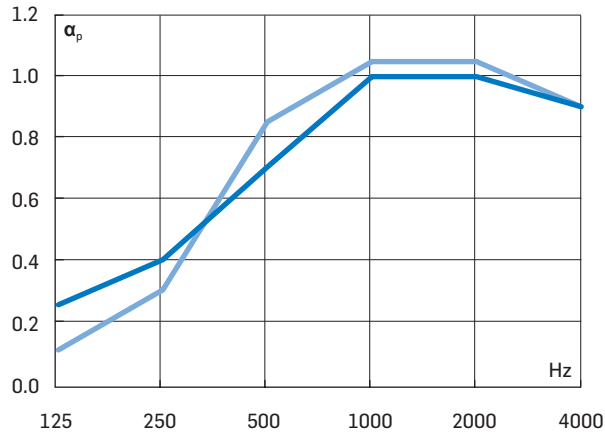


Systemstärken:	Systemgewichte BASWA Phon Base
30 mm	~ 7.2 kg/m ²
40 mm	~ 7.8 kg/m ²
50 mm	~ 8.5 kg/m ²
70 mm	~ 10.0 kg/m ²

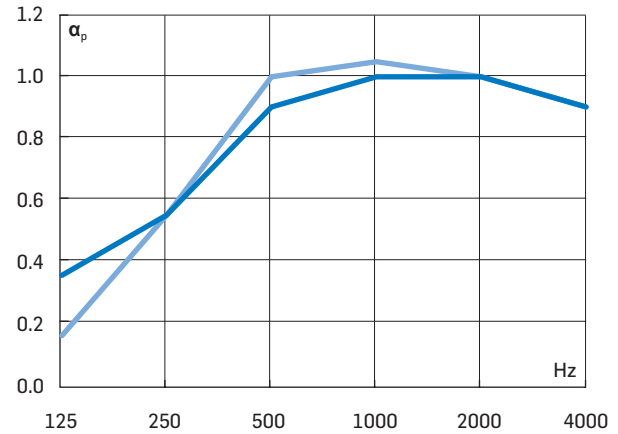
Schallabsorptionskoeffizienten α_p (praktisch) nach ISO-Norm DIN EN ISO 11654

Typ A/Beton —
E-200/Abgehängt —

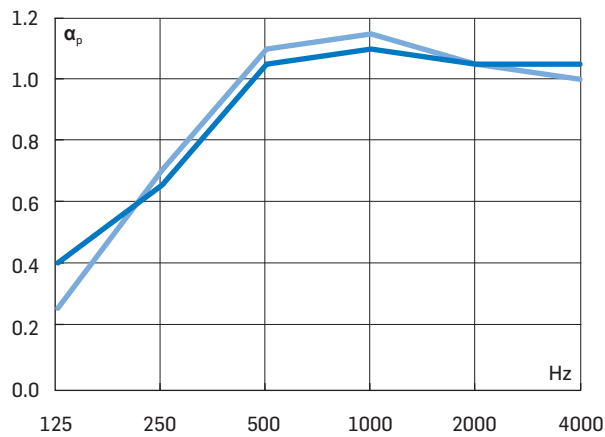
BASWA Phon Base 30mm



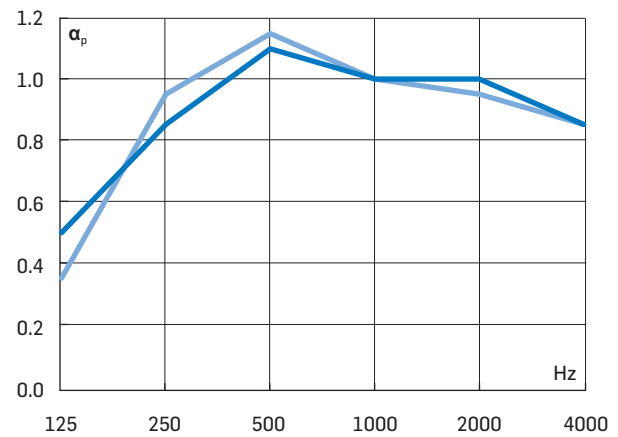
BASWA Phon Base 40mm



BASWA Phon Base 50mm



BASWA Phon Base 70mm



System	BASWA Phon Base 30 mm		BASWA Phon Base 40 mm		BASWA Phon Base 50 mm		BASWA Phon Base 70 mm	
	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200
α_w	0.60 (MH)	0.70 (MH)	0.85	0.85	1.00	0.95	1.00	1.00
NRC	0.80	0.80	0.90	0.90	1.00	1.00	1.00	1.05
Absorptionsklasse	C	C	B	B	A	A	A	A
Hz	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p
125	0.10	0.25	0.15	0.35	0.25	0.40	0.35	0.50
250	0.30	0.40	0.55	0.55	0.70	0.65	0.95	0.85
500	0.85	0.70	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00
1000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00
4000	0.90	0.90	0.90	0.90	1.00	1.00	0.85	0.85

Die vollständigen akustischen Messdaten entnehmen Sie den aktuellen Prüfberichten.

Achtung! Bei der Verwendung von eingefärbten BASWA Akustikbeschichtungen und dekorativen Ausführungen (z.B. BASWA Textures) können sich die angegebenen Schallabsorptionswerte im Einzelfall leicht verändern.

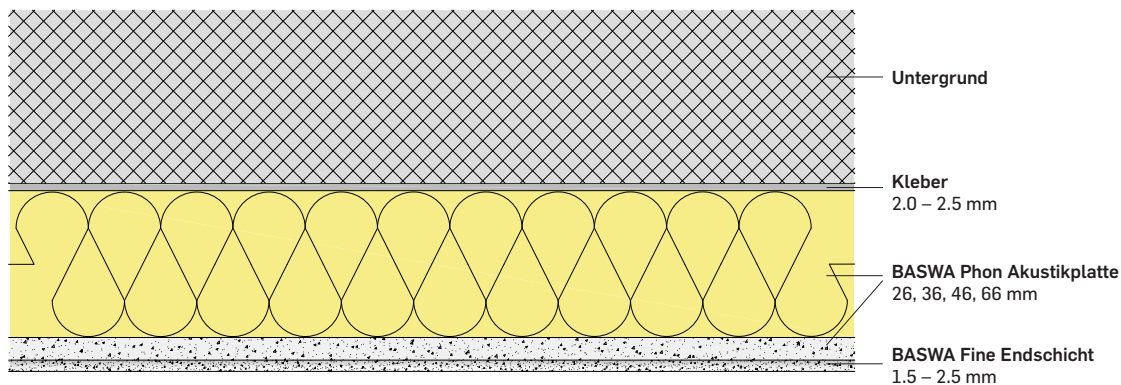
BASWA Phon Fine

Systemprofil

- 1-Schichtsystem
- Korngrösse der Endschicht: 0.5 mm
- Fugenlose Oberfläche
- Unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten von sehr glatt bis individuell strukturiert
- Kurze Installationszeit
- Sehr widerstandsfähige Oberfläche
- Standardfarbe ~ NCS S 0500-N
- Unbeschränkte Farbauswahl (RAL, NCS, etc.)
- Hoher Weissgrad: 91 %
- Oberflächengüte Standard <Q2>



Systemaufbau

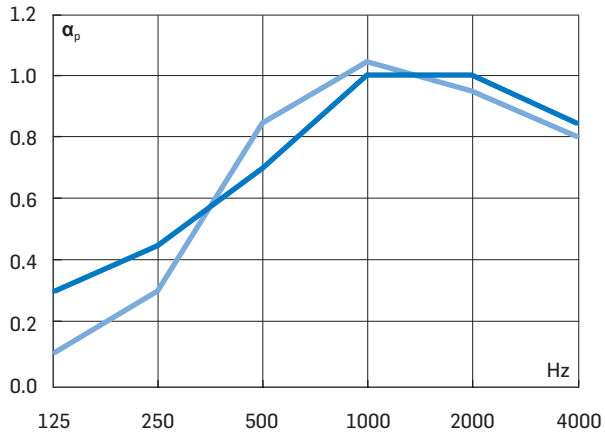


Systemstärken:	Systemgewichte BASWA Phon Fine
30 mm	~ 6.5 kg / m ²
40 mm	~ 7.2 kg / m ²
50 mm	~ 7.9 kg / m ²
70 mm	~ 9.0 kg / m ²

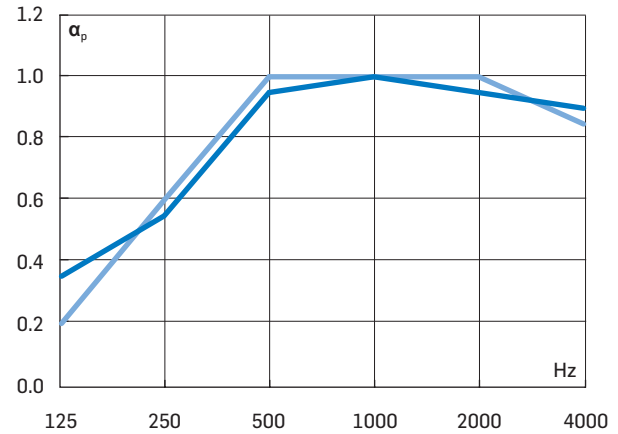
Schallabsorptionskoeffizienten α_p (praktisch) nach ISO-Norm DIN EN ISO 11654

Typ A/Beton —
E-200/Abgehängt —

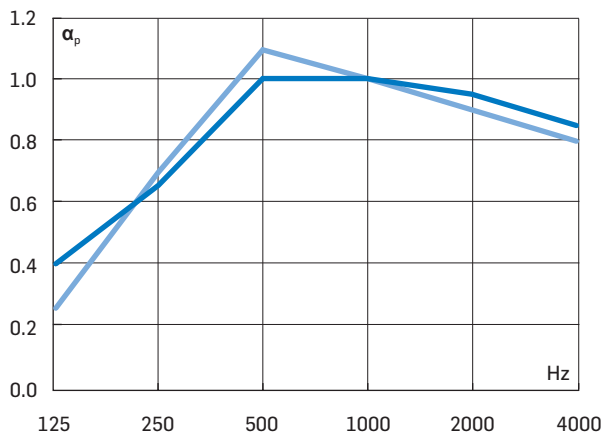
BASWA Phon Fine 30mm



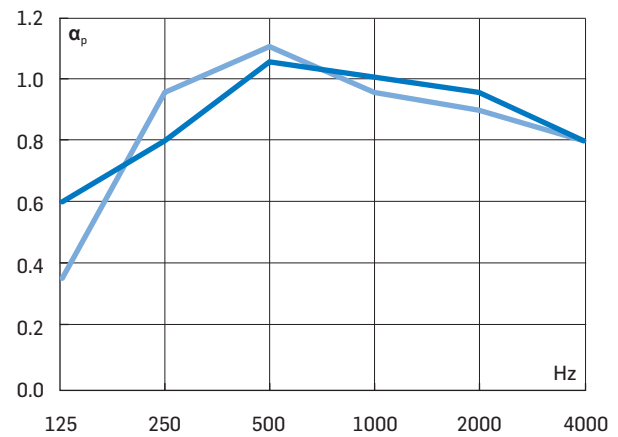
BASWA Phon Fine 40mm



BASWA Phon Fine 50mm



BASWA Phon Fine 70mm



System	BASWA Phon Fine 30 mm		BASWA Phon Fine 40 mm		BASWA Phon Fine 50 mm		BASWA Phon Fine 70 mm	
	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200
α_w	0.60 (MH)	0.70 (MH)	0.90	0.85	0.90	0.95	0.95	0.95
NRC	0.80	0.80	0.90	0.90	0.95	0.90	1.00	1.00
Absorptionsklasse	C	C	A	B	A	A	A	A
Hz	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p
125	0.10	0.30	0.20	0.35	0.25	0.40	0.35	0.60
250	0.30	0.45	0.60	0.55	0.70	0.65	0.95	0.80
500	0.85	0.70	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
1000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00
2000	0.95	1.00	1.00	0.95	0.90	0.95	0.90	0.95
4000	0.80	0.85	0.85	0.90	0.80	0.85	0.80	0.80

Die vollständigen akustischen Messdaten entnehmen Sie den aktuellen Prüfberichten.

Achtung! Bei der Verwendung von eingefärbten BASWA Akustikbeschichtungen und dekorativen Ausführungen (z.B. BASWA Textures) können sich die angegebenen Schallabsorptionswerte im Einzelfall leicht verändern.

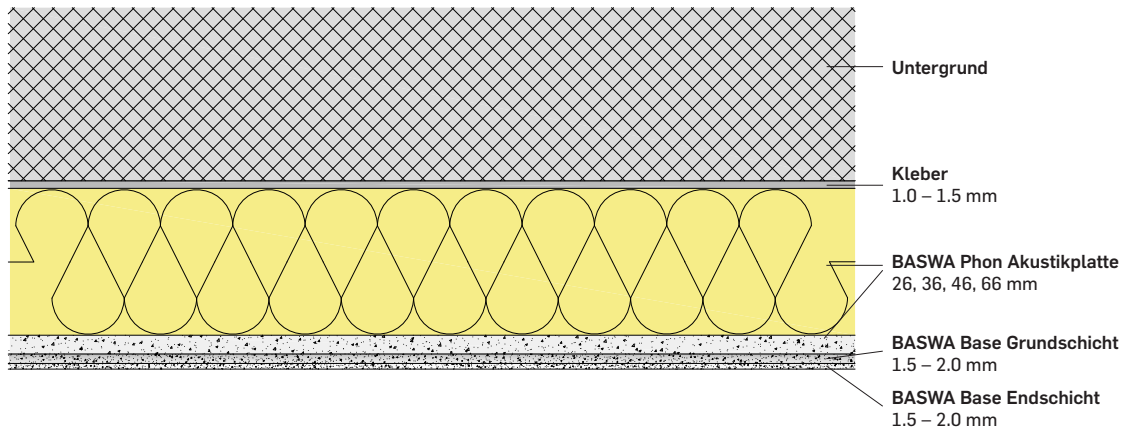
BASWA Phon Classic Base

Systemprofil

- 2-Schichtsystem
- Korngrösse der Endschicht: 0.7 mm
- Fugenlose Oberfläche
- Unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten von glatt bis individuell strukturiert
- Sehr widerstandsfähige Oberfläche
- Standardfarbe ~ NCS S 0500-N
- Unbeschränkte Farbauswahl (RAL, NCS, etc.)
- Hoher Weissgrad: 90 %
- Oberflächengüte Standard <Q2> / Maximal <Q3>



Systemaufbau

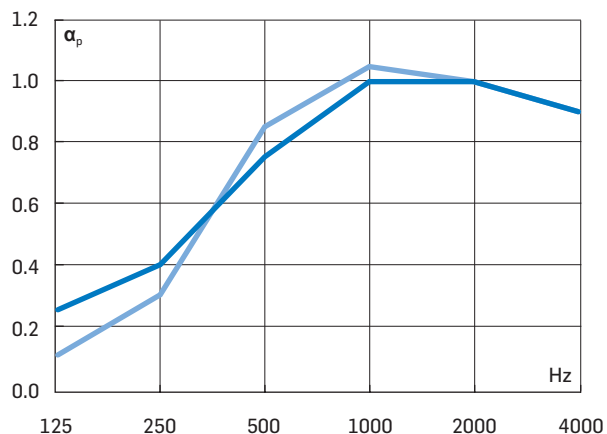


Systemstärken:	Systemgewichte BASWA Phon Classic Base
30 mm	~ 8.6 kg/m ²
40 mm	~ 9.3 kg/m ²
50 mm	~ 10.0 kg/m ²
70 mm	~ 11.0 kg/m ²

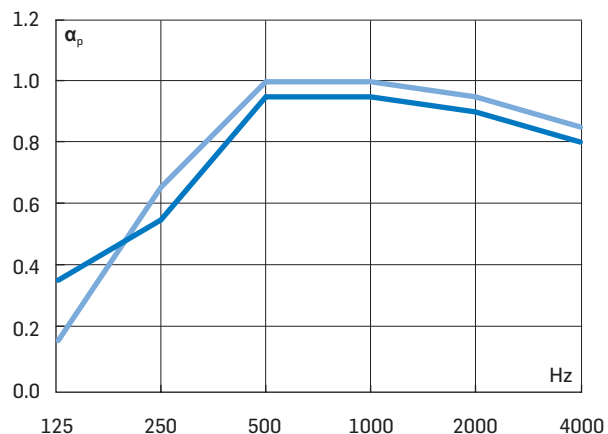
Schallabsorptionskoeffizienten α_p (praktisch) nach ISO-Norm DIN EN ISO 11654

Typ A/Beton —
E-200/Abgehängt —

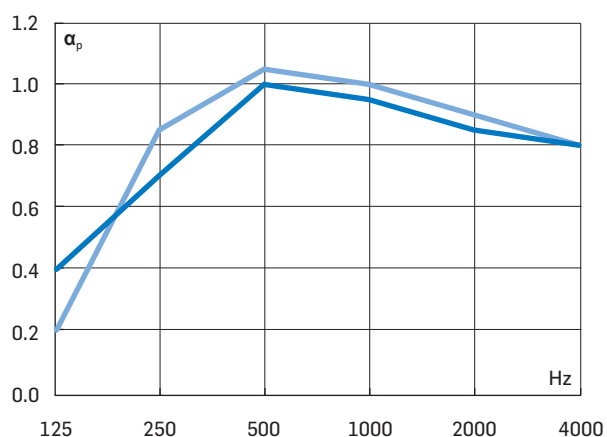
BASWA Phon Classic Base 30mm



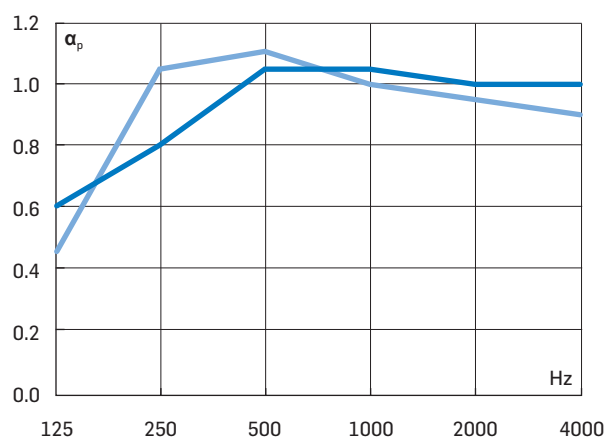
BASWA Phon Classic Base 40mm



BASWA Phon Classic Base 50mm



BASWA Phon Classic Base 70mm



System	BASWA Phon Classic Base 30 mm		BASWA Phon Classic Base 40 mm		BASWA Phon Classic Base 50 mm		BASWA Phon Classic Base 70 mm	
	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200
α_w	0.60 (MH)	0.70 (MH)	0.95	0.85	0.95	0.90	1.00	1.00
NRC	0.80	0.80	0.90	0.85	0.95	0.90	1.05	1.00
Absorptionsklasse	C	C	A	B	A	A	A	A
Hz	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p
125	0.10	0.25	0.15	0.35	0.20	0.40	0.45	0.60
250	0.30	0.40	0.65	0.55	0.85	0.70	1.00	0.80
500	0.85	0.75	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
1000	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	0.95	1.00	1.00
2000	1.00	1.00	0.95	0.90	0.90	0.85	0.95	1.00
4000	0.90	0.90	0.85	0.80	0.80	0.80	0.90	1.00

Die vollständigen akustischen Messdaten entnehmen Sie den aktuellen Prüfberichten.

Achtung! Bei der Verwendung von eingefärbten BASWA Akustikbeschichtungen und dekorativen Ausführungen (z.B. BASWA Textures) können sich die angegebenen Schallabsorptionswerte im Einzelfall leicht verändern.

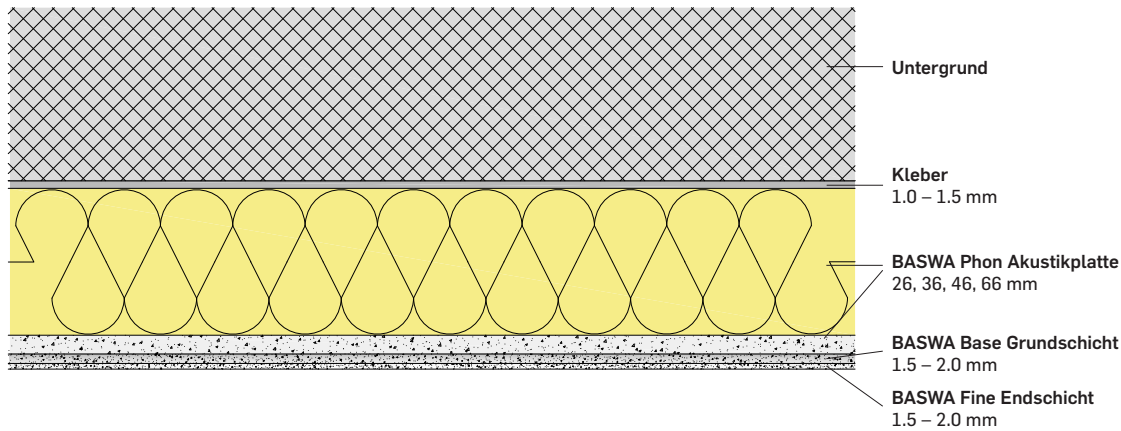
BASWA Phon Classic Fine

Systemprofil

- 2-Schichtsystem
- Korngrösse der Endschicht: 0.5 mm
- Fugenlose Oberfläche
- Unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten von sehr glatt bis individuell strukturiert
- Sehr widerstandsfähige Oberfläche
- Standardfarbe ~ NCS S 0500-N
- Unbeschränkte Farbauswahl (RAL, NCS, etc.)
- Hoher Weissgrad: 91 %
- Oberflächengüte Standard <Q2> /Maximal <Q3>



Systemaufbau

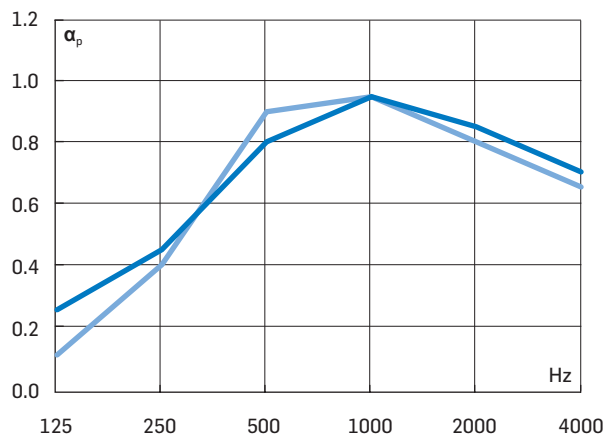


Systemstärken:	Systemgewichte BASWA Phon Classic Fine
30 mm	~ 8.5 kg/m ²
40 mm	~ 9.2 kg/m ²
50 mm	~ 9.8 kg/m ²
70 mm	~ 10.8 kg/m ²

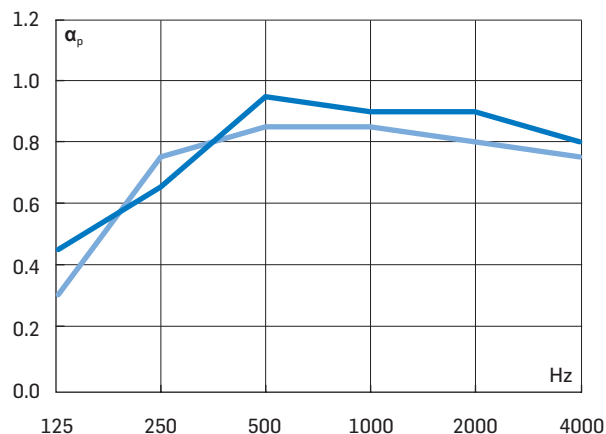
Schallabsorptionskoeffizienten α_p (praktisch) nach ISO-Norm DIN EN ISO 11654

Typ A/Beton —
E-200/Abgehängt —

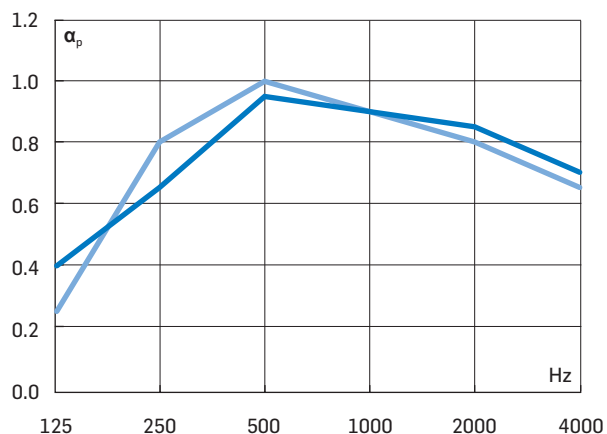
BASWA Phon Classic Fine 30mm



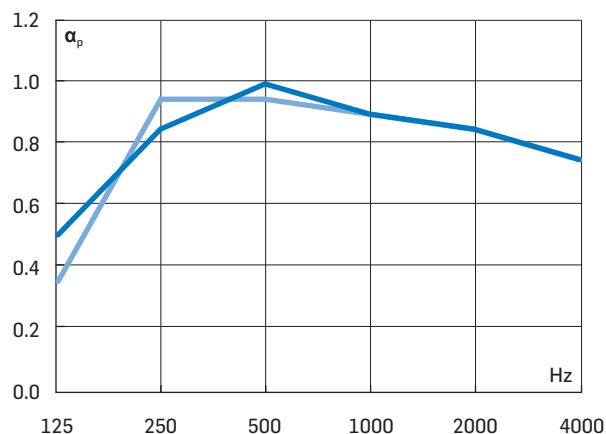
BASWA Phon Classic Fine 40mm



BASWA Phon Classic Fine 50mm



BASWA Phon Classic Fine 70mm



System	BASWA Phon Classic Fine 30 mm		BASWA Phon Classic Fine 40 mm		BASWA Phon Classic Fine 50 mm		BASWA Phon Classic Fine 70 mm	
	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200
α_w	0.70 (M)	0.75	0.85	0.90	0.80	0.85	0.90 (L)	0.90
NRC	0.75	0.80	0.85	0.80	0.90	0.85	0.95	0.90
Absorptionsklasse	C	C	B	A	B	B	A	A
Hz	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p
125	0.10	0.25	0.30	0.45	0.25	0.40	0.35	0.50
250	0.40	0.45	0.75	0.65	0.80	0.65	0.95	0.85
500	0.90	0.80	0.85	0.95	1.00	0.95	0.95	1.00
1000	0.95	0.95	0.85	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
2000	0.80	0.85	0.80	0.90	0.80	0.85	0.85	0.85
4000	0.65	0.70	0.75	0.80	0.65	0.70	0.75	0.75

Die vollständigen akustischen Messdaten entnehmen Sie den aktuellen Prüfberichten.

Achtung! Bei der Verwendung von eingefärbten BASWA Akustikbeschichtungen und dekorativen Ausführungen (z.B. BASWA Textures) können sich die angegebenen Schallabsorptionswerte im Einzelfall leicht verändern.

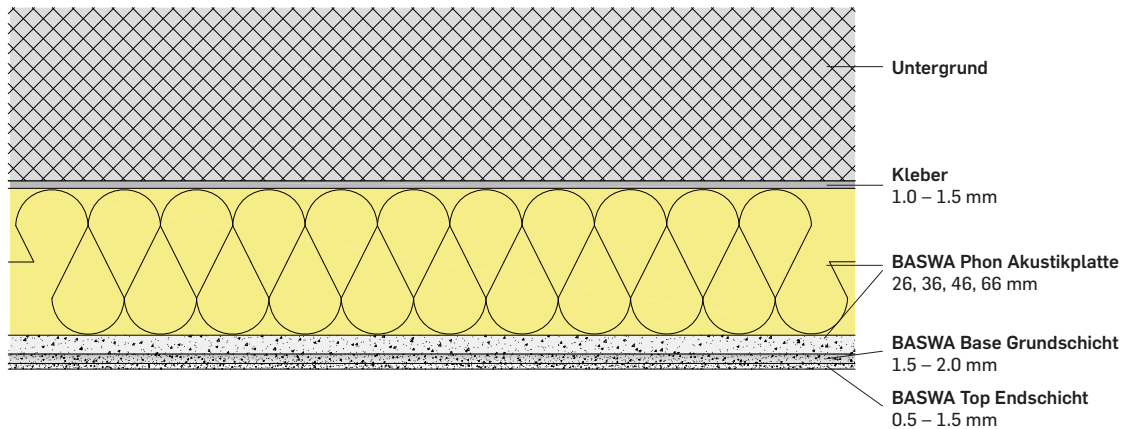
BASWA Phon Classic Top

Systemprofil

- 2-Schichtsystem
- Korngrösse der Endschicht: 0.3 mm
- Fugenlose Oberfläche
- Unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten von der glattesten Oberfläche bis individuell strukturiert
- Sehr widerstandsfähige Oberfläche
- Standardfarbe ~ NCS S 0500-N
- Unbeschränkte Farbauswahl (RAL, NCS, etc.)
- Hoher Weissgrad: 92 %
- Oberflächengüte Standard <Q2> /Maximal <Q3>



Systemaufbau

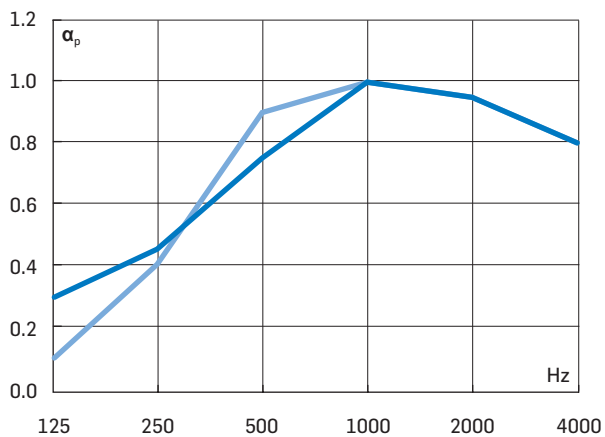


Systemstärken:	Systemgewichte BASWA Phon Classic Top
30 mm	~ 8.4 kg/m ²
40 mm	~ 9.1 kg/m ²
50 mm	~ 9.7 kg/m ²
70 mm	~ 10.7 kg/m ²

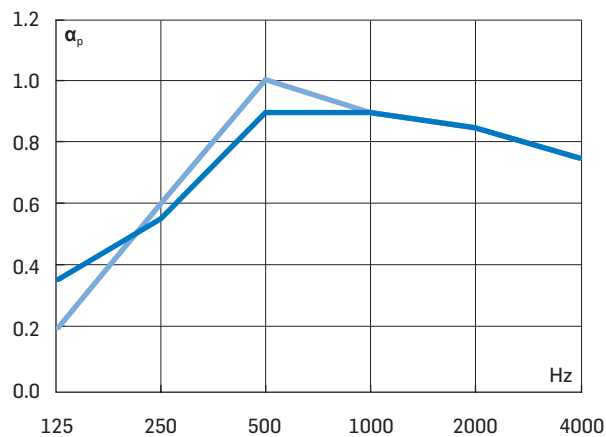
Schallabsorptionskoeffizienten α_p (praktisch) nach ISO-Norm DIN EN ISO 11654

Typ A/Beton —
E-200/Abgehängt —

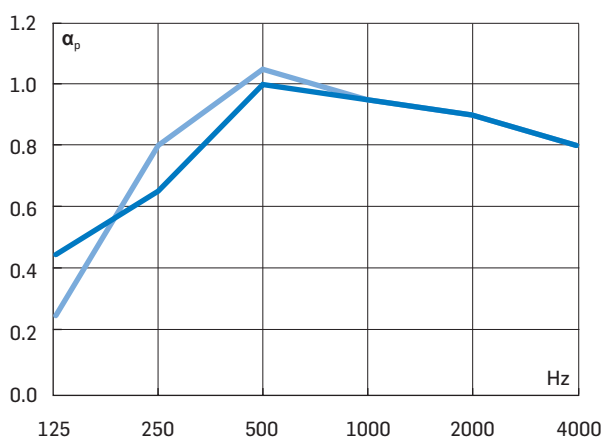
BASWA Phon Classic Top 30mm



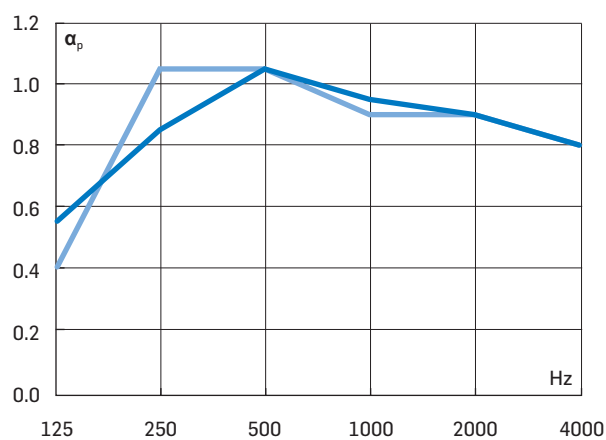
BASWA Phon Classic Top 40mm



BASWA Phon Classic Top 50mm



BASWA Phon Classic Top 70mm



System	BASWA Phon Classic Top 30 mm		BASWA Phon Classic Top 40 mm		BASWA Phon Classic Top 50 mm		BASWA Phon Classic Top 70 mm	
	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200	Typ A	Typ E-200
α_w	0.70 (MH)	0.75 (M)	0.85	0.85	0.95	0.90	0.90 (L)	0.95
NRC	0.80	0.80	0.85	0.80	0.95	0.90	1.00	0.95
Absorptionsklasse	C	C	B	B	A	A	A	A
Hz	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p	α_p
125	0.10	0.30	0.20	0.35	0.25	0.45	0.40	0.55
250	0.40	0.44	0.60	0.55	0.80	0.65	1.00	0.85
500	0.90	0.75	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00
1000	1.00	1.00	0.90	0.90	0.95	0.95	0.90	0.95
2000	0.95	0.95	0.85	0.85	0.90	0.90	0.90	0.90
4000	0.80	0.80	0.75	0.75	0.80	0.80	0.85	0.80

Die vollständigen akustischen Messdaten entnehmen Sie den aktuellen Prüfberichten.

Achtung! Bei der Verwendung von eingefärbten BASWA Akustikbeschichtungen und dekorativen Ausführungen (z.B. BASWA Textures) können sich die angegebenen Schallabsorptionswerte im Einzelfall leicht verändern.

Installationszeiten BASWA Phon Systeme

Die angegebene Installationzeit geht von einer Arbeitsgruppe von drei bis vier Personen und einer Deckengröße von 80–100 m² aus. Die Trocknungszeiten der BASWA Fugen- und Beschichtungsmassen beziehen sich auf die raumklimatischen Bedingungen: 20° C Raumtemperatur / 50 % relative Luftfeuchtigkeit.

Jeden Arbeitsschritt vollständig trocknen lassen.

BASWA Phon Base

Tage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
BASWA Phon Akustikplatten kleben	●	Trocknung			Trocknung									
BASWA Phon Akustikplatten ausfugen	●	Trocknung			Trocknung									
BASWA Phon Akustikplatten planschleifen				●										
BASWA Base Endsicht applizieren				●										
Anschlussarbeiten							●							

BASWA Phon Fine

Tage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
BASWA Phon Akustikplatten kleben	●	Trocknung			Trocknung									
BASWA Phon Akustikplatten ausfugen	●	Trocknung			Trocknung									
BASWA Phon Akustikplatten planschleifen				●										
BASWA Fine Endsicht applizieren				●										
Anschlussarbeiten							●							

BASWA Phon Classic Base

Tage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
BASWA Phon Akustikplatten kleben	●	Trocknung			Trocknung			Trocknung						
BASWA Phon Akustikplatten ausfugen	●	Trocknung			Trocknung			Trocknung						
BASWA Phon Akustikplatten planschleifen				●										
BASWA Base Grundsicht applizieren				●										
BASWA Base Grundsicht kontrollieren							●							
BASWA Base Endsicht applizieren							●							
Anschlussarbeiten									●					

BASWA Phon Classic Fine

Tage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
BASWA Phon Akustikplatten kleben	●													
BASWA Phon Akustikplatten ausfugen	●													
BASWA Phon Akustikplatten planschleifen				●										
BASWA Base Grundschrift applizieren				●										
BASWA Base Grundschrift kontrollieren							●							
BASWA Fine Endschicht applizieren							●							
Anschlussarbeiten									●					

BASWA Phon Classic Top

Tage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
BASWA Phon Akustikplatten kleben	●													
BASWA Phon Akustikplatten ausfugen	●													
BASWA Phon Akustikplatten planschleifen				●										
BASWA Base Grundschrift applizieren				●										
BASWA Base Grundschrift kontrollieren							●							
BASWA Top Endschicht applizieren							●							
Anschlussarbeiten									●					

Vorbereitung und Planung

Anforderungen und Voraussetzungen

Allgemein

Die richtige Planung, eine sorgfältige Baustellenvorbereitung und die Ausführung der Arbeiten unter optimalen Verarbeitungsbedingungen sind notwendig, um die Oberflächenqualität und die Lebensdauer eines BASWA Phon Akustiksystems zu gewährleisten.

Um die akustische und ästhetische Qualität sowie die Langlebigkeit der BASWA Phon Oberflächen sicherzustellen, werden die BASWA Phon Systeme ausschliesslich von ausgebildeten und zu diesem Zweck zertifizierten Unternehmen verarbeitet. Die Erfahrung des ausführenden Teams, ein passendes Gerüst sowie die Einhaltung der Verarbeitungsrichtlinien sind essentielle Voraussetzungen für die Installation des BASWA Phon Systems.

Normen und Empfehlungen

Die aktuellen Richtlinien der Firma BASWA acoustic AG sind bei der Arbeitsausführung zu berücksichtigen. Als vereinbart gelten die am Vertragsdatum in Kraft stehenden Ausgaben der Planungsunterlagen, der Verarbeitungsrichtlinien und allgemeine Geschäftsbedingungen der BASWA acoustic AG.

Zertifizierung von verarbeitenden Unternehmen

Um sich für die Verarbeitung von BASWA Phon Akustiksystemen zu qualifizieren, ist es nötig, einen Zertifikationskurs zu besuchen. Produkte der BASWA acoustic AG können ausschliesslich durch zertifizierte Unternehmen bezogen werden.

Unternehmen, die vor der Ausführung eines Projekts mit BASWA Phon Akustiksystemen stehen, sollen jeweils 4–6 Wochen vor Projektbeginn einen Verarbeitungskurs an dem jeweiligen BASWA Firmenstandort besuchen. Informationen über die Kursangebote vermittelt der regional zuständige Ansprechpartner der BASWA acoustic AG. Nach Abschluss der Ausbildung, erhalten die Kursteilnehmer sowie das Unternehmen ein Zertifikat, welches sie als zertifizierten BASWA Verarbeiter ausweist. Auf Anfrage stellt BASWA Architekten und Planern eine Liste von zertifizierten und erfahrenen Unternehmen zur Verfügung.

Planung der Verarbeitung

Die Installation von BASWA Akustiksystemen, insbesondere das Aufbringen der Endbeschichtung, ist nach Möglichkeit in der letzten Phase des Innenausbaus vorzusehen.

Gebäude- und Raumbedingungen

Verarbeitung

- Während der Verarbeitung bis zur vollständigen Trocknung sind Temperaturen von mind. 15° C bis max. 30° C einzuhalten
- Bei der Verarbeitung ist Luftzug zu vermeiden
- Während der Trocknungszeit darf kein Temperaturgefälle von mehr als 10° C auftreten
- Bei hoher Luftfeuchtigkeit im Gebäude verlängert sich die Trocknungszeit wesentlich

Gebäudenutzung

- Bis Beanspruchungsklasse B (SN EN 13964 für Unterdecken) bei 90 % relative Luftfeuchtigkeit und 30° C ($\pm 2^\circ$ C)
- Keine optische Veränderung, wie z.B. Verfärbungen, Blasenbildungen, wellige Oberflächen, Dickenänderungen etc.

Taupunkt

- Bei starken Schwankungen von Temperatur und relative Luftfeuchte ist darauf zu achten, dass sich der Taupunkt keinesfalls an der Oberfläche oder innerhalb des BASWA Akustiksystems befindet
- Die Auslegung der Gebäude-Isolation, sowie die Inbetriebnahme von Klimaanlage sind entsprechend zu planen und kontrollieren
- Die entstehende Feuchtigkeit durch Kondensation der Raumluft kann zu Schäden am BASWA Phon Akustiksystem führen

Nicht zu empfehlen ist der Einsatz von Gasheizungen. Diese erhöhen in der Regel die relative Luftfeuchtigkeit, wodurch die Trocknungszeit erheblich verlängert wird!

Trocknungszeiten, Zeitplanung und Endtermine

BASWA Phon Beschichtungsmassen sind auf rein wässriger Basis aufgebaut. Die Mindesttrocknungszeiten zwischen den einzelnen Verarbeitungsschritten sind zwingend einzuhalten. Diese Mindesttrocknungszeiten beziehen sich auf ideale raumklimatischen Bedingungen: 20° C Raumtemperatur und 50 % relative Luftfeuchtigkeit. Kälte und Feuchtigkeit verlängern die Trocknungszeiten wesentlich. Luft-Gebläse mit oder ohne Heizung begünstigen die Trocknungszeiten, sodass die Einhaltung des Bauprogramms gewährleistet werden kann. Vor jedem Arbeitsschritt muss eine vollständige Durchtrocknung der vorgängigen Beschichtungsmassen sichergestellt sein.

Fugenlosigkeit

BASWA Phon Akustiksysteme benötigen als System keine Fugen, jedoch müssen die spezifischen Eigenschaften der Decken- oder Wandfläche, sowie die Form der Konstruktion, Materialausdehnungen, mögliche Absenkungen oder Deformationen des Rohbaus berücksichtigt werden. Konstruktiv bedingte Fugen des Untergrunds müssen zwingend im BASWA Phon Systemaufbau übernommen werden.

Die Richtlinien der Produktlieferanten der gewählten Untergrundkonstruktion müssen nach Vorschrift eingehalten werden!

Spezielle Anwendungsbereiche

Die Verwendung von BASWA Phon Akustiksystemen bei speziellen Anwendungsbereichen unterliegt besonderen Anforderungen. Informationen befinden sich in den jeweiligen Anwendungsdatenblättern für Spezialanwendungen auf www.baswa.com.

- Spezialanwendung an Balkon- und Terrassenuntersichten im Aussenbereich
- Spezialanwendung in Feuchträumen wie Swimmingpool und SPA Bereiche

Streiflicht

Oberflächen, welche Streiflicht ausgesetzt sind, sollten immer mit einem Zweischicht-System (Classic Base / Fine / Top) ausgeführt werden. Für diese Beleuchtungssituation ist immer die Oberflächen-Qualitätsstufe Q3 zu vereinbaren.

Von der Planung seitlicher Ausleuchtung der BASWA Phon Oberflächen durch LED-Leuchten ist abzuraten. Unter dem Einfluss des seitlich einwirkenden LED Lichts werden geringste Verarbeitungsspuren und Unregelmässigkeiten stark sichtbar. Es empfiehlt sich daher, eine Oberfläche unter originaler Beleuchtung vorgängig bemustern zu lassen.

Qualitätsstufen

Wenn nicht anders vereinbart, gilt als Standard grundsätzlich Oberflächengüte Q2. Werden erhöhte Anforderungen an die Ebenheit von Flächen gestellt, so ist dies im Leistungsverzeichnis ausdrücklich aufzuführen und vertraglich zu vereinbaren.

Für die Qualitätsstufe Q3 ist ein Zweischicht-System (BASWA Phon Classic Base / Fine / Top) anzuschreiben.

Die Oberflächenqualität Q4 ist aus applikations- und materialtechnischen Gründen mit den geglätteten BASWA Phon Akustiksystemen nicht erreichbar.

Ebenheit- und Mastoleranzen

Bei erhöhten Anforderungen an die Oberflächengüte 3 sind zusätzlich Ebenheitstoleranzen vertraglich zu vereinbaren. Diese gelten bereits für die Vorbereitungsarbeiten des Untergrundes, auf welches die BASWA Akustiksysteme appliziert werden.

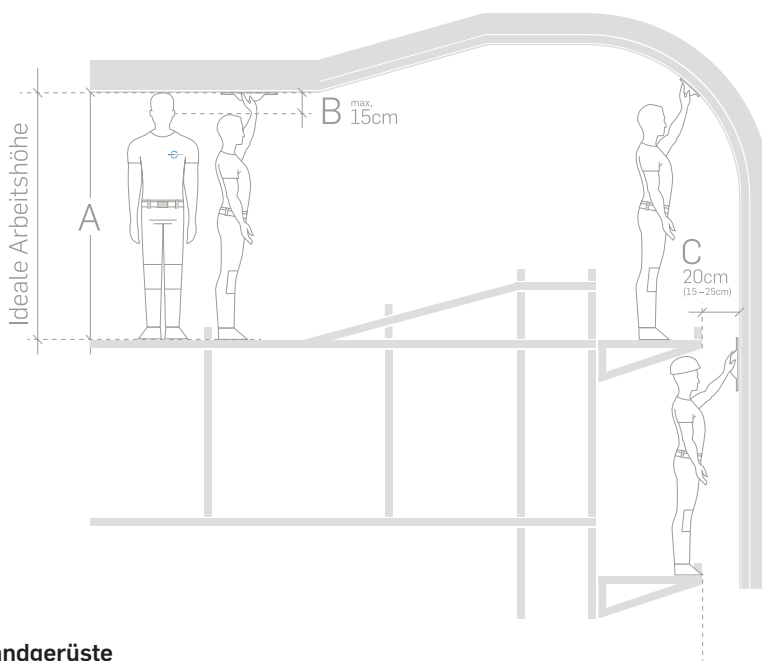
Detaillierte Informationen können Sie bei Ihrem Regionalvertreter anfragen.

Gerüste

Um die bestmögliche Oberflächenqualität zu erreichen, sollen die Beschichtungsarbeiten mit Hilfe von Flächengerüsten ausgeführt werden. Damit wird ein ungehinderter, kontinuierlicher Arbeitsablauf, insbesondere während dem Glätten der Endschicht, gewährleistet.

Die Höhendifferenz zwischen Decke und Flächengerüst ist unbedingt der Körpergröße des verarbeitenden Teams anzupassen (optimale Differenz Gerüst zu Decke zwischen 185 bis 195 cm).

Achtung! Das Tragen von Kopfbedeckungen während den Beschichtungsarbeiten kann die frisch erstellte Oberfläche beschädigen!



Wandgerüste

Bei der Verarbeitung der Beschichtungsmassen an vertikalen Oberflächen empfiehlt sich das Arbeiten auf Fassaden-Gerüstkonstruktionen unter Verwendung von Gerüst-Konsolen. Ein An- und Absetzen inmitten der Oberfläche führt zu sichtbaren Verarbeitungsspuren. Die Distanz zwischen Oberfläche und Gerüstkonsole soll mindestens 15 cm, optimal 20–25 cm betragen. Die nationalen Sicherheitsvorschriften bezüglich Maximalabstände sind zu beachten.

Temporäre Sicherheitsverankerungen in der Wandkonstruktion sind nach Möglichkeit zu vermeiden.

Nachträgliche Arbeiten

Nachträgliche Installationsarbeiten anderer Gewerke an BASWA System Oberflächen (z.B. Installation von Leuchten) sind sorgfältig und mit sauberen Handschuhen auszuführen.

Alle am Bau beteiligten Planer und Handwerker sind bezüglich der Folgekosten, welche durch nachträgliche Beschädigungen oder Planungsänderungen entstehen, zu sensibilisieren.

Reparaturen

Wie grundsätzlich alle Oberflächenbeschichtungen im Hochbau, sind auch die BASWA Phon Oberflächen partiell reparabel (je nach Grösse und Ausleuchtung der Reparaturstellen). Die reparierte Stelle weist in der Regel eine leicht unterschiedliche Struktur auf und wird unter ungünstigem Lichteinfall sichtbar. Bei grösseren Beschädigungen empfiehlt sich die vollflächige Neubeschichtung des Oberflächensegments. Des Weiteren ist es vorteilhaft, die Oberflächen mittels Trennfugen in kleinere Bereiche zu unterteilen.

Lagerung

Die BASWA Produkte werden auf Paletten im EU-Format angeliefert und sollten auf der Baustelle oder im Materiallager bis zum Einbau entsprechend korrekt zwischengelagert werden.

- Vor Witterung und Frost schützen (gegebenenfalls klimatisierte Container)
- Akustikplatten sind zusätzlich vor Taubildung (Nässe) zu schützen
- Temperatur im Lagerraum mind. 5° C max. 30° C.
- Produkte sind vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen

Das Verfalldatum von Beschichtungsmassen und Fugenfüller beträgt 12 Monate ab Produktion. BASWA Produkte sind mit einer Chargennummer versehen:

4 Jahr 04 Monat 12 Tag 2 Charge

Produktionsdatum
= 12.04.2024

Untergrund für BASWA Phon Akustiksysteme

Allgemein

Um die Lebensdauer und die Oberflächenqualität eines BASWA Phon Akustiksystems zu gewährleisten sowie Langzeitschäden zu verhindern, ist der Untergrund, auf den das System geklebt wird, vorgängig auf fünf Punkte zu überprüfen.

Zusätzlich müssen folgende Anforderungen noch geprüft werden:

- Ist der Untergrund mineralisch
- Planheit bzw. Ebenheit des Untergrundes nach den Anforderungen an die Ebenheit von Bauteiloberflächen gemäss DIN 18202
- Frei von Sinterschichten und Schalttrennmitteln etc.
- Staubfrei, frei von Verunreinigungen und schädlichen Ausblühungen
- Tragfähig, fest und ausreichend Formstabil
- Haftzugfestigkeit > 25 kg/m²
- Luftdicht
- Rissfrei
- Gewährleistung der Taupunktverhinderung
- Trocken (Restfeuchte ≤ 3 Masse-%), nicht wasserabweisend

1. Untergrund der geforderten Endform anpassen

Plan, parallel oder exakt gewölbt: Mit den Kleber- und Beschichtungsmassen sowie dem Schleifen der Akustikplatten, können Unebenheiten max. 4 mm ausgeglichen werden.

Erhöhte Anforderungen an Ebenheit (Q3), Masstoleranzen sowie Formgenauigkeiten sind mit dem Untergrund entsprechend einzuhalten.

Starke Schalungsversätze und Grate bei Betonflächen (> 3 mm) vorgängig bearbeiten (abspitzen, partiell ausnivellieren oder vollflächige Ausgleichsschicht applizieren).

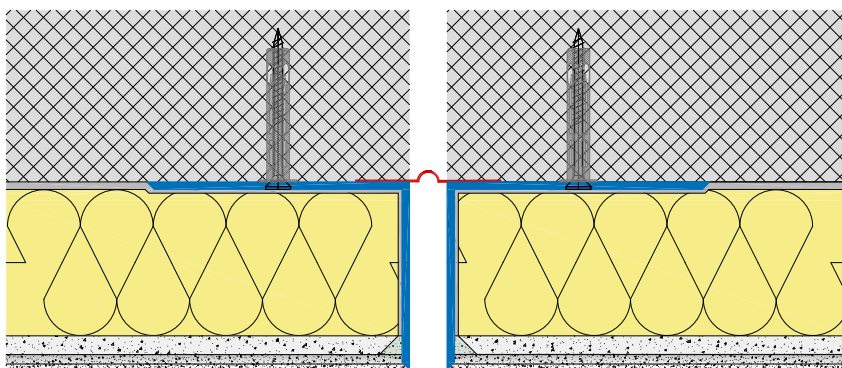
Zu beachten: Die Ausgleichsschicht muss komplett austrocknen, bevor die Akustikplatten verklebt werden (Vorlaufzeit von mindestens ein bis zwei Wochen / bzw. ein Tag Trocknungszeit pro Millimeter vom Ausgleichsputz).

2. Der Untergrund muss stabil sein

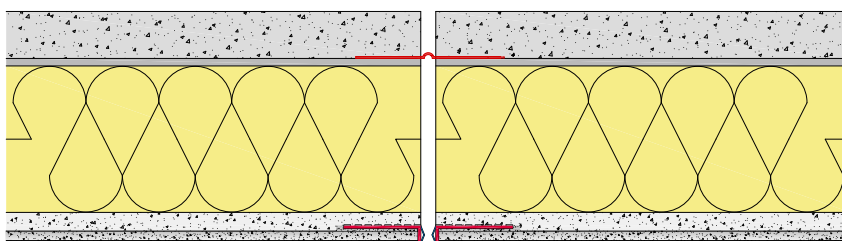
Keine Rissbildung oder Bewegung: Unter Berücksichtigung der spezifischen Eigenschaften der Decken- oder Wandfläche wie Form der Konstruktion, Materialausdehnungen, mögliche Absenkungen und/oder Deformationen des Rohbaus, sind Flächen bis zur maximalen Grösse der jeweiligen Unterkonstruktion gestaltbar.

Die Richtlinien der Produktlieferanten der gewählten Untergrundkonstruktion sind unbedingt einzuhalten. Um eine Rissbildung zu verhindern, sind konstruktionsbedingte Dehnfugen zwingend in den BASWA Akustiksystemen zu übernehmen. Keine Gewährleistung auf nicht-mineralische Untergründe wie OSB, MDF, Metallplatten, etc.

Ausbildung von Dehnungs- bzw. Trennfugen: Bei grossen Flächen ist je nach spezifischen Eigenschaften des Baukörpers oder des Arbeitsablaufs am Bau, die Ausbildung von Trennfugen notwendig. Das nachfolgende Prinzip zeigt, wie sich Luftzirkulation zum Hohlraum vermeiden lässt; dadurch ist eine partielle Verschmutzung ausgeschlossen.



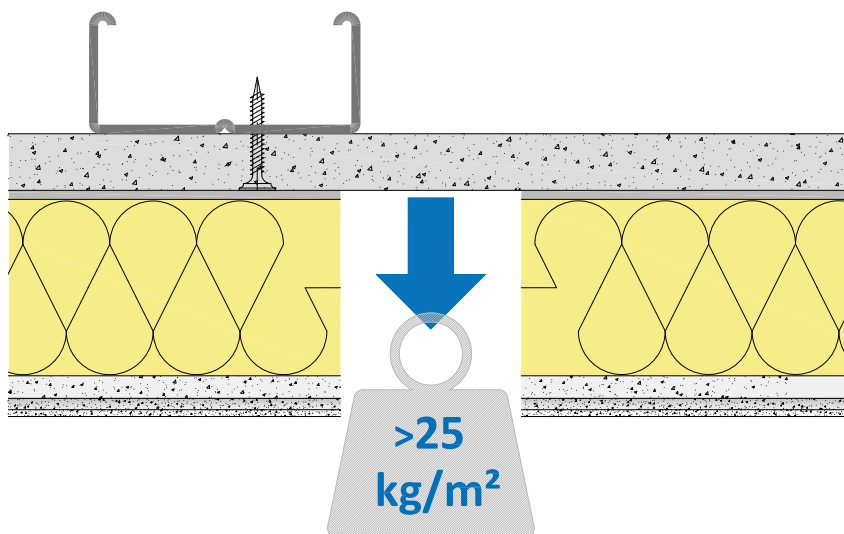
Detailzeichnung D_053



Detailzeichnung D_099

3. Haftzugfestigkeit >25 kg/m²

Der zu beschichtende Untergrund muss eine Haftzugfestigkeit von mindestens 25 kg/m² aufweisen. Ist dies nicht gewährleistet, sind Massnahmen zu ergreifen, um diese Haftzugfestigkeit zu erreichen. Bei abgehängten Decken müssen die Abstände der Abhängekonstruktion so gewählt werden, dass die gesamte Deckenkonstruktion die zusätzliche Last des BASWA Akustiksystems aufnehmen kann. Gipskartonplatten sind aufgrund der Haftzugfestigkeit vorzugsweise mit Tiefengrundierung vorzubehandeln.

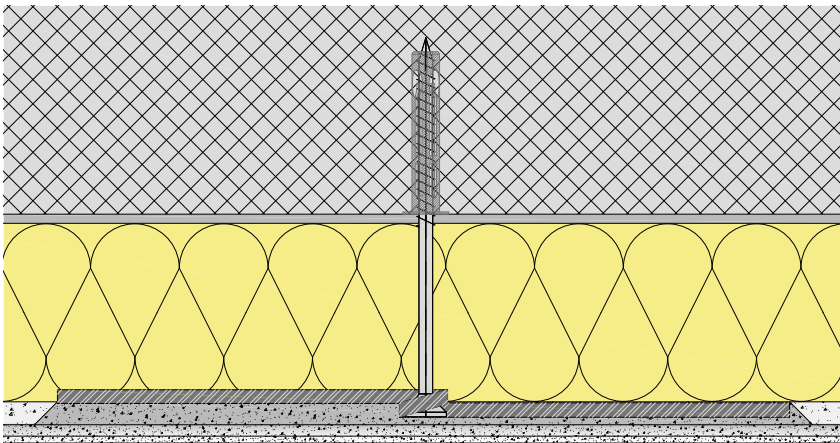


Detailzeichnung Haftzugfestigkeit

Zusätzliche mechanische Befestigung

Bei bestehenden Decken (Verputz, Farbanstrich) sind die Haftzugfestigkeit, sowie die Feuchteempfindlichkeit vorgängig zu prüfen. Beträgt die Haftzugfestigkeit weniger als 25 kg/m^2 , muss der mangelhafte Untergrund entsprechend entfernt oder durch einen auf die bestehende Beschichtung abgestimmten Tiefengrund verfestigt werden.

Eine zusätzliche mechanische Befestigung der aufgeklebten Akustikplatten mit dem BASWA Befestigungsstab kann lediglich unterstützend wirken, um Drittschäden zu verhindern.



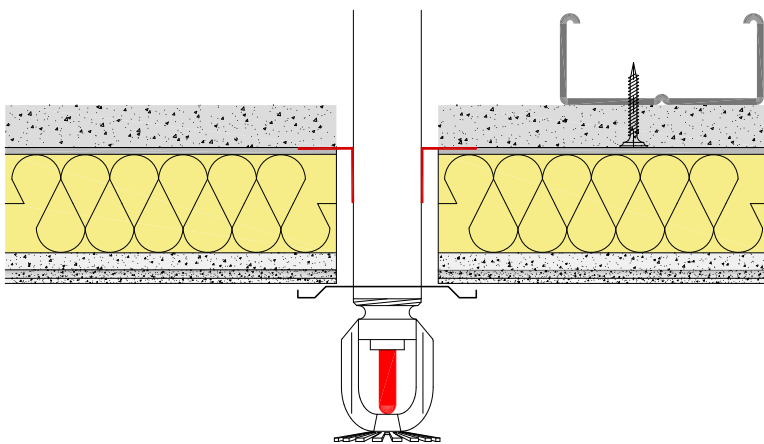
Detailzeichnung D_003 > 25 kg/m^2



BASWA mechanischer Befestigungsstab

4. Der Untergrund muss luftdicht sein

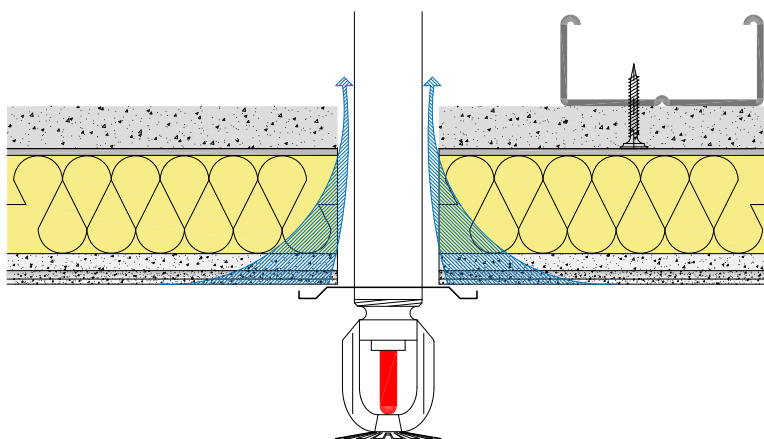
Bei abgehängten Decken müssen sämtliche Plattenfugen so ausgespachtelt und armiert werden, dass ein ebener, stabiler und geschlossener Untergrund entsteht (Luftdichtigkeit!). Sämtliche Installationsdurchdringungen sowie Lücken zu Anschlüssen an Bauteile sind vor dem Aufkleben der Akustikplatten mittels Dampfsperklebeband luftdicht abzudichten. Diese Abdichtungen verhindern die Luftzirkulation durch das offenporige Akustiksystem (Verhinderung von partiellen Staubablagerungen in der Endbeschichtung). Um die Luftdichtigkeit über die gesamte Lebensdauer der Installation zu gewährleisten, sollte ein Klebeband gewählt werden, welches eine entsprechende Langzeit-Klebhaftigkeit gewährleistet (z.B. Dampfsperre-Klebeband).



Detailzeichnung D_074

Alterungsprozess bei Luftdurchströmungen

Bei undichten Anschlüssen von abgehängten Untergründen zirkuliert die Luft durch das offenporige Akustiksystem. Mitgeführter Staub wird in der Endbeschichtung gefiltert und führt im Verlaufe der Nutzungsdauer zu starken partiellen Verfärbungen.

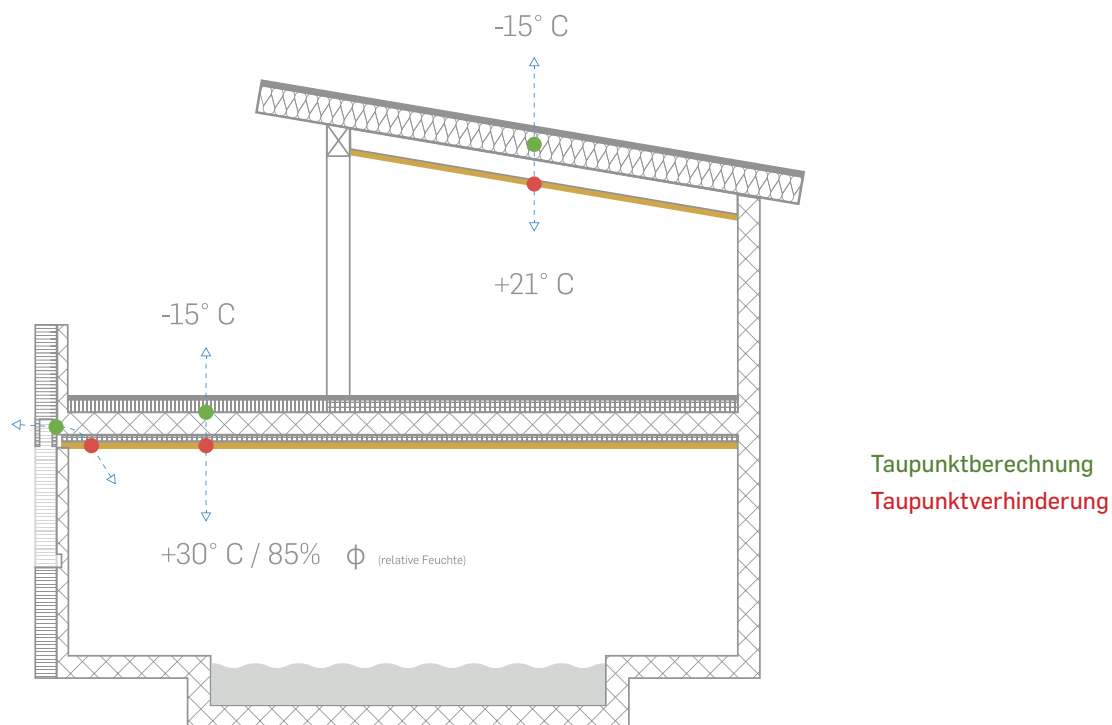


Luftdurchlässig ohne
Dampfsperklebeband - rot

5. Berechnung und Verhinderung des Taupunktes

Bei der Planung eines BASWA Phon Akustiksystems, welches an die Aussenhülle des Gebäudes angrenzt, muss der Taupunkt durch einen Fachplaner vorgängig berechnet und geprüft werden (z.B. an Dachgeschoss/Aussenwände/Balkon-, Terrassenuntersichten/Kalträume, etc.)

Befindet sich der Taupunkt innerhalb des BASWA Akustiksystems, verfärbt sich die Oberfläche auf Grund entstehender Kondensation innert kürzester Zeit unregelmässig (Erhöhte Staubanhaftung an der feuchten Beschichtungs Oberfläche).



Bauphysikalische Werte

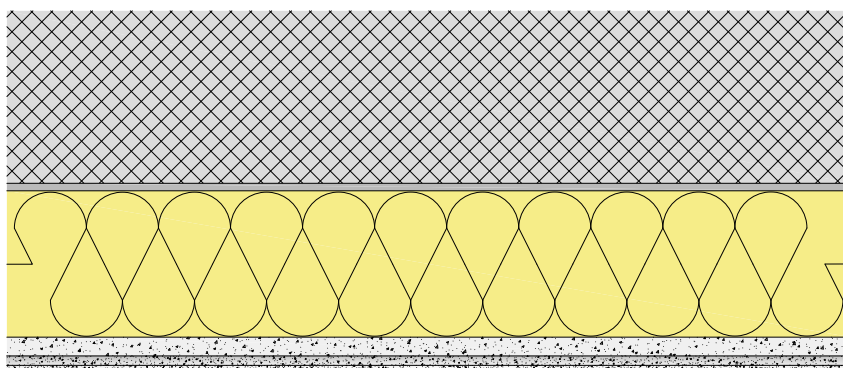
BASWA Phon Base, Fine, Cl.Base, Cl.Fine, Cl.Top	1/U	U-value (W/m ² K)	λ Lambda-value (W/m K)	R (m ² K/W)
30 mm	0.68	1.47	0.044	0.68
40 mm	0.96	1.04	0.041	0.96
50 mm	1.25	0.80	0.040	1.25
70 mm	1.82	0.55	0.038	1.82

Deckenaufbau



Massive Decken

Durch den minimalen Verlust an Raumhöhe, verbunden mit der ausgezeichneten akustischen Absorption, haben sich die BASWA Phon Akustiksysteme für die Anwendung direkt auf Beton oder bestehende Untergründe bestens bewährt.



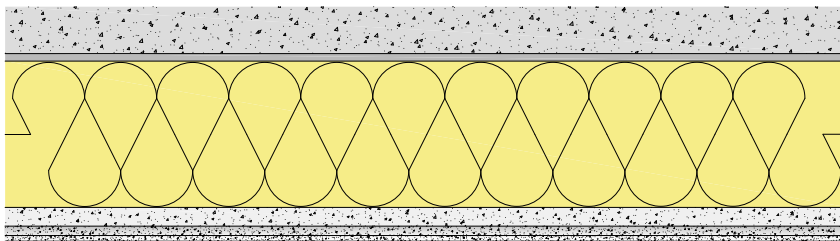
Detailzeichnung D_001

Abgehängte Decken

Um eine partielle Verschmutzung der Oberfläche zu verhindern, benötigt das System eine stabile, absolut luftdichte Deckenunterkonstruktion. Für die Unterkonstruktion können marktgängige Abhängesysteme aus Metallschienen verwendet werden. Nicht empfehlenswert sind hierfür Holzkonstruktionen. Diese bilden möglicherweise Risse durch Langzeitverformung.

Als abgehängte Grundlage für den BASWA Phon Systemaufbau ist eine 12.5 mm dicke Gipskarton- oder Gipsfaserplattendecke geeignet. Gipskartonplatten sind aufgrund der Haftzugfestigkeit vorzugsweise mit Tiefengrundierung vorzubehandeln.

In Feuchträumen, wie z.B. Schwimmbädern, Wellnessbereichen sowie angrenzenden Bereichen, ist die Unterkonstruktion aufgrund bauphysikalischer Abklärungen auszuwählen. Sämtliche Komponenten der Abhängekonstruktion müssen korrosionsbeständig sein. Es müssen Zementfaserplatten oder für diese Verwendung vorgesehene hydrophobierte Trockenbauplatten, zementöse Ausgleichspatze verwendet werden. Die BASWA Phon Akustikplatten müssen zwingend mit BASWA Fix C Zementkleber geklebt werden. Siehe Anwendungsdatenblatt Einbau von BASWA Akustiksystemen in Feuchträumen.



Detailzeichnung D_002

Akustische Reflexionsfelder / Fugenlose

Hybridsysteme

Aus Gründen des akustischen Designs können schallharte Oberflächen (Reflexionsfelder) in die Decken- oder Wandflächen eingeplant werden. Ein direktes Beschichten von Beton- oder Gipsuntergründen mit den BASWA Phon Beschichtungsmassen zeigt akustisch praktisch keine Wirkung.

Durch die unterschiedlichen Strömungswiderstände der reflektierenden Gips- oder Betonflächen sowie der schallabsorbierenden Akustikplattenflächen, lässt sich eine unregelmässig auftretende Alterung (Verschmutzung) im Laufe der Nutzungsdauer nicht ausschliessen.

Die aus diesem bauphysikalischen Prozess resultierenden Farbdifferenzen der Oberflächen kann daher nicht beanstandet werden.

BASWA Hybrid Platte

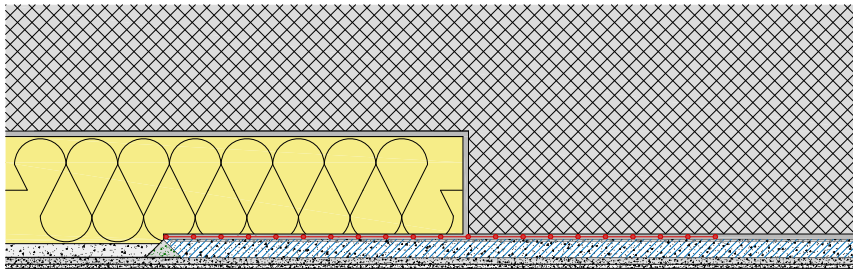
Um eine unterschiedliche Alterung von Reflexionsfeldern und der anliegenden Absorptionsflächen zu verhindern, wurde die BASWA Hybrid Platte entwickelt. Durch die ca. 10 mm offeneporige Vorbeschichtung – identisch mit der Vorbeschichtung der BASWA Phon Akustikplatte – entsteht ein offenporiger, atmungsaktiver Untergrund, welcher eine gleichmässige Alterung über die gesamte beschichtete Oberfläche gewährleistet.

Diese schallharten, bzw. auch mechanisch stabilen Untergründe werden wie folgt vorbereitet:

Die BASWA Hybrid Platte auf den vorbereiteten, mineralischen Untergrund (Unebenheiten ausgleichen / gegebenenfalls Sperrhaftgrundierung auftragen) vollflächig im Versatz (mindestens 10 cm) aufkleben. Anschliessend werden diese verfugt, geschliffen und fugenlos mit BASWA Beschichtungsmassen beschichtet.

Schallreflexionsfelder mit BASWA Hybrid auf massiven Decken

Um Risse zu verhindern, muss die BASWA Hybrid Platte mindestens 10 cm die BASWA Phon Akustikplatte überlappen. Um die Höhe auszugleichen, wird die BASWA Phon Platte mindestens 10 cm breit auf das benötigte Niveau zurück geschnitten. Anschliessend Armierungsgewebe einbetten und die BASWA Hybrid Platte auf die gleiche Höhe der BASWA Phon Platte vollflächig aufkleben.

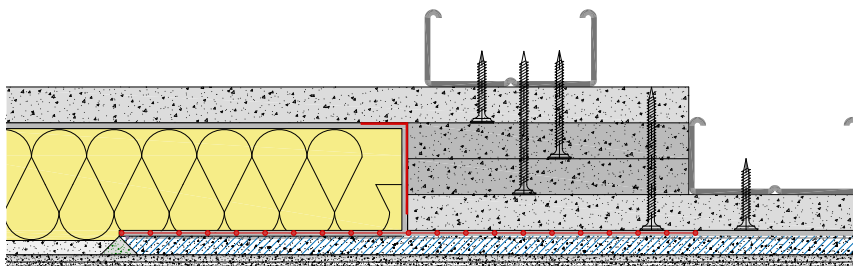


Detailzeichnung D_079

Abgehängte Hybridsysteme

Auch bei abgehängten Systemen können aus akustischen Gründen Schallreflektionsfelder (Hybridsysteme) eingesetzt werden. Die zuvor aufgeführten Punkte treffen auch auf diese Anwendung zu.

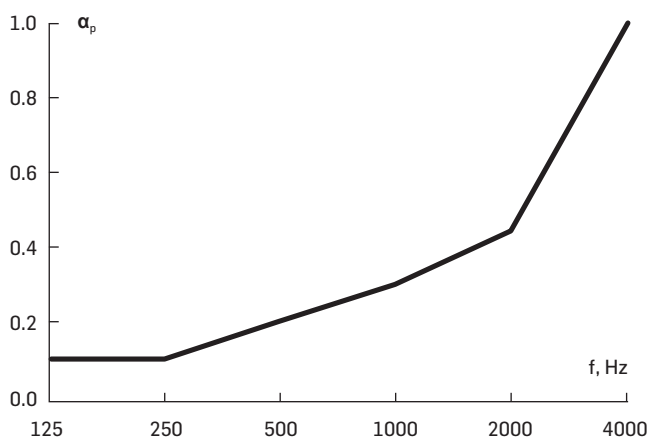
Die Konstruktion des Deckenversatzes muss zwingend luftdicht und bewegungsstabil konstruiert sein!



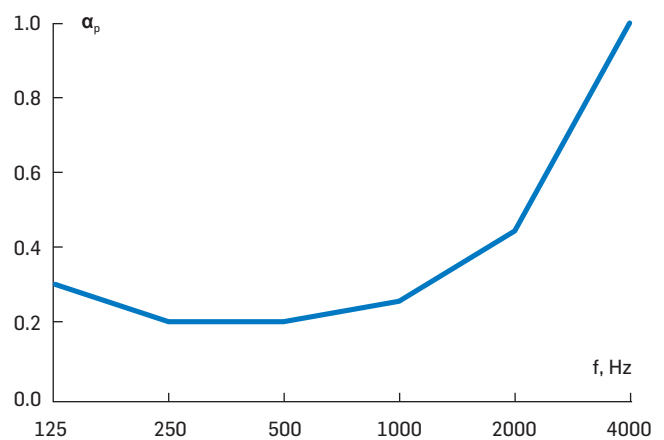
Detailzeichnung D_080

Schallabsorption BASWA Hybrid Base

Massive Decken (auf Beton)



Abhängung 200 mm



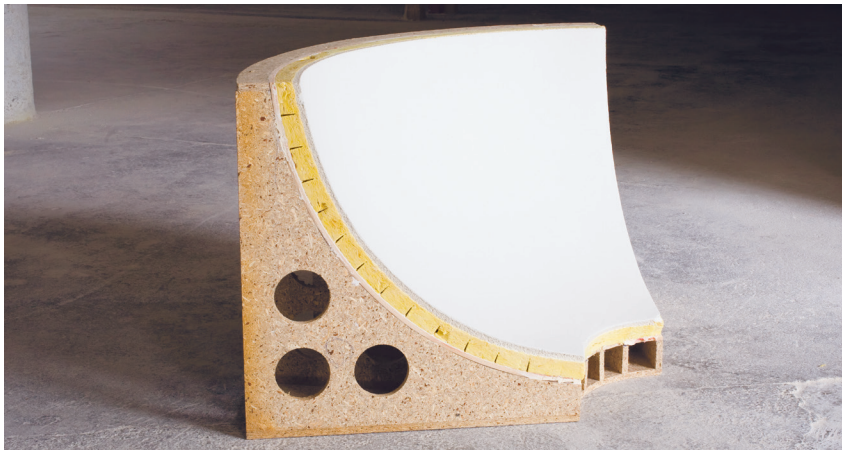
Gewölbte Flächen

Um gewölbte Oberflächen herzustellen, muss der Untergrund bereits der geforderten Endform entsprechen.

Spezielle, rückwertig eingeschnittene Akustikplatten werden vor Ort an den Untergrund angepasst, geklebt und verfugt. Nach vollständiger Trocknung wird die Oberfläche mittels Schleifen in die gewünschte Endform gebracht. Gewölbte Oberflächen werden grundsätzlich im BASWA Phon Classic System (Zweischichtsystem) mit Grund- und Endschrift versehen.

Bei Radien > 20 m können konvexe und konkave Oberflächen auch mit einem Einschichtsystem geplant werden, insofern diese nicht dem Streiflicht ausgesetzt sind. Geglättete Oberflächen sind ab Radien ≥ 0.5 Meter möglich.

Radien < 0.5 Meter, wie z.B. bei Hohlkehlen, sind äusserst schwierig zu glätten und bedürfen spezieller Werkzeuge. Gerne beraten wir Sie bei der Planung entsprechender technischer Details.



BASWA Colors

Die Farbauswahl für die BASWA Akustikbeschichtungen ist annähernd unbeschränkt. Die Beschichtungsmassen lassen sich nach Wunsch in fast allen Farben einfärben. Nach Zustellung einer Farbreferenz, wird ein Farbmuster durch BASWA erstellt. Dieses muss vom Architekten oder Bauherrn bestätigt werden.

Um farbige Flächen zu erzielen, werden die BASWA Akustikbeschichtungen im Werk auf Bestellung eingefärbt. Die Farbrezepturen werden im Labor der BASWA acoustic AG für jede neue Farbe einzeln ermittelt; bedingt durch die speziellen Eigenschaften der porösen Oberflächen wird jede Farbrezeptur von Auge mit dem ursprünglichen Muster abgeglichen.

Die Pigmentzubereitungen werden ohne weitere Zugabe von Zuschlagstoffen in die Beschichtungsmassen eingemischt. Die eingefärbten Produkte werden anschliessend auf der Oberfläche appliziert.

Weiterhin werden auch auf Bestellung alle gewünschten Farben nach Referenzen gängiger Farbkarten oder nach physischen Mustern angemischt.

Die Produkte werden aus natürlichem Marmorsand hergestellt. Unbehandelte Naturprodukte unterliegen grundsätzlich minimalen Farbschwankungen und können den Grundton der Farbe leicht beeinflussen. Das Standardweiss der BASWA Akustikbeschichtungen Base / Fine / Top entspricht annähernd NCS S 0500-N.

Durch die Porosität der Oberfläche können fertig gestellte BASWA Oberflächen je nach Lichteinfall sehr unterschiedlich wirken. Ähnlich wie bei anderen mineralischen Systemen, kann bei eingefärbten Oberflächen eine leichte Wolkenbildung nicht restlos ausgeschlossen werden.



Lichtreflexion der BASWA Beschichtungen

Die Lichtreflexion an Oberflächen in Räumlichkeiten sollte möglichst hoch sein, denn schlechte Lichtverhältnisse können Müdigkeit, Kopfschmerzen, eine Verschlechterung der Sehkraft, sowie eine merklich eingeschränkte Produktivität am Arbeitsplatz zur Folge haben.

Die BASWA Akustikbeschichtungen mit weisser Oberfläche weisen eine optimale Lichtreflexion zwischen 75 –79 % auf. Diese ermöglicht eine hohe Lichtdiffusion und somit auch eine gleichmässige Lichtverteilung, welche das Wohlbefinden erheblich steigern kann. Ebenso wird künstliches und natürliches Licht effizient genutzt und kann ebenso zur Energieeinsparung beitragen.

Die folgenden Werte beziehen sich auf durchgeführte Messungen in Anlehnung an DIN EN ISO 11664-4 nach CIELAB-System.

Beschichtung	Lichtreflexion	Weissgrad (CIE-Y-Wert)
BASWA Base	0.75	89.61
BASWA Fine	0.77	90.28
BASWA Top	0.79	91.30
BASWA Fresh	0.76	89.66
BASWA Casual	0.76	89.85

Oberflächenstrukturen und -Effekte

BASWA Textures

Die geglättete Ausführung der BASWA Phon Akustiksysteme unterstützt mit ihrer feinen glatten Oberflächentextur das Design der modernen, zeitlosen Architektur. Mit speziellen Verarbeitungstechniken können diverse Putzstrukturen imitiert werden, welche oft bei der akustischen Renovation von historischen Gebäuden Anwendung finden.

- Spritzapplikation
- Pinsel Texturierung
- Traufel Modellierung

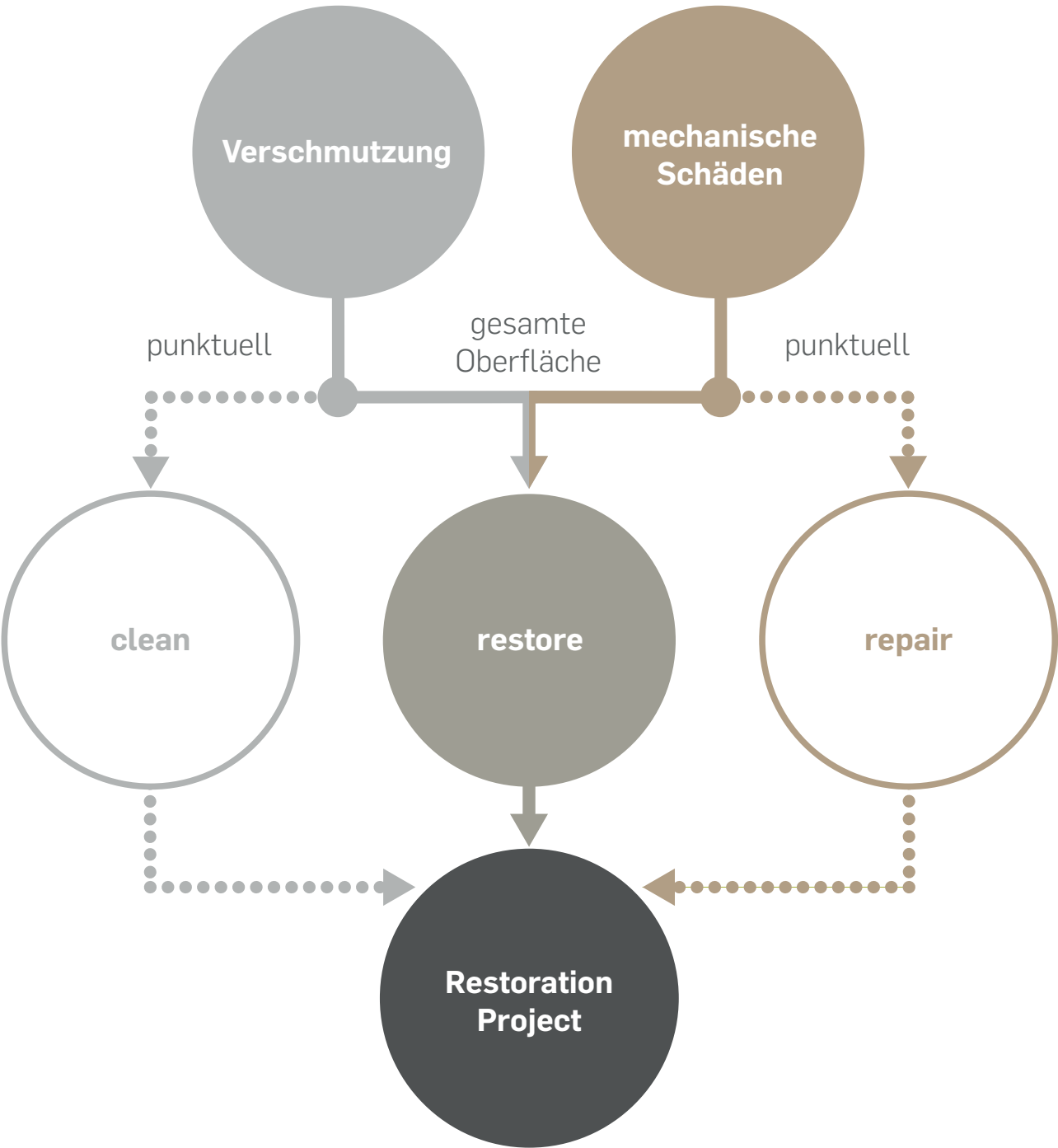
Glitzereffekte mit BASWA Shine

Die Oberflächenveredelung BASWA Shine verleiht der Oberfläche einen Glitzereffekt, ohne die akustische Leistungsfähigkeit wesentlich zu beeinträchtigen. Die Glimmer-Dispersion BASWA Shine dient dem nachträglichen Veredeln von BASWA Akustikoberflächen. Sie muss unter Einbezug des Beleuchtungskonzept direkt angestrahlt werden, damit sich der Glitzereffekt einstellt.

Auf Anfrage entwickelt die BASWA acoustic AG in Zusammenarbeit mit Kunden spezielle Oberflächeneffekte.



Schutz, Reinigung, Unterhalt und Sanierung



Allgemein

Die BASWA Phon Akustiksysteme basieren auf der Grundlage von feinporigen Oberflächen, welche die Schallenergie absorbieren. Die Porengrösse und die Porenanzahl bestimmen massgeblich die Absorptionseigenschaften der verschiedenen Akustiksysteme. Um die Porosität der Oberfläche und damit die Wirksamkeit der Schallabsorption zu erhalten, dürfen BASWA Phon Oberflächen auf keinen Fall gestrichen werden.

Alterung von BASWA Phon Akustiksystemen

Die offenporigen BASWA Phon Oberflächen wirken wegen ihrer Durchlässigkeit bei Luftdruckveränderungen wie ein Filter. Über die Jahre kann sich daher Feinstaub in den Poren festsetzen, was zu einer dezenten Vergrauung der Oberflächen führen kann. Unter normalen Bedingungen ist diese Vergrauung sehr schwach aber gleichmässig und kaum erkennbar. Auf die akustische Leistungsfähigkeit des Systems hat die Alterung keinen Einfluss.

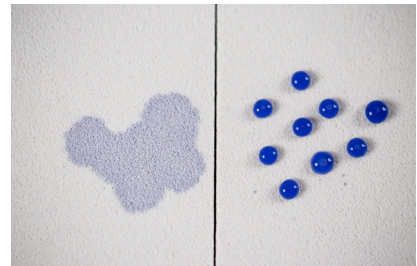
Da die BASWA Phon Akustiksysteme ausschliesslich auf luftdichte, geschlossene Untergründe installiert werden, ist eine Luftströmung durch das System ausgeschlossen. Folglich findet eine Alterung und Vergrauung daher gleichmässig und langsam statt.

Ferner ist zu beachten:

- Versuchen Sie nicht, mit Wasser oder Nicht-BASWA-Reinigungsmitteln zu reinigen!
- Generell die Oberfläche nur mit sauberen Händen berühren oder saubere Handschuhe tragen
- Bei Anschlussarbeiten BASWA Oberflächen immer mit Abdeckband schützen
- Oberflächliche, partielle Verschmutzungen (Staub, Fingerabdrücke etc.) nicht verreiben, da ansonsten der Schmutz tiefer in die Poren eindringt
- BASWA Akustikdecken nicht streichen!

Oberflächenschutz

BASWA Protect ist ein speziell entwickeltes Premium-Imprägniersystem, um eine Tiefenhydrophobierung mit optimalem Schutz für BASWA Akustikoberflächen zu erzielen. Dabei wird die akustische Leistungsfähigkeit der behandelten Oberfläche nicht beeinträchtigt. Das tiefe Eindringen von BASWA Protect in das Akustiksystem bewirkt eine wesentlich geringere Schmutz- und Wasseraufnahme. Diese verhindert das sofortige Eindringen von Flüssigkeiten und vermindert somit das Aufnahmevermögen von Verschmutzungen flüssiger Art und von Schmutzpartikeln, die sich mit Flüssigkeiten verbunden haben. Des Weiteren kann die Imprägnierung das Reinigen von BASWA Oberflächen, sowie die Langlebigkeit der BASWA Oberflächen positiv beeinflussen.



BASWA Protect (rechts)

Reinigung

An der Oberfläche anhaftender trockener Schmutz oder Staub kann mit einem Klebeband oder einer feinen Bürste (an einer Saugvorrichtung befestigt), entfernt werden.

Partielle organische Verschmutzungen (Getränkeflecken, Fett, Nikotin etc.) lassen sich mit BASWA Blond (Bleichmittel) oder BASWA Clean (speziellem Enzymreiniger) entfernen. Eine vorgängige Behandlung der Oberflächen mit BASWA Protect erleichtert die Reinigung und Unterhaltsarbeiten.



BASWA Clean

BASWA Fresh

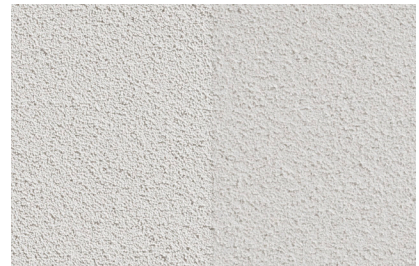
Die mineralische Dispersion BASWA Fresh dient der farbbedingten Renovation von alters- sowie nutzungsbedingten Verfärbungen von BASWA Oberflächen. BASWA Fresh ist Teil des BASWA Unterhalt und -Sanierungskonzept und ist daher mit anderen Anwendungen wie z.B. Reinigung mit BASWA Clean kombinierbar. Die Behandlung von Oberflächen mit BASWA Fresh ersetzt jedoch keine vollwertige Sanierung, kann aber die Lebensdauer einer BASWA Oberfläche wesentlich verlängern. Die fachgerechte Anwendung frischt altersbedingte Verfärbungen sowie ausgebleichene BASWA Oberflächen auf und gibt ihnen ihre neuwertige Erscheinung zurück. Die akustische Leistungsfähigkeit wird nahezu nicht beeinträchtigt. BASWA Fresh ist nicht zur Umfärbung von bestehenden BASWA Akustik Oberflächen geeignet.



BASWA Fresh

Achtung! Bei eingefärbten BASWA Akustikoberflächen, welche mit BASWA Fresh behandelt werden, sind farbliche Unterschiede im Verhältnis zur Ursprungsfarbe nicht auszuschliessen. BASWA Fresh darf nur von speziell ausgebildeten Unternehmen (zertifizierte BASWA Partner) eingesetzt werden.

BASWA Fresh kann im annähernd ursprünglichen Farbton der bestehenden Oberfläche geliefert werden.



BASWA Fresh (links)

BASWA Casual

BASWA Casual ist ein Akustikspritzputz, welcher zur Sanierung von bestehenden BASWA Phon Akustikoberflächen verwendet wird.

Im Sanierungsfall wird BASWA Casual auf das bestehende Akustiksystem in einem bis zwei Arbeitsgängen aufgebracht. Dadurch entsteht eine leicht texturierte, homogene fugenlose Oberfläche.

Verschmutzte sowie schadhafte Stellen oder Flächen sind vorab mit geeigneten Mitteln (z.B. BASWA Clean) zu reinigen, sowie partiell zu reparieren.

Im Rahmen einer Gesamterneuerung können die BASWA Beschichtungsmassen mit Hilfe von Schleifgeräten entfernt werden und im Anschluss die Beschichtungsmassen wieder neu auftragen werden. Je nach BASWA Phon System ist es auch möglich, zusätzlich eine neue Endbeschichtung aufzutragen. In diesem Fall ist jedoch eine leichte Beeinträchtigung der Absorptionsfähigkeit in Kauf zu nehmen.



BASWA Casual

BASWA Unterhalt- und Sanierungskonzept

BASWA Akustikdecken sollten nur von speziell ausgebildeten Unternehmen saniert werden.

Das spezialisierte Unternehmen untersucht den Sanierungsfall und entscheidet, welche Massnahmen in welcher Kombination und in welcher Reihenfolge ausgeführt werden. Je nach Verschmutzung, Grösse der Decke und dem zur Verfügung stehende Zeitfenster, sind für eine erfolgreiche Sanierung verschiedene Massnahmen zu kombinieren.

Jede Sanierung ist ein Einzelfall und ein eigenes Projekt!

Gängige Konstruktionsdetails

Gängige Konstruktionsdetails

Für die Planung diverser Konstruktionsdetails wie Flächenanschlüsse, Kantenausbildungen, Trenn- und Dehnfugen sowie diverse Installationen stehen Ihnen eine Vielzahl von schematischen Detailzeichnungen auf unserer Website zur Verfügung.

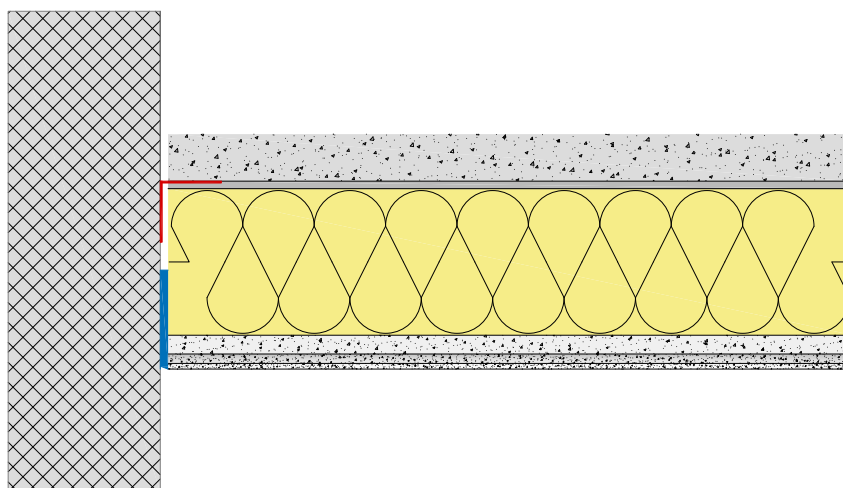
Die folgenden Seiten umschreiben die wichtigsten Punkte der gängigsten Detaillösungen nach Themengliederung.

Flächenanschlüsse an vertikale Bauelemente

Wandanschluss mit Trennstreifen

Um einer unkontrollierten Rissbildung vorzubeugen, sind die Beschichtungsmassen sämtlicher BASWA Akustiksysteme mit einem Deckentrennstreifen zu angrenzenden Flächen und/oder Baukörpern (wie z.B. Säulen, Wandanschlüsse, Fenster- oder Türrahmen aus Metall oder Holz und Sonstige) abzugrenzen.

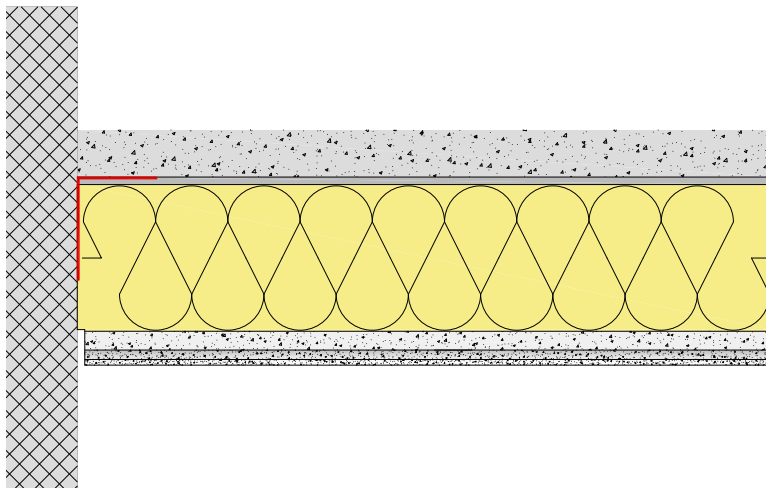
Je nach optischer oder bauphysikalischer Anforderung, kann dies durch ein Deckentrennpapier oder 3 mm dicken PE-Schaum Trennstreifen ausgeführt werden.



Detailzeichnung D_ 014

Wandanschluss mit Trennschnitt

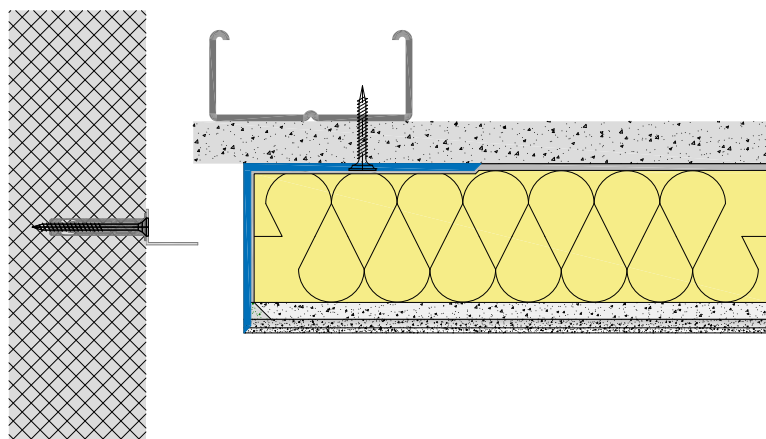
Bei Anschlüssen an Trockenbau- oder Holzwänden, empfiehlt sich die Ausführung eines 2 bis 3 mm breiter Trennschnitt. Dies ist bedingt durch die höheren mechanischen Schwingungen bzw. Ausdehnungskoeffizienten in Funktion der Luftfeuchtigkeit und Temperatur.



Detailzeichnung D_006

Wandanschluss mit Schattenfuge

Es lassen sich auch individuelle Schattenfugen gemäss nebenstehender Zeichnung ausbilden. Diese Anwendung vereinfacht z. B. die farbliche Umgestaltung von Wänden in Museen oder bildet einen Schutz gegenüber mechanischen Beschädigungen.

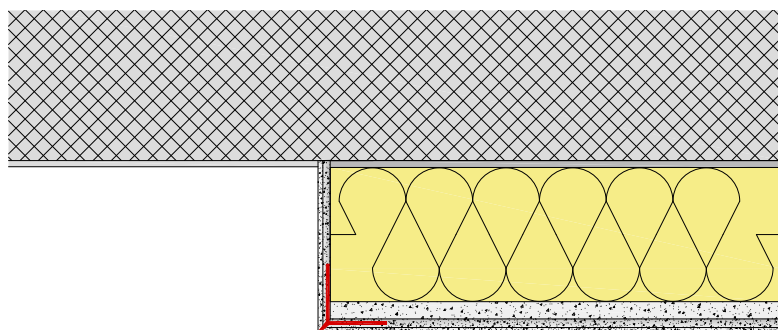


Detailzeichnung D_018

Kantenausbildungen Kassetendecken

Kantenschutzprofile

Eckausbildungen mit Kantenschutzprofilen sind, wenn möglich, mit PVC Profilen auszubilden. Bei unbehandelten Aluprofilen besteht die Gefahr von grauen Schlieren durch abrasiven Materialverschleiss im Bereich der Kante. Bei Metallprofilen können die Profilschenkel durch dünn aufgetragene Beschichtungsmassen durchschimmern. Wir empfehlen die Verwendung unserer Kunststoff Kantenschutzprofile (Art. Nr. a027 Kantenschutzprofil PVC).

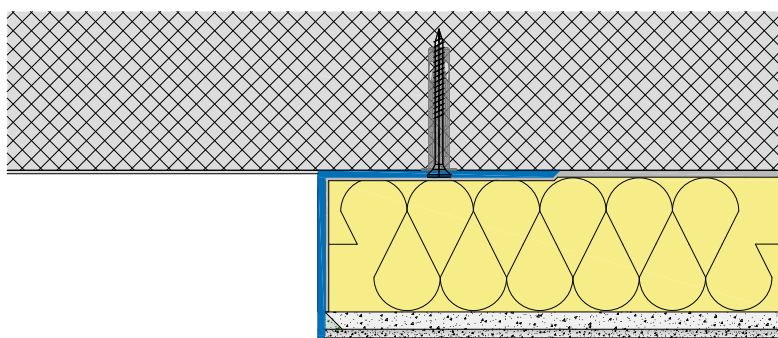


Detailzeichnung D_025

L Winkelprofile

Für Kantenausbildung können auch L-Winkel Profile aus Chromstahl, einbrennlackiertem Blech, Kunststoff oder pulverlackiertem Aluminium verwendet werden. (Empfehlung BASWA Art. Nr. a271 und a348)

Die L-Winkel sind auf die benötigte Systemstärken (30, 40, 50, 70 mm) auszurichten. Diese Anwendung bildet einen Schutz gegen mechanische Beschädigungen. Bei Winkelprofilen, welche Wärmestrahlung ausgesetzt sind, besteht die Gefahr von Rissbildungen zwischen Profil und Akustikputz. (Ausdehnungskoeffizient Aluminium, PVC oder Stahl beachten!)

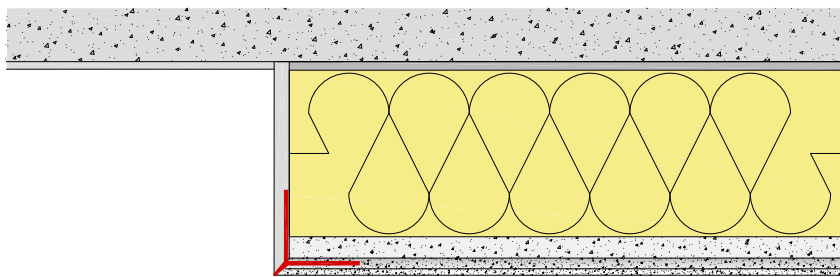


Detailzeichnung D_027

Seitenabschluss mit Gipsschürze

Bei Lichtschächten wird die Seite oft mit Gipskartonplatten verkleidet. Die Abbildung zeigt, wie diese Kante ohne eine Trennung ausgebildet werden kann. Dies bedingt eine präzise und stabile Trockenbauweise.

Um eine Rissbildung zwischen der Faserplatte und der vertikalen Gipskartonkonstruktion auszuschliessen, ist ansonsten ein Trennschnitt auszuführen.



Detailzeichnung D_024

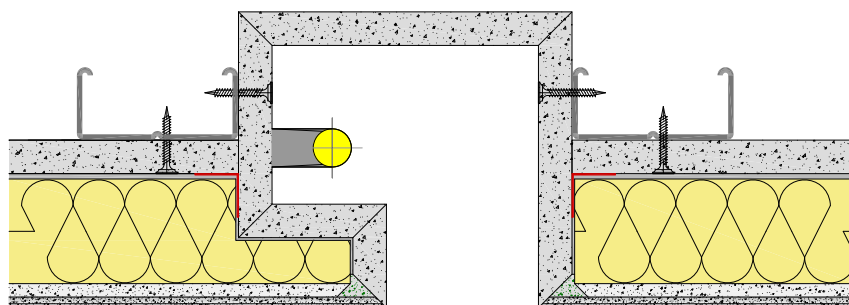
Spotlights, Leuchten, Stromschienen, Hängeleuchten, etc.

Öffnungen für Installationen wie z.B. Einbauleuchten, Überwachungskameras, Bewegungs- und Feuermelder, Lautsprecherboxen, etc., können im Anschluss an die Endbeschichtung mit einem Kronenbohrer sorgfältig ausgeführt werden. Sämtliche Plattenstirnseiten der Durchdringungen (vertikale Mineralwollstirne) sind durch Abspachteln eines ca. 2 mm dicken Gipsspachtelauftrages und/oder durch Abkleben mit Aluminiumklebeband luftdicht zu schliessen. Dadurch wird eine partielle Verschmutzung durch Luftströmung verhindert.

Einbau von Lichtvouten

Je nach Wahl des Leuchtentyps, kann der Leuchtkörper direkt auf die Unterkonstruktion oder mittels Lichtvouten in der abgehängten Decke befestigt werden. Die abgebildete Variante zeigt Leuchtbänder ohne sichtbare Lampeneinfassung.

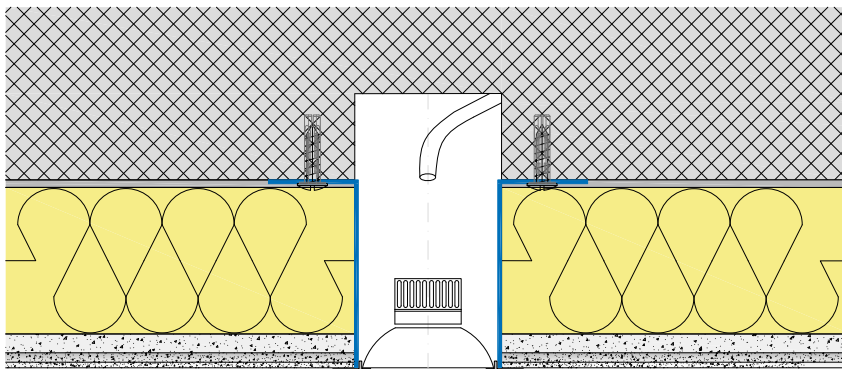
Wichtig: Je nach Hitzeentwicklung und Ausdehnung des jeweiligen Materials der Leuchte, kann es zu Rissbildungen in der angrenzenden Beschichtung kommen.



Detailzeichnung D_076

Einbauringe

Um Beschädigungen an der Kante während des Einbaus oder Unterhaltsarbeiten von Einbauelementen zu verhindern, sollten die Abdeckringe mindestens 1 cm breit sein. Bei Einbauelementen mit schmalen Abdeckringen kann stattdessen vorgängig im Durchdringungsbereich der Unterkonstruktion eine Metallhülse (vorgefertigter Metallring) im Durchmesser des benötigten Deckenausschnittes angebracht werden.



Detailzeichnung D_072

BASWA Installationsplattform (BASWA IP)

Die BASWA IP dient zur partiellen Installation von Einbauelementen mit Spreizfedern, welche zur Befestigung geringe Konstruktionsdicken benötigen. Die druckfeste Beschaffenheit der IP verhindert ein Ausbrechen der Kante des Deckenausschnittes und vermindert das Anbringen breiter Abdeckringe.

Die BASWA IP basiert auf einer druckfesten, offenporigen Platten. Die Installationsplattform ist auf die jeweilige Dicke der BASWA Phon Akustikplatte kalibriert sowie mit oder ohne Öffnungsausschnitt lieferbar.

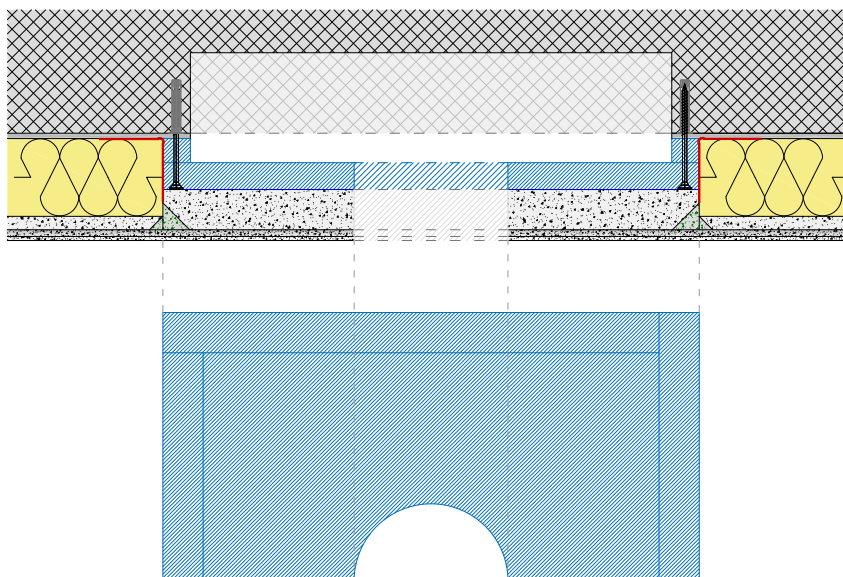
BASWA IP Standard:

200 mm x 200 mm für $d < 140$ mm

300 mm x 300 mm für $90 \text{ mm} < d > 220$ mm

Weitere Dimensionen sind auf Anfrage erhältlich.

Sie werden auf den jeweiligen Untergrund verklebt, nach Bedarf mechanisch verschraubt sowie rundherum luftdicht abgeklebt. Anschliessend werden die Akustikplatten satt an die Installationsplattform angeschlossen, die Fugen und Schraublöcher mit BASWA Fill ausgefugt und Niveaugleich geschliffen.

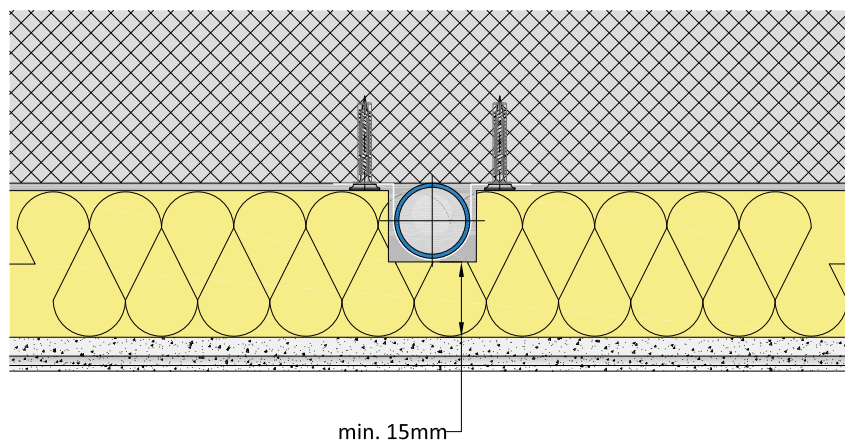


Detailzeichnung D_070

Einschnitte für Rohrleitungen

Bei Systemdicken grösser 50 oder 70 mm können am Untergrund sichtbar aufliegende Rohrleitungen (z.B. Elektrorohre) rückseitig der Akustikplatten integriert werden. Dies ist bei Renovierungen und Umnutzung von Räumen eine interessante Alternative.

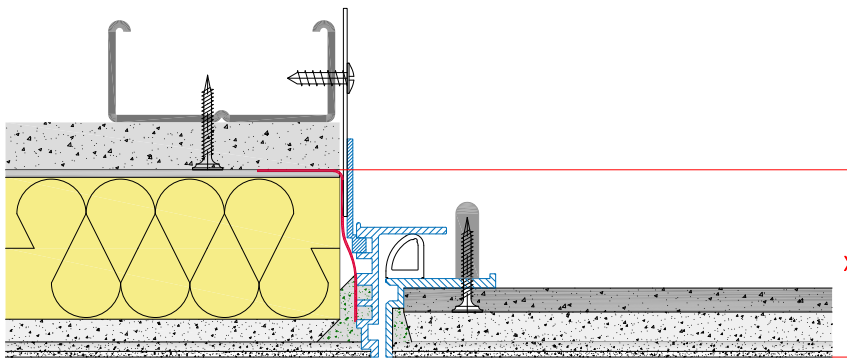
Zu beachten ist, dass die Überdeckung der Rohre mindestens 15 mm betragen muss und die Rohre exakt, ohne Durchhänger, an der Decke mit Rohrschellen befestigt sind. Überkreuzungen der Rohre sind nicht zulässig.



Detailzeichnung D_078

Serviceöffnungen

Die BASWA Revisionsöffnungsklappen sind individuell höhenverstellbar sowie bereits RAL9010 PUR-beschichtet. Ein speziell atmungsaktives Akustik-Inlay im Türrahmen verhindert das unterschiedliche Altern der Oberflächen. Wichtig ist das vorgängig luftdichte Abkleben des seitlichen Anschlusses zwischen Aussenrahmen und Untergrund. Dadurch wird eine Luftdurchströmung durch das angrenzende Akustiksystem verhindert.



Detailzeichnung D_067

Zusätzlich sind auch die handelsüblichen höhenverstellbaren Produkte einsetzbar, welche vorgängig pulverbeschichtet werden müssen. Der Deckel wird mit der Grund- und Deckbeschichtung überzogen und erhält so anfänglich die gleiche Oberfläche wie die Decke. Um eine unterschiedliche Alterung der Oberflächen zu verhindern, kann der Deckel mit einem atmungsaktiven Akustik-Inlay von BASWA versehen werden. (Inlay-Dicke 16 mm plus 2 mm Beschichtung mit einrechnen.)

Lüftungskanäle sowie Unter- und Überdruckdecken

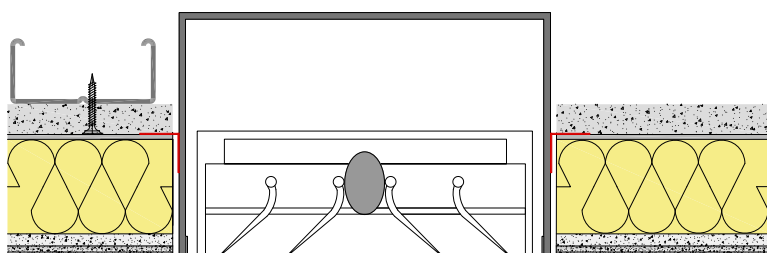
Um partielle Verschmutzungen um Lüftungsschlitze auszuschliessen oder zu vermindern, sollte die Zu- und Abluft seitlich zur Wand erfolgen. Ist dies nicht möglich, ist auf einen möglichst konstanten und geringfügigen Luftwechsel zu achten, damit keine stehenden Luftwirbel resultieren. Mit einem Luftaustrittswinkel von 45° wird die Verschmutzung stark reduziert.

Lüftungsauslässe

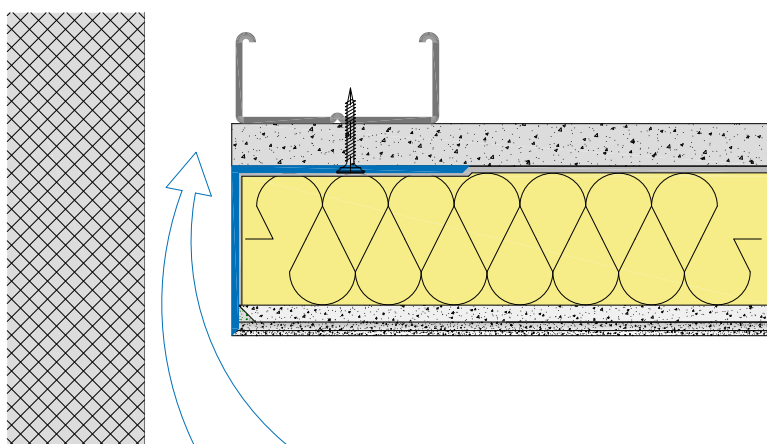
Lüftungskanäle hinter abgehängten Decken sollten so abgedichtet werden, dass kein zusätzlicher Unterdruck im Deckenhohlraum entsteht.

Idealerweise durchdringen die Lüftungskanäle oder -rohre die Gipskartonkonstruktion um die Höhe des zu installierenden BASWA Akustiksystems (30/40/50 oder 70 mm).

Die aus der Gipskartonkonstruktion vorstehenden Blechkanäle werden vorgängig rundherum luftdicht abgeklebt (Verhinderung partieller Verschmutzung des Akustiksystems durch Luftströmung). Anschliessend werden die Akustikplatten satt an die Blechkanäle gestossen. Verbleibende Zwischenräume werden mit BASWA Fill ausgefügt.



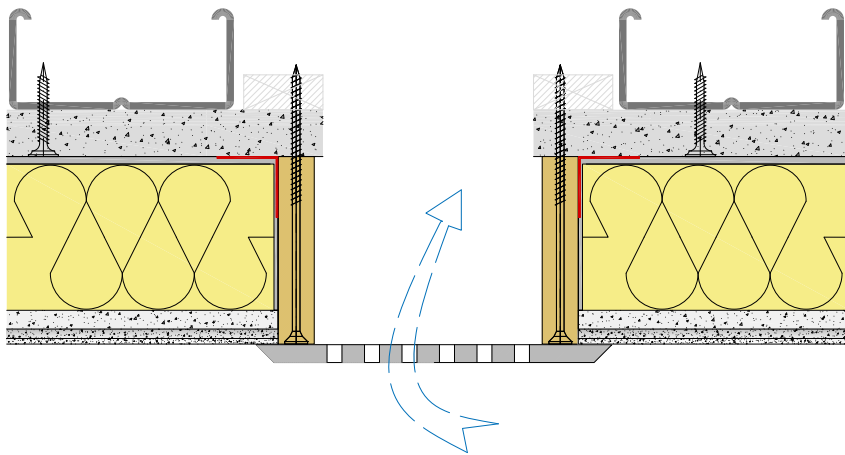
Detailzeichnung D_065



Detailzeichnung D_021

Druckausgleich bei abgehängten Decken

Besteht die Gefahr von Luftdruckdifferenzen (Installationsraum zum Innenraum), können unvorhergesehene Verschmutzungen durch den Einbau eines Blindloches oder durch seitliche Schattenfugen verhindert werden. Das Blindloch wird dazu beispielsweise durch eine Lautsprecherabdeckung abgedeckt. Fachplaner legen die Dimension aus.

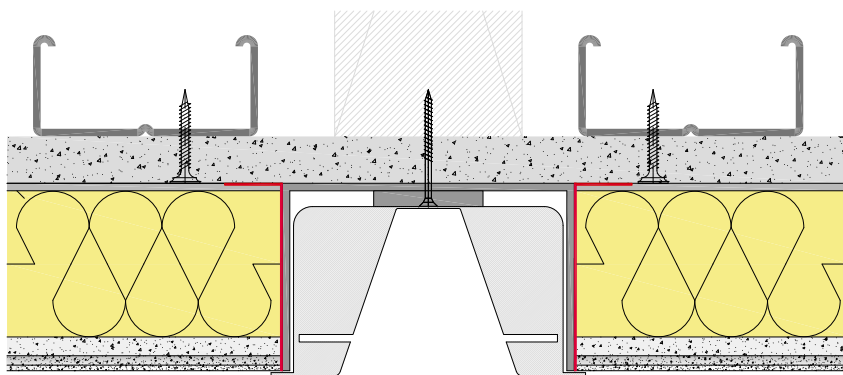


Detailzeichnung D_077

Stromschienen, Vorhangschienen und dergleichen

Einbau von Stromschienen

Stromschienen lassen sich am einfachsten gemäss der abgebildeten Vorgehensweise einbauen. Die Kante des vorgängig auf BASWA Phon Systemhöhe montierten U-Profils dient als ebene, parallele Abzugskante während den Beschichtungsarbeiten. Nach der Fertigstellung der Decke, können die Schienen unabhängig im ausgebildeten Kanal montiert werden.

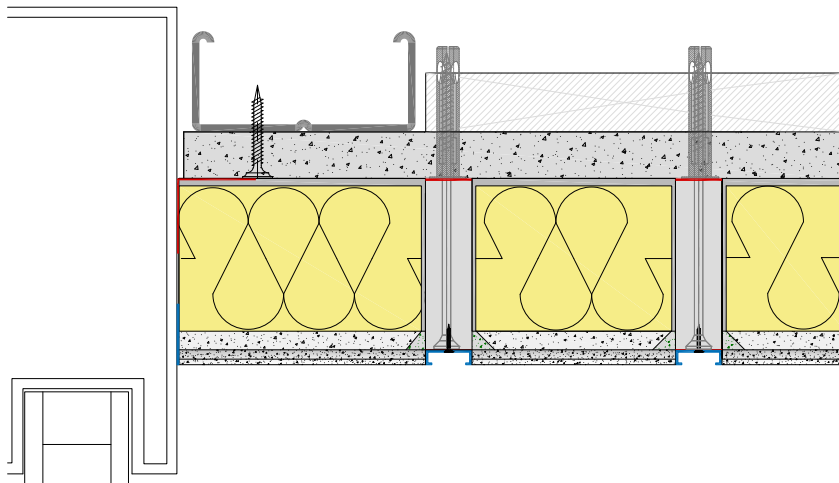


Detailzeichnung D_057

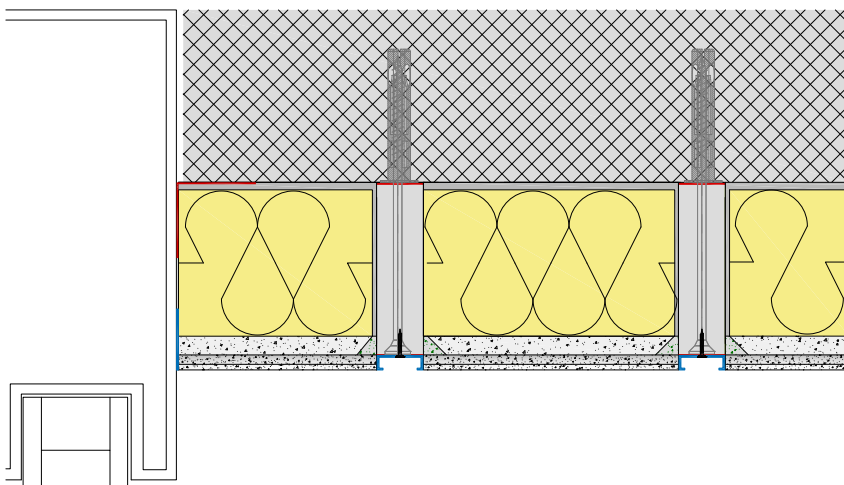
Einbau von Vorhangschienen

Die Arten von Vorhangschienen sind vielzählig und benötigen je nach Gewicht des Vorhanges spezielle Detaillösungen in Kombination mit den BASWA Akustiksystemen. Herkömmliche Vorhangschienenprofile werden auf die Akustiksystemhöhe (30 / 40 / 50 / 70 mm) aufgedoppelt, geklebt und verschraubt. Danach werden die Akustikplatten seitlich angeschlossen. Das thermolackierte Vorhangschienenprofil dient zugleich als Putzauftragshilfe.

Wichtig: Im Anschlussbereich der BASWA Akustikdecken an Fassadenfenster, ist (gemäss Punkt 5 Taupunktverhinderung, Seite 35) der Taupunkt in der Betondecke bzw. des rückwärtigen Hohlraumes bei abgehängten Decken durch einen Fachplaner zu prüfen (z.B. Frostziegel-Einlagen einplanen).



Detailzeichnung D_059

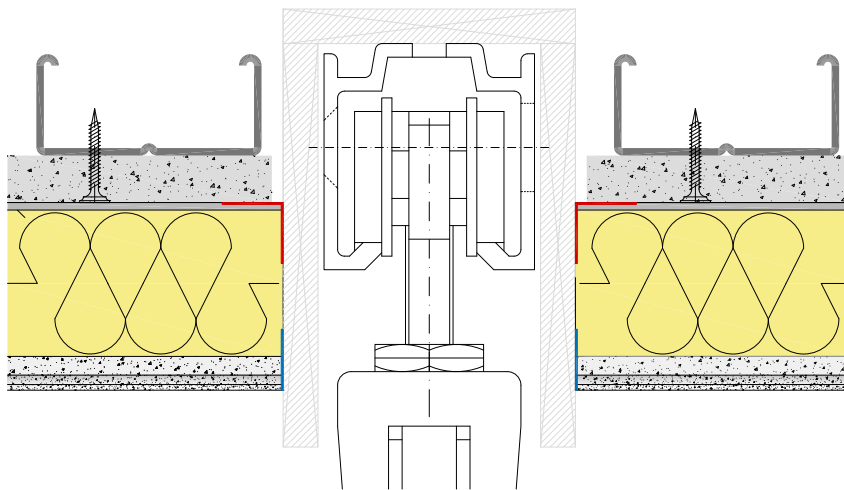


Detailzeichnung D_058

Einbau von Schiebetüren und dergleichen

Massive konstruktive Elemente wie z.B. Schiebetüren, welche Vibrationen oder Bewegungen erzeugen, sind von der Unterkonstruktion zu trennen und separiert zu befestigen.

Auch hier muss der Verputz durch Trennstreifen abgetrennt sowie der Anschluss der abgehängten Konstruktion luftdicht abgeklebt werden.



Detailzeichnung D_016

Rechtlicher Hinweis

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolgversprechenden Beurteilung durch BASWA erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig an BASWA übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt jeweils das aktuellste Produktdatenblatt, welches bei uns angefordert werden kann.

Planungsunterlagen für BASWA Phon Akustiksysteme.

Die **aktuellste gültige Version** ist online auf unserer Website www.baswa.com vorzufinden.

BASWA acoustic AG +41 (0)41 914 02 22 www.baswa.com

