



Verlegeanleitung

1.0 Allgemeine Hinweise	3	6.0 OWAconstruct®/OWAcoustic® Systeme mit besonderer Funktion	37
		6.1 Ausführung von OWA-Brandschutzdecken	38
2.0 Planung – Technische Grundlagen	5	6.2 Abgehängte Unterdecken in Feuchträumen	40
2.1 Bauliche Voraussetzungen	6	6.3 Rückseitenversteifung Nr. 8040 und Nr. 8041	41
2.2 Vorgaben für Unterdecken und Deckenbekleidungen	6	6.4 Befestigungen von Trennwänden	42
2.3 Brandschutz	7	6.5 Unterdecken für hygienisch, sensible Bereiche	42
2.4 Schallschutz	8	6.6 Reinraum Unterdecken – OWAlux®	43
2.5 Verlegung von OWA-Decken unter Dächern und in Feuchträumen	9	6.7 Lüftungs- und Klimadecken	43
2.6 Planung vor der Verlegung	9	6.8 Einbau von integrierten Kühlelementen – Deckeninduktionsdurchlass DID	44
2.7 Gebäude-, Dehn- und Bewegungsfugen	10	6.9 Unterdecken mit erhöhter Schalldämmung – OWAcoustic® janus	44
2.8 Druck- und Windbeanspruchung von Unterdecken	10		
3.0 Grundlagen – OWAcoustic® Platten	11	7.0 Verarbeitung von OWAconstruct®/OWAcoustic® Deckensystemen	47
3.1 Werkseitiger Plattenfarbton	12	7.1 Verdeckte Systeme	48
3.2 Eigenschaften OWAcoustic® Deckenplatten	12	7.2 Spezifische Ausführungsdetails OWAcoustic® premium – OWAconstruct® System S 1	50
3.3 Plattenkennzeichnung OWAcoustic® Platten	13	7.3 OWAcoustic® premium – OWAconstruct® System S 9a, verdeckt, herausnehmbar	55
3.4 Angaben OWAcoustic® Paketetikett	13	7.4 OWAcoustic® premium – OWAconstruct® System S 9b, verdeckt, herausnehmbar	57
3.5 Richtungspfeile	13	7.5 OWAcoustic® premium – OWAconstruct® System S 19 Teccor, verdeckt, herausnehmbar	59
3.6 Verpackung, Handhabung der Kartons und Verlegung der Platten	13	7.6 OWAcoustic® premium/smart – OWAconstruct® sichtbare Systeme S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq, herausnehmbar	61
3.7 OWAcoustic® Platten, Standard-Kantenausbildungen für OWAconstruct® Deckensysteme	14	7.7 OWAcoustic® premium – OWAconstruct® System S 15b – OWAline, sichtbar, herausnehmbar	67
3.8 Bearbeitung von OWAcoustic® Mineralplatten	15	7.8 OWAcoustic® premium – OWAconstruct® Freigespannte Systeme S 6	69
3.9 Renovierung und Farbbehandlung von OWA-Decken mit Standardoberflächen	16	7.9 OWAcoustic® premium – OWAconstruct® Bandrastersysteme S 18	72
4.0 Konstruktion von Unterdecken und Deckenbekleidungen	19	7.10 OWAcoustic® premium – OWAconstruct® Sonstige Systeme	76
4.1 Belastung der Unterdecke – Zusatzbelastung	20	7.11 Ausführungsbeispiele	78
4.2 OWAconstruct® Deckenabhänger	20		
4.3 Korrosionsschutz von Profilen und Abhängern	20	8.0 OWA-Schulungen	81
4.4 Weitspannträger	21		
4.5 Bearbeitungs- und Montagewerkzeuge für OWAconstruct® Unterkonstruktionsteile	22		
4.6 Farbton sichtbare Profile	22		
4.7 Profile – Renovierung und Farbbehandlung	22		
4.8 Verpackung und Handhabung	23		
4.9 Abklebarbeiten	23		
5.0 Ausführung – OWAconstruct®/OWAcoustic® Standard-Deckensysteme	25		
5.1 Befestigungen	26		
5.2 OWAconstruct® Abhänger	27		
5.3 Wandanschlüsse von OWA-Standard-Deckensystemen	29		
5.4 Dachschräge	33		
5.5 Integration von Einbau- bzw. Aufbauleuchten, Strahlern, lufttechnischen Einbauten	33		
5.6 Revisionsklappen	36		

Allgemeine Hinweise

1

1.0 Vorbemerkung

Die OWAacoustic® Verlegeanleitung ist eine Richtlinie zur Planung und Verlegung von OWAacoustic®/OWAconstruct® Deckensystemen. Diese entspricht dem derzeitigen Stand der Technik (Auflagedatum siehe Inhaltsverzeichnis).

Bei der Erstellung wurden die Belange der DIN EN 13964 sowie DIN 18177 berücksichtigt. Als Hersteller und Lieferant bietet OWA komplette und bewährte Deckensysteme an. Eine Vielzahl von Funktionen und Aufgaben können durch diese Deckensysteme erfüllt werden. Um dies zu gewährleisten, ist eine fachliche oder fachgerechte Ausführung unabdingbar.

Nur für die in OWA-Druckschriften, Prüfzeugnissen, Berechnungen und Tabellen oder Gutachten angeführten und durch uns gelieferten Konstruktions- und Systemteile kann im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen die Gewährleistung übernommen werden. Bei Verwendung von systemfremden Komponenten verlieren Prüfzeugnisse, Gutachten und werkstechnische Angaben ihre Gültigkeit.

Planung – Technische Grundlagen

2

2.0 Planung

OWA-Deckensysteme werden in Trockenbauweise für den Innenausbau erstellt. Die Grundlagen des Trockenbaues sind zur Montage der Unterdecken heranzuziehen. Bei der zusätzlichen Verwendung von Holzwerkstoffen sind die Richtlinien zur Holzbe- und -verarbeitung zu berücksichtigen.

2.1 Bauliche Voraussetzungen

Raumzustand und Baustellenbedingungen:

Der Einbau von OWAcooustic® bzw. OWAconstruct® Deckensystemen kann erst nach Beendigung der Putz-, Estrich- (auch Asphaltstrich), Nass- und Installationsarbeiten erfolgen. Der Raum muss sich im abgetrockneten Zustand befinden. Raumschließende Elemente (Fenster, Türen etc.) müssen vorhanden und funktionsfähig sein.

2.1.1 Kennwerte des Baustellenumfeldes:

Relative Luftfeuchtigkeit im **Umfeld < 70 % RH** (Bezugstemperatur 25 °C), Kennwerte OWAcooustic® Platten siehe 3.2; handwerksge-rechte Bedingungen, Raumtemperatur > 7 °C.

2.1.2 Relative Luftfeuchtigkeit

Die relative Luftfeuchtigkeit steht in Abhängigkeit zur Temperatur. Daraus resultiert: ein Absenken der Temperatur in einem geschlossenen Raum bewirkt ein Ansteigen der relativen Luftfeuchtigkeit. Deshalb sollte grundsätzlich für eine gute Durchlüftung der Baukörper gesorgt werden, um feuchte Luft nach außen zu transportieren. Dieser Umstand ist vor allem bei Neubauten von großer Bedeutung.

Nachfolgende Tabelle stellt die Auswirkungen einer abgesenkten Raumtemperatur von 20 °C auf 15 °C dar. Die Veränderung der Temperatur ($\Delta T = 5^\circ$) in einem geschlossenen Raum hat Auswirkung auf die relative Luftfeuchtigkeit. Dieser Umstand kann an der absoluten Feuchte (g/m^3) nachvollzogen werden.

Beispiel:

Raumtemperatur 20 °C, absolute Feuchte bei $12,10 \text{ g/m}^3$ entspricht einer relativen Luftfeuchtigkeit von 70 %. Absenken der Temperatur auf 15 °C bei einer in Anlehnung vergleichbaren absoluten Feuchtigkeit von $12,23 \text{ g/m}^3$ bedeutet eine relative Luftfeuchtigkeit von 95 %.

Temp. in °C	Relative Luftfeuchte in %							
	50	60	70	80	85	90	95	100
10	4,70	5,60	6,50	7,50	8,00	8,50	9,95	9,40
11	5,00	6,00	6,95	8,00	8,53	9,05	9,55	10,05
12	5,30	6,40	7,40	8,50	9,05	9,60	10,15	10,70
13	5,65	6,85	7,95	9,10	9,68	10,25	10,83	11,40
14	6,00	7,30	8,50	9,70	10,30	10,90	11,50	12,10
15	6,40	7,75	9,00	10,30	10,50	11,60	12,23	12,85
16	6,80	8,20	9,50	10,90	11,60	12,30	12,95	13,60
17	7,25	8,70	10,10	11,60	12,33	13,05	13,78	14,50
18	7,70	9,20	10,70	12,30	13,05	13,80	14,60	15,40
19	8,15	9,80	11,40	13,05	13,88	14,70	15,53	16,35
20	8,60	10,40	12,10	13,80	14,70	15,60	16,45	17,30
21	9,15	11,05	12,85	14,65	15,60	16,55	17,45	18,35
22	9,70	11,70	13,60	15,50	16,50	17,50	18,45	19,40
23	10,30	12,40	14,45	16,45	17,50	18,55	19,58	20,60
24	10,90	13,10	15,30	17,40	18,50	19,60	20,70	21,80
25	11,55	13,85	16,20	18,50	19,65	20,80	21,95	23,10
26	12,20	14,60	17,10	19,60	20,80	22,00	23,20	24,40
27	12,90	15,45	18,10	20,70	21,98	23,25	24,55	25,85
28	13,60	16,30	19,10	21,80	23,15	24,50	25,90	27,30
29	14,40	17,25	20,20	23,05	24,50	25,95	27,40	28,85
30	15,20	18,20	21,30	24,30	25,85	27,40	28,90	30,40

Absolute Feuchte in g/m^3 Luft

2.2 Vorgaben für Unterdecken und Deckenbekleidungen

Die bauaufsichtlich eingeführte DIN-EN-Norm stellt geltendes Bau-recht dar. Die Grundlagen sind rechtsverbindlich. Ab dem 1. Januar 2005 galt eine Koexistenzphase für die Normen DIN EN 13964 (Unterdecken – Anforderungen und Prüfverfahren) sowie der DIN 18168 Teil 1 (Anmerkung: Norm für leichte Deckenbekleidungen und Unterdecken). In dieser Phase waren beide genannten Normen an-wendbar. Die DIN 18168 wurde vom Deutschen Institut für Normung e. V. zurückgezogen. Nach Ablauf der Koexistenzphase (seit dem 1. Juli 2007) ist nur noch die DIN EN 13964 gültig.

2.3 Brandschutz

OWAcoustic® Platten als Baustoff

Nach DIN EN 13501-1 und DIN 4102 Teil 1 werden Baustoffe entsprechend ihrem Brandverhalten in folgende Klassen eingeteilt:

Bauaufsichtliche Benennung	Zusatzanforderungen		Europäische Klasse nach DIN EN 13501-1	Brandverhalten nach DIN 4102
	kein Rauch	kein brenn. Abfallen/ Abtropfen		
nicht brennbar	✓	✓	A1	A1
	✓	✓	A2-s1,d0	A2
schwer entflammbar	✓	✓	B-s1,d0	B1
	✓	✓	C-s1,d0	B1
		✓	A2-s2,d0	B1
		✓	A2-s3,d0	B1
		✓	B, C-s2,d0	B1
		✓	B, C-s3,d0	B1
	✓		A2-s1,d1	B1
	✓		A2-s1,d2	B1
	✓		B, C-s1,d1	B1
	✓		B, C-s1,d2	B1
			A2-s3,d2	B1
			B-s3,d2	B1
			A2-s3,d2	B1
normal entflammbar	✓	✓	D-s1,d0	B2
		✓	D-s2,d0	B2
		✓	D-s3,d0	B2
			E	B2
	✓		D-s1,d2	B2
			D-s2,d2	B2
		D-s3,d2	B2	
		E-d2	B2	
leicht entflammbar			F	B3

Die zusätzlichen Bezeichnungen bedeuten:
 s1, s2, s3 [m²/sec²] beschreibt das Rauchverhalten
 s1 = keine oder geringe Rauchentwicklung
 s3 = starke Rauchentwicklung
 d0, d1, d2 = Beschreibung des brennenden Abtropfens
 d0 = kein brennendes Abtropfen innerhalb von 600 Sekunden

Diese Konvergenztabelle sind in den Anlagen 0.1.2/0.2.2 der Bauregelliste A Teil 1 veröffentlicht.

Abdrucke der zugehörigen Prüfbescheide werden auf Wunsch übersandt.



Die Zugehörigkeit zum Brandverhalten **nicht brennbar** muss durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBE (Berlin) nachgewiesen und durch laufende Güteüberwachung gewährleistet sein. Es dürfen nur Baustoffe verwendet werden, die mit einem amtlichen Prüfzeichen versehen sind.

OWAcoustic® premium bzw. smart Platten sind im Brandverhalten **A2-s1,d0** lieferbar. Sie sind an folgenden Prüfzeichen zu erkennen:

A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1

- OWAcoustic® premium
- OWAcoustic® smart
- OWAlux® silber

A2-s3,d0 nach DIN EN 13501-1

- OWAlux weiß

Land	Prüfnorm	Klassifizierung
EU-Mitgliedstaaten	EN 13501-1	A2-s1,d0 B-s1,d0
Schweiz	Wegleitung für Feuerpolizeivorschriften, 1976	VI q.3 quasi nicht brennbar, Qualmgrad schwach
USA	ASTM E 84-97 a	class 1

Gemäß den Landesbauordnungen und Durchführungsbestimmungen sind die „bauaufsichtlichen Benennungen“ maßgebend, wie beispielsweise „nicht brennbar“. Baustoffe, die nach DIN EN 13501-1 und nach DIN 4102 geprüft wurden, dürfen gleichwertig eingesetzt werden.

Weitere Informationen zum Brandschutz können der Druckschrift Nr. 9500 Brandschutz mit OWAcoustic® sowie unseren Druckschriften über selbstständige Brandschutzeinheiten entnommen werden.

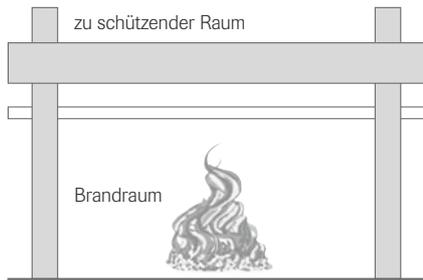


OWA-Decken für Bauteile

Ein Bauteil im Sinne der DIN 4102 bzw. DIN EN 13501-2 ist nicht die Unterdecke allein, sondern die Gesamtkonstruktion – bestehend aus tragender Decke und Unterdecke oder aus Dach und Unterdecke. Diese Gesamtkonstruktion soll den Durchgang des Feuers möglichst lange verhindern. Dabei ist nicht nur das Material der Unterdecke, sondern auch das Brandverhalten der Abhängekonstruktion von großer Bedeutung.



Anforderung an das gesamte tragende Bauteil: Rohdecke + Unterdecke



Entsprechend ihrer Feuerwiderstandsdauer werden Bauteile in Feuerwiderstandsklassen eingestuft:

Baufaufsichtliche Benennung	Feuerwiderstandsklasse DIN 13501-2	Feuerwiderstandsklasse DIN 4102	Feuerwiderstandsdauer in Min.
feuerhemmend	REI 30	F 30	30
hoch feuerhemmend	REI 60	F 60	60
feuerbeständig	REI 90	F 90	90
feuerbeständig	REI 120	F 120	120
hoch feuerbeständig	REI 180	F 180	180

Der Feuerwiderstand von Decken und Dächern mit Unterdecken muss durch Brandversuche nach DIN 4102 oder europäischen Normen nachgewiesen werden. Solche Prüfungen wurden mit OWAacoustic® Decken der verschiedensten Systeme erfolgreich durchgeführt.

Die OWA-Brandschutzprüfzeugnisse und die darin zugesicherten Funktionsfähigkeiten sind nur dann gültig, wenn sowohl OWAacoustic® Deckenplatten als auch original OWAconstruct® Konstruktionsteile eingesetzt werden. Abdrucke der Prüfzeugnisse werden objektbezogen zur Verfügung gestellt.

Die Verwendung von A2-s1,d0-Platten als „nicht brennbares Material“ im bauaufsichtlichen Sinne ist in der jeweiligen Landesbauordnung und in der Bauregelliste festgelegt. Bundesweit müssen, z. B. für Flucht- und Rettungswege, nicht brennbare Materialien eingesetzt werden. Ebenfalls sind „nicht brennbare Baustoffe“ zu verwenden, wenn die Baumaßnahme der Hochhausrichtlinie oder Versammlungsstättenverordnung unterliegt. Im Allgemeinen gibt hierüber der Bauschein Auskunft.

Anforderung an die Unterdecke alleine: selbstständige Brandschutzeinheit



Im Deckenhohlraum müssen die Versorgungsleitungen geschützt sein – unten die Fluchtwege. Dafür haben wir selbstständige Brandschutzeinheiten entwickelt. Damit werden Werte der Feuerwiderstandsklasse EI 30, F 30 bis F 90 erreicht. Das bedeutet, dass unter dem Brand liegende Rettungswege bis zu 90 Minuten geschützt werden. Genauso lange werden die Versorgungsleitungen geschützt, falls der Brand im Raum entsteht.

Die Einheiten werden montagebereit geliefert.

In der OWA-Druckschrift Nr. 9500 wird über den Brandschutz mit OWAacoustic® Decken ausführlich berichtet.

Ausführung OWAacoustic® Brandschutzdecken siehe 6.1

2.4 Schallschutz

In Bezug auf den Schallschutz können OWAacoustic® Deckensysteme sehr unterschiedliche Aufgaben übernehmen.

2.4.1 Optimierung der Raumakustik

In vielen Räumen wird für eine gute Sprachverständlichkeit oder entsprechende musikalische Raumnutzung eine angemessene Nachhallzeit T [s] benötigt. In lärmintensiven Produktionsstätten oder Werkstätten hingegen muss eine möglichst hohe Lärmpegelsenkung erreicht werden.

Nachhallzeitregulierung T_{soil} [s]
Lärmpegelsenkung ΔL [dB]

Bei diesen Einsatzfällen können genauere Angaben auch folgenden Normen, Richtlinien oder Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften entnommen werden:

- DIN 18041 „Hörsamkeit in kleinen bis mittelgroßen Räumen“ – Ausgabe Mai 2004
- VDI 2569 „Schallschutz und akustische Gestaltung im Büro“ – Ausgabe Januar 1990
- EU-Richtlinie 2003/10/EG „Lärm am Arbeitsplatz“
- BGV B3 (Lärm) vom Januar 1990 in der Fassung vom Januar 1997

Die oben aufgeführten Angaben erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit!

2.4.2 Optimierung der Bauakustik

In der Bauakustik sind die Zielsetzungen für die Verwendung von OWAacoustic® Deckensystemen sehr vielfältig. Man verwendet abgehängte Deckensysteme vor allem:

- zur Erhöhung der Luftschalldämmung R_w [dB] von Massiv- und Holzbalkendecken
- zur Verbesserung der Schall-Längsdämmung $D_{n,c,w}$ [dB] zwischen zwei Räumen mit gemeinsamem Deckenhohlraum
- zur Verminderung von Geräuschen aus dem Deckenhohlraum

Da die baulichen Randbedingungen in jedem Projekt sehr individuell sind, empfehlen wir, diese projektspezifischen Informationen in einem gemeinsamen Beratungsgespräch zu erörtern und einer geeigneten Lösungsfindung zuzuführen.

In diesen Fällen können genauere Angaben auch folgender Norm entnommen werden:

- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ – Ausgabe November 1989

2.5 Verlegung von OWA-Decken unter Dächern

2.5.1 Verwendung beim einschaligen, nicht belüfteten Dach (Warmdach)

OWAcoustic® Decken weisen eine gute Wärmedämmung auf. Deshalb kann durch den Einbau einer solchen Decke die Lage des Taupunktes in der Decken- oder Dachkonstruktion beeinflusst werden.

Zur Vermeidung von Schwitzwasser empfiehlt es sich, eine Taupunktberechnung durchzuführen. In der DIN 4108 Teil 3 wird darauf hingewiesen, dass keine wesentlich negativen Einflüsse durch den zusätzlichen bzw. nachträglichen Einbau einer Wärmedämmung hervorgerufen werden, wenn diese einschl. der anderen Bauteilschichten, die **unterhalb der Dampfsperre** angeordnet sind – also zur Rauminnenseite –, nicht **mehr als 20 %** des Wärmedurchlasswiderstandes betragen, der oberhalb der Dampfsperre eingebracht ist (Wärmeleitfähigkeit OWAcoustic® Platten 0,063 W/mK), ansonsten ist eine ausreichende Hinterlüftung notwendig.

2.5.2 Verwendung beim zweischaligen belüfteten Dach (Kaltdach)

Der konstruktive Aufbau des zweischaligen Daches besteht im Allgemeinen aus

- witterungsabweisender Außenhaut
- Hinterlüftungszone
- wärmedämmender Zone
- Feuchtigkeits- und Luftdichtigkeitssperre
- Unterdecke (Brandschutz / Schallschutz / Hygiene usw.)

Ein belüftetes Dach oder Kaltdach weist eine mit der Außenluft in Verbindung stehende und zirkulierende Durchlüftungszone zwischen der Wärmedämmung und der Dacheindeckung auf (siehe auch DIN 4108, T 3 + T 7).

Wir empfehlen aus bauphysikalischen Gründen, die Unterdecke und die Wärmedämmung voneinander zu trennen, sodass die Unterdecke je nach Ausführung den Brandschutz und den Schallschutz erfüllen kann.

Alle planungsrelevanten Aspekte (siehe Punkt 2.5.1, 2.5.2), wie z. B. die Ermittlung von Taupunktberechnungen, Lüftungsquerschnitten, Luftwechselraten, Anordnung von Dampfbremsen, Luftdichtigkeit, Einsatzfähigkeit einer Unterdecke bei Kaltdächern im Hinblick auf eine eventuelle Kondensatbildung im Gebäude etc., müssen durch einen Fachplaner (Bauphysiker) bestimmt und ggf. geprüft werden!

Bauphysikalische Grundlagen:

Bauphysikalische, brandschutztechnische oder andere Anforderungen, die sich u. a. aus einschlägigen Normen, der Wärmeschutzverordnung oder sonstigen Verordnungen sowie Gesetzen oder weiteren Vorschriften ergeben können, sind nicht berücksichtigt. Sie sind bei der Planung zusätzlich zu beachten. Der Hersteller der Unterdecke übernimmt hierfür keine Verantwortung.

2.6 Planung vor der Verlegung

Eine Besichtigung der Baustelle zur Überprüfung der örtlichen Verhältnisse, ein Aufmaß der Verlegeräume am Bau und die Erstellung eines Verlegeplanes sind wichtige Vorarbeiten. Mit dem Architekten ist das Verlegebild, die Anordnung von Beleuchtungskörpern und dgl. festzulegen.

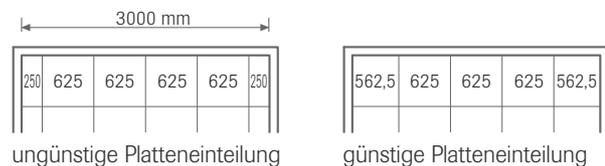
2.6.1 Rand- bzw. Zuschnittplatten

Die Wandanschlussplatten ergeben sich naturgemäß aus der Größe des Raumes. Oftmals sind gestalterische und architektonische Aspekte ausschlaggebend, sodass Einteilungen der Wandanschlussplatten in einem ungünstigen Verhältnis zum Verschnitt der Unterkonstruktion stehen. Dies kann sich durch Einbauleuchten oder dgl. ergeben.

Treffen die vorgenannten Punkte nicht zu, so empfehlen wir, die Wandanschlussplatten folgendermaßen zu verlegen: Die Wandanschlussplatten sollen nach Möglichkeit an den beiden gegenüberliegenden Raumseiten gleich groß und **stets größer als eine halbe Platte** sein. Danach ergibt sich bei einer Raumbreite von z. B. 3,0 m und unter Verwendung des Rasters 625 x 625 mm folgendes Verlegebeispiel:

Bei der durch OWA empfohlenen Verlegeweise werden drei volle Platten verlegt und zwei weitere für die Zuschnitte links und rechts benötigt. Ungünstig ist es, vier volle Platten zu verlegen, wobei dann die fünfte für die beiden Zuschnitte links und rechts verwendet wird. Der Plattenverbrauch ist in beiden Fällen zwar derselbe, doch kostet die Verlegeart mit vier vollen Platten eine Profilverreihe in Längs- und sinngemäß auch in Querrichtung mehr; sie ist also nicht nur weniger dekorativ, sondern auch unwirtschaftlicher (siehe Beispiel).

Beispiel:



2.6.2 Einwirkung des Lichtes bzw. der Beleuchtung auf die Unterdecken

Aus architektonischen bzw. optischen Gründen ist flach einfallendes Licht auf Unterdecken zu vermeiden. Dies bezieht sich sowohl auf die Beleuchtung als auch auf die Vollverglasung von Fassaden, welche bis zur Unterkante der abgehängten Decke reicht.

Durch ungünstig einfallendes Licht können Unebenheiten – obwohl diese im Toleranzbereich liegen – überdimensioniert in Erscheinung treten.

Auch der Verarbeiter kann zur Optik der Unterdecke viel beitragen, indem er sämtliche Empfehlungen des Herstellers berücksichtigt.

2.6.3 Ebenheitstoleranzen von Unterdecken

Bei industriemäßig gefertigten Decken muss eine gewisse Toleranz durch den Nutzer hingenommen werden.

DIN EN 13964

In der Einbauanleitung der DIN EN 13964 werden die zulässigen Maße und Abweichungen für den Verarbeiter beschrieben (Auszug siehe unten):

Ebenheit:

Toleranzen dickwandiger Decklagen sind in der Tabelle 3 der DIN EN 13964 festgelegt.

Rechtwinkligkeit:

Die Unterkonstruktion (Haupt- und Querprofile) ist genau rechtwinklig einzubauen. Die zulässige Abweichung ist von den Maßen der verwendeten Decklagen und deren Befestigung abhängig. Ein praktisches Verfahren zur Überprüfung der Rechtwinkligkeit der Gitter ist die regelmäßige Überprüfung der Diagonalen während des Einbaus und/oder das korrekte Einpassen der Decklagen. Paneele und Träger müssen genau rechtwinklig eingebaut werden. Die zulässige Abweichung ist zwar von der Paneelart abhängig, geringe Abweichungen von der Rechtwinkligkeit führen jedoch in der Praxis zu sichtbaren Verformungen in den Paneelen.

Ausrichtung von Paneelen:

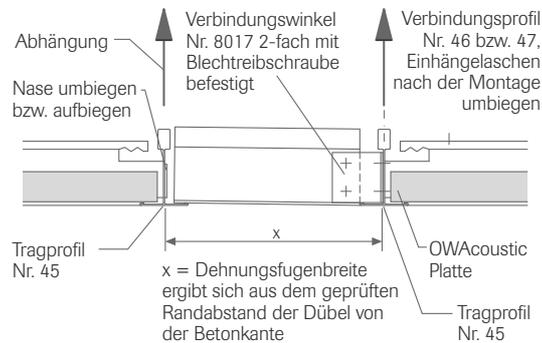
Paneele zusammen mit anderen Elementen und Trägern müssen genau auf Modul ausgerichtet werden. Auf die Ausrichtung der Module über die Verbindung zwischen Trägern ist besonders zu achten.

Zuschneiden von Decklagenbauteilen:

Im Allgemeinen werden Decklagen von der Mitte der Deckenfläche ausgehend so geteilt (sei es von der Mitte des Bauteils oder von der Mitte einer Verbindung zwischen den Bauteilen), dass die Breite der Anschlusspaneelle mindestens die halbe Breite (bzw. Länge) des Normalpaneels beträgt. Andernfalls sollte die Einteilung vom Gebäudeplaner unter Berücksichtigung der Anordnung von Säulen, Beleuchtung usw. festgelegt werden. Wenn zugeschnittene Decklagen gegen den Körper des T-Profiles geschoben werden, sollten sie auf dem Kantenprofil der gegenüberliegenden Seite mindestens 10 mm aufliegen.

2.7 Gebäude-, Dehn- und Bewegungsfugen

Grundsätzlich sind Gebäude-, Dehn- und Bewegungsfugen bei Deckenbekleidungen und Unterdecken zu übernehmen.



Beispiel: Dehn- und Bewegungsfuge für das OWAconstruct System S 3 ohne Brandschutz.

Passplatten sind bauseits auf Dehnfugenbreite einzuarbeiten.

2.8 Druck- und Windbeanspruchung von Unterdecken

Unterdecken sind durch konstruktive Maßnahmen gegen eine Beanspruchung durch konkrete bzw. nicht erfassbare Druck- und Windbeanspruchung zu sichern. Bei geschlossenen Räumen oder Gebäuden mit geöffneten Fassaden usw. kann durch entsprechende Maßnahmen sichergestellt werden, dass weder ein Herausfallen der Decklagen noch ein Lösen der Abhänger möglich ist (siehe Punkt 6.2 bzw. Punkt 6.2.5). Für die Standardausführung bzw. in der Regelanwendung sind diese Maßnahmen nicht erforderlich.

Grundlagen – OWAcoustic® Platten

3

3.0 Grundlagen – OWAcoustic® Platten



Kriterien: Mineralplatten nach DIN EN 13964 (Unterdecken – Anforderungen und Prüfverfahren) und DIN 18177 (Werksmäßig im Nassverfahren hergestellte Mineralplatten – Kennwerte und Prüfverfahren).

OWAcoustic® Mineralplatten sind fest gebunden mit beidseitigem Grundanstrich. Die Platte ist frei von Asbest. Dem Herstellungsprozess der Mineralplatten wird kein Formaldehyd zugesetzt. Eine "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung" des Deutschen Instituts für Bautechnik liegt vor. Die zur Herstellung der Platte verwendete Mineralwolle ist biolöslich. Die Kriterien der Nichteinstufung als krebserzeugender Stoff gemäß der Chemikaliensicherheitsverordnung (§ 1 Anhang, Abschnitt 23 biopersistente Fasern) werden eingehalten und durch das "RAL-Gütesiegel Mineralwolle" gewährleistet.

Diese Grundlage ermöglicht eine Zuordnung der OWAcoustic® Platten zum Brandverhalten A2-s1,d0 – nicht brennbar und schwer entflammbar B-s1,d0 nach DIN EN 13501-1 sowie schwer entflammbar B1 nach DIN 4102 Teil 1 (siehe auch Druckschrift Nr. 9500).

Die gesetzlich vorgeschriebene Kennzeichnung ist sowohl auf den Verpackungen als auch in der Regel auf der Rückseite jeder einzelnen OWAcoustic® Platte zu finden (siehe auch 3.3 und 3.4).

Hinweis: Produktdatenblatt, angelehnt an das EG-Sicherheitsdatenblatt

Entsprechende Produktinformationen, z. B. die Zusammensetzung, Handhabung und Lagerung, physikalische und chemische Eigenschaften, Angaben zur Toxikologie sowie Auskünfte zur Entsorgung und dem OWA-green-circle-Recycling-Programm, können hier eingesehen werden:

<http://www.owa.de/de/service-downloads/leistungserklaerung/>

3.1 Werkseitiger Plattenfarbton – Erscheinungsbild

Durch die Verwendung von Naturprodukten lassen sich Abweichungen in der Oberfläche, Strukturierungen und Farberscheinungsbilder nicht ganz ausschließen. Riefenbildungen, die während des Oberflächen-Schleifvorganges entstehen, sind nicht zu vermeiden und in erträglichem Umfang zu tolerieren.

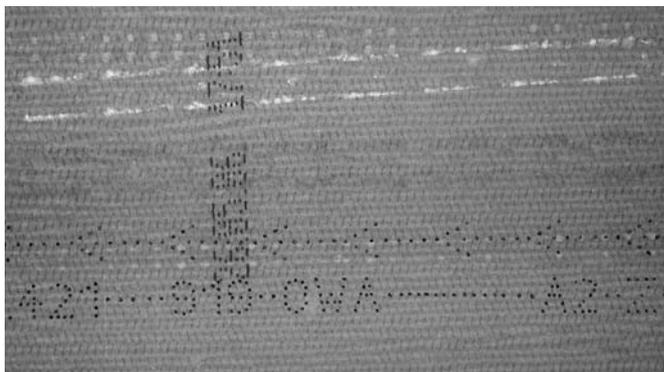
Bei den unsererseits standardmäßig gelieferten Farbtönen handelt es sich um hauseigene Farben. Diese Farbtöne gelten für alle Standardplatten. Da es sich um eigene Farbkreationen handelt, sind diese nicht exakt mit einem RAL- oder NCS-Farbton vergleichbar.

3.2 Eigenschaften OWAcoustic® Deckenplatten

premium	premium für Feuchträume	smart
Gewicht		
ca. 3,4 kg/m ² (Multi Alpha) ca. 3,8 kg/m ² (Brillianto A) ca. 4,0 kg/m ² (Brillianto 12 mm) ca. 4,5 kg/m ² (15 mm) ca. 6,0 kg/m ² (20 mm)	ca. 3,8 kg/m ² (Ocean) ca. 4,5 kg/m ²	ca. 4,2 kg/m ²
Plattendicke (nach Deckensystem und Anforderung)		
ca. 15 mm, ca. 19 mm, ca. 20 mm, ca. 30 mm, ca. 33 mm, ca. 40 mm, ca. 44 mm	ca. 15 mm ca. 19 mm (Ocean)	nominal 14 mm
Luftfeuchtigkeitskennwerte (Bezugstemperatur 25 °C)		
bis 95 % RH (abhängig vom Dessin)	Mavroc perm. 95 % RH Ocean 100 % RH	bis 90 % RH
Zusätzliche Belastung (Auflage) flächig		
40 N/m ²	40 N/m ²	32 N/m ²
Zusätzliche Belastung punktuell (plattenmittig)		
2,5 N	2,5 N	2,5 N
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1		
A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0
Klasse der Emission flüchtiger organischer Verbindungen (TVOC) nach DIN 18177		
TVOC 1 (x ≤ 50 µg/m ³)	TVOC 1 (x ≤ 50 µg/m ³)	TVOC 1 (x ≤ 50 µg/m ³)
Klasse der Emission von Formaldehyd nach DIN 18177		
FH 1 (x ≤ 60 µg/m ³)	FH 1 (x ≤ 60 µg/m ³)	FH 1 (x ≤ 60 µg/m ³)
Klasse der Luftdurchlässigkeit nach DIN 18177		
PM 1 (x ≤ 30 m ² /hm ²)	PM 1 (x ≤ 30 m ² /hm ²)	PM 1 (x ≤ 30 m ² /hm ²)
Wärmeleitfähigkeit λ		
0,063 W/mK	0,063 W/mK	0,063 W/mK
Dessins		
alle Dessins	Mavroc Sternbild Mavroc Cosmos Ocean	Sternbild 3 Futura 60 Finetta 62 Sandila 70 Harmony 72
Kanten		
alle Kanten (außer Kante 7)	Kante 3	Kante 3, Kante 7
Formate		
alle OWA-Formate	600 x 600 mm 625 x 625 mm 1200 x 600 mm 1250 x 625 mm	600 x 600 mm 625 x 625 mm
Reinigungsfähigkeit		
kann abgestaubt, abgesaugt oder mit einem feuchten OWA-Schwamm gereinigt werden		
		Reinigung OWAlux siehe auch 6.5.1

Feuchtigkeitsresistente Ausführung, siehe auch Punkt 6.3 Rückseitenversteifung Nr. 8040. **Anmerkung zur Reinigung:** Bei einer Verschmutzung bzw. Beaufschlagung durch aggressive Medien (Laugen, Säuren, Fette etc.) kann eine werthaltige Optik im Falle einer Reinigung nicht gewährleistet werden.

3.3 Plattenkennzeichnung OWAcoustic® Platten



Beispiel: Abbildung OWAacoustic Platte Rückseite

Kennzeichnung Plattenrückseite Standardplatten:

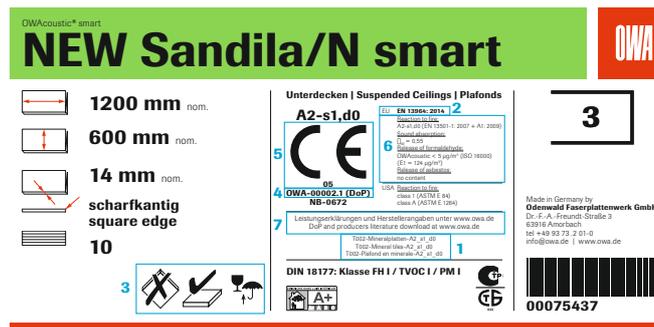
- Produktionsdatum
- Brandverhalten mit ABZ-Nummer
- Richtungspfeile
- Hersteller

Kennzeichnung Platten mit besonderen Eigenschaften:

- Sanitas: SA02
- Pura: Pura
- Air Control: aircontrol
- Mavroc: MC
- AquaCosmos: dunkelgraue Grundierung
- Humancare: HC
- Multi Alpha: MA
- Ocean: Ocean

3.4 Angaben OWAacoustic® Paketetikett:

- Produktbezeichnung und Herstelleranschrift
- Lager-, Transport- und Sicherheitsinformationen
- Baustoffklassifizierung
- CE-Kennzeichnung
- Angabe der maßgeblichen Normen für die CE-Kennzeichnung
- Leistungsdaten
- Nummer der Leistungserklärung (DoP)
- Downloadhinweis zur Leistungserklärung (DoP)
- Produktkategorie-Nummer
- Dessin
- Kantenausbildung
- Abmessungen
- Artikelnummern
- Stückzahl



- 1 Produktkategorie-Nummer
- 2 relevante Norm für die CE-Kennzeichnung
- 3 Sicherheitsinformation
- 4 Nummer der Leistungserklärung (DoP)
- 5 CE-Kennzeichen mit Jahr der ersten Erscheinung des Produktes
- 6 Leistungsdaten
- 7 Hinweis, wo die Leistungserklärung und die Herstellerangaben im Internet heruntergeladen werden können

3.5 Richtungspfeile

Beim Verlegen von OWAacoustic® Platten ist auf die rückseitig eingedruckten Maschinenlauf-Richtungspfeile zu achten. Bei den verlegten Platten sollten sämtliche Pfeile in die gleiche Richtung zeigen (außer bei Schachbrettverlegung).

3.6 Verpackung, Handhabung der Kartons und Verlegung der Platten

Platten-Kartons oder -Pakete nicht werfen, beim Absetzen nicht auf eine Ecke oder Kante stellen. Trocken und auf ebener Unterlage lagern, nicht auf feuchten Boden setzen. Die Platten liegen in der Verpackung immer Sichtseite auf Sichtseite.

Aus dem vollen Karton oder Paket ist es ratsam, stets zwei Platten gemeinsam, Sichtseite gegen Sichtseite, herauszunehmen, um Beschädigungen der Plattenkanten oder der Sichtseite vorzubeugen. Die Kartonverpackung ist vorsichtig aufzuschneiden und ohne Beschädigung des Plattenmaterials zu entfernen.

Platten stets, bei der Montage und der späteren Nutzung, mit beiden Händen anfassen (unter Verwendung von Montagehandschuhen).

Ein Vermischen des Plattenmaterials aus verschiedenen Produktionszeiträumen ist zu vermeiden. Farb- und Strukturunterschiede können die Folge sein. Die fortlaufenden und auf jeder Verpackung aufgedruckten Produktionsdaten sind zu berücksichtigen (siehe auch Punkt 3.1 und 3.2).

Hinweis:

Weitere Informationen zur Handhabung und Lagerung können dem Produktdatenblatt, angelehnt an das EG-Sicherheitsdatenblatt, entnommen werden:
<http://www.owa.de/de/service/downloads/leistungserklaerung/>



3.7 OWAacoustic® Platten, Standard-Kanten- ausbildungen für OWAconstruct® Deckensysteme



Kante 1 (für System S 1, S 2b, S 2p)

Kante 10 (für System S 9a/b)
gefast, genutet und hinterschnitten

Kante 12 (für System S 2a)
gefast, genutet und hinterschnitten

OWAcoustic® premium Platten
Plattendicke ca. 15 oder 20 mm
Plattenmaß = Raster



Kante 3
scharfkantig

OWAcoustic® premium Platten (S 3, S 3 cliq, S 15 cliq, S 6c, S 18d)
Plattendicke ca. 15 oder 20 mm

OWAcoustic® smart Platten (S 3, S 3 cliq, S 15 cliq)
Plattendicke ca. 14 mm nominal

OWAdeco® Platten (S 3, S 3 cliq, S 15 cliq)
Plattendicke nominal ca. 12 mm

Plattenmaß = Raster – 6 mm



Kante 4 (für System S 9a/b)
zweiseitig – ausgefälzt, genutet, hinterschnitten und gefast

OWAcoustic® premium Platten
Plattendicke ca. 20 mm
gegenseitig gefast, genutet und hinterschnitten (Kante 10)
Plattenmaß = Raster

Contura-Kanten

(für System S 3a, S 3a cliq, S 15a cliq, S 6b, S 18d)
ausgefälzt



Kante 6 (für System S 3a, S 3a cliq, S 6b, S 18d)



Kante 15 (für System S 15a cliq)

OWAcoustic® premium Platten
Plattendicke ca. 15 oder 20 mm



Kante 7 (für System S 3a, S 3a cliq)

OWAcoustic® smart Platten
Plattendicke ca. 14 mm nominal

Plattenmaß = Raster – 6 mm



Kante 4c / 10c (für System S 19 Teccor)

OWAcoustic® premium Platten
Plattendicke ca. 20 mm

Plattenmaß = Raster – 6 mm

Weitere Kantenausbildungen siehe OWAacoustic®
Systemblätter

3.8 Bearbeitung von OWAacoustic® Mineralplatten

OWAacoustic® Platten werden im Normalfall mit dem OWA-Messer sauber geschnitten. Messer mit einziehbarer Klinge vermindern eine Verletzungsgefahr.

Montagewerkzeuge für OWAacoustic® Platten



Odenwald-Messer



Lochschneide-Set



Contura-Hobel



OWA-Montagehandschuhe



Kante 1 Hobel



OWA-Ausbesserungs-Set



Kreisschneider



Klebstoff für OWA-Brandschutzkoffer und System S 7 OWAplan



OWA-Reinigungsschwamm



OWA-Werkzeugkoffer

Odenwald-Messer inkl. Ersatzklingen
Ersatzmesser Odenwald-Messer

Best.-Nr. 99/01
Best.-Nr. 99/21

Contura-Hobel

zum Nachbearbeiten von Contura-Platten, geeignet zum Ausfälen der Rand- bzw. Anschlussplatten

K 6 – 15 mm Platten Best.-Nr. 99/11/6
K 15 – 15 mm Platten Best.-Nr. 99/11/15
K 6 – 20 mm Platten Best.-Nr. 99/11/20
K 15 – 20 mm Platten Best.-Nr. 99/11/21
K 7 – 14 mm Platten nominal (smart) Best.-Nr. 99/7/21

Ersatzmesser für Contura-Hobel

Best.-Nr. 1808

Kante 1 Hobel

Best.-Nr. 99/07

geeignet zum Herstellen der Plattenkantenausbildung "genutet und hinterschnitten" (Kante 1)

Kreisschneider

Best.-Nr. 99/15

zum Schneiden von runden Öffnungen in OWAacoustic® Platten (max. Durchmesser 400 mm), komplett inkl. Ersatzklinge

OWA-Reinigungsschwamm

Best.-Nr. 99/06

geeignet zum Reinigen leicht verschmutzter Plattensichtflächen

Lochschneide-Set

Best.-Nr. 99/31

Lochausschnitt 20 – 163 mm

Ersatzmesser für Lochschneide-Set für Metallplatten für Mineralplatten

Best.-Nr. 99/32
Best.-Nr. 99/34

OWA-Montagehandschuhe (weiß)

Best.-Nr. 99/20

OWA-Ausbesserungs-Set

Gewicht: ca. 135 g/Dose

Normal

(passend für alle Oberflächen außer Cosmos)

Best.-Nr. 99/723

Cosmos (passend für Cosmos-Beschichtung)

Best.-Nr. 99/724

Klebstoff für OWA-Brandschutzkoffer und System S 7 OWAplan

Best.-Nr. 99/24

Kartusche à 310 ml

Verwendung für Brandschutzkoffer: 465 – 620 ml/m² Kleber
Kleber nicht unter 5 °C bzw. über 30 °C lagern, nach dem Öffnen zügig verbrauchen

OWA-Werkzeugkoffer ohne Inhalt

Best.-Nr. 99/02

Abmessung: 580 x 290 x H 300 mm

Material: Kunststoff, mit Kleinteilefach

OWA-Werkzeugkoffer mit Inhalt

Best.-Nr. 99/30

1 x OWA-Messer mit Ersatzklingen, 1 x Ersatzklingen für OWA-Messer, 1 x Blechschere links, 1 x Blechschere rechts, 1 x Farbschnurautomat ca. 30 m, 1 x Ersatzkreide, rot, 1 x OWA-Schwamm, 1 x OWA-Zollstock, 1 x Montagemütze, 1 Paar Montagehandschuhe

Weitere Bearbeitungswerkzeuge siehe Punkt 4.5 (Bearbeitungs- und Montagewerkzeuge für OWAconstruct® Unterkonstruktionsteile) sowie in der OWAlifetime collection Preisliste.



3.9 Renovierung und Farbbehandlung von OWA-Decken mit Standardoberflächen

Standardoberflächen farbbeschichtet im Sinne der Renovierung sind:

Regelmäßig gelocht
 Streuloch
 Sternbild
 Schlicht
 Futura
 Finetta
 Cosmos ohne Nadelung
 Sandila ohne Nadelung
 Harmony
 Multi Alpha

Renovierung von

Universal
 Cosmos mit Nadelung
 Sandila mit Nadelung
 Bolero
 Sinfonia

siehe Punkt 3.9.12

3.9.1 Allgemeines

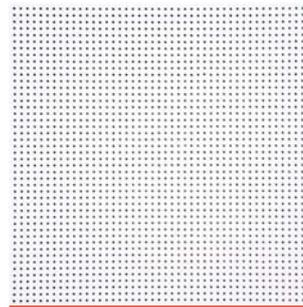
OWA-Unterdecken bestehen aus OWAacoustic® Mineralplatten und OWAconstruct® Metallprofilen. Die Platten und die sichtbaren Flächen der Profile werden in fertiger, matt weißer Oberfläche geliefert.

OWA-Decken lassen sich am Bau auf einfache Weise farblich behandeln, und zwar mit handelsüblichen Farben und handwerksüblichem Werkzeug. Jeder Maler und Anstreicher ist dazu in der Lage, wenn er die folgenden Hinweise beachtet.

Grundsätzlich können OWA-Deckensysteme farblich nachbehandelt werden. Im Zuge einer Renovierung sollte aber eine Wirtschaftlichkeit dieser Maßnahme überprüft werden. Bei sichtbaren Systemen ist in der Regel der Austausch der Platten eine kostengünstigere Alternative. Neben dem Farbauftrag sollte bei der Restauration des Deckensystems die optische Instandsetzung der sichtbaren Konstruktion (siehe auch 4.7 Profile – Renovierung und Farbbehandlung) sowie der praktische Farbauftrag der eingelegten Platten berücksichtigt werden.

Schallabsorption nach Renovierungs-Anstrichen von OWAacoustic® Deckenplatten

Ein nachträglicher Farbauftrag auf oben genannte OWAacoustic® Dessins ist ohne gravierende akustische Veränderungen möglich. Grundlage sind die Vorgaben dieser Verlegeanleitung. Sofern die OWAacoustic® Platten aus akustischen Gründen genadelt sind, muss diese Nadelung auch nach der Renovierung geöffnet bleiben. Ein Verschließen dieser Öffnungen hätte eine Reduzierung der Absorptionswerte um ca. 30 – 40 % zur Folge.



Regelmäßig gelocht



Sternbild



Schlicht



Futura



Finetta



Harmony

Baustoff-Klassifizierung

Zusätzliche Farbaufträge auf unsere Produkte können eine Veränderung der Baustoff-Klassifizierung gemäß DIN EN 13501-1 zur Folge haben. Dies gilt auch bei Ergänzungen durch andere Werkstoffe (z. B. Dichtungsbänder).

3.9.2 Feuchtigkeit

Die Platten dürfen nicht zu feucht werden, weil sie sonst zum Durchbiegen neigen. Deshalb nicht mehr Farbe auftragen als notwendig!

3.9.3 Reinigung

Verschmutzte oder verstaubte Decken sind vor der Renovierung zu reinigen. Dies entfällt bei neuen Decken, die farblich behandelt werden sollen.

3.9.4 Isolierung

Zunächst müssen die Platten, ob fabrikneu oder renovierungsbedürftig, einen Isolieranstrich (Capaplex o. ä., Mischungsverhältnis 1:3, ca. 40 g/m²) erhalten. Dieser verhindert das Absacken der Farbe sowie eine übermäßige Feuchtigkeitsaufnahme. Die Isolierung ist nach den Herstellerangaben zu verdünnen und muss, je nach Temperatur und Luftfeuchte, ca. 12 - 24 Stunden abbinden.

3.9.5 Werkzeug

Zum Aufbringen des Isolieranstriches und der weiteren Anstriche werden kurzflorige Mohairrollen – keine Lammfellrollen – verwendet. Dies ist notwendig, damit die Farbe nicht zu dick aufgetragen wird und die akustisch wichtigen Nadellöcher in der Plattenoberfläche offen bleiben.

3.9.6 Farbauftrag

Nach dem Austrocknen und Aushärten des Isolieranstriches wird die gewünschte Farbe aufgebracht. Abhängig vom Farbton kann ein mehrfacher Farbauftrag notwendig sein. Bei gefasteten Platten empfiehlt es sich, die Fasen mit einem Pinsel vorzustreichen. Zum Auftragen der Farben, wie bereits erwähnt, nur kurzflorige Mohairrollen verwenden!

3.9.7 Spritzgerät

Sofern sich der Einsatz eines Spritzgerätes lohnt (aufwendiges Abdecken), sollte im Airless- bzw. Airmix-Verfahren gearbeitet werden.

3.9.8 Farben

Zur Renovierung oder farbigen Gestaltung von OWAcooustic® Platten haben sich Dispersionsfarben mit Bindemitteln auf Acrylat- oder Polyvinylacetat-Basis bewährt. Geeignet ist z. B. das Erzeugnis Alpincolor in Kombination mit Alpinaweiß bzw. Amphibolin-Vollton- und Abtönfarben (CapaSilan bzw. CapaTrend, ca. 105 g/m² der Fa. Caparol). (Siehe auch Punkt 3.1)

Zusätzliche Beschichtungen können je nach Hersteller Einfluss auf das Emissionsverhalten bezüglich des „Blauen Engel“ haben.

3.9.9 Sichtbare weiße Metallprofile

Siehe 4.6 – 4.7

3.9.10 Fleckenbehandlung

Wasser-, Öl-, Fett- oder Rostflecken müssen vor dem Farbauftrag besonders behandelt werden. Informationen, Verarbeitungs- und Produktrichtlinien erteilen die entsprechenden Fachfirmen.

3.9.11 Hersteller

Zur Farbbehandlung und Renovierung von OWAcooustic® Standard-Decken sind die Verarbeitungsrichtlinien der genannten Hersteller zu beachten.

CAPAROL Vertriebs KG GmbH & Co. KG Farben Lacke Bautenschutz

Roßdörfer Straße 50 · 64372 Ober-Ramstadt
Telefon: 0 61 54 / 71-0 Telefax: 0 61 54 / 71-13 91
Internet: www.caparol.de

BRILLUX GmbH & Co.

Weseler Straße 401 · 48163 Münster
Telefon: 02 51 / 71 88-0 · Telefax: 02 51 / 71 88-1 05
Internet: www.brillux.de

ALLIGATOR FARBWERKE

Rolf Mießner GmbH & Co. KG

Markstraße 203 · 32130 Enger
Telefon: 0 52 24 / 9 30-0 · Telefax: 0 52 24 / 78 81
Internet: www.alligator.de

CGI GERMANY GmbH

Danilo Marczinowski

Graf-Schwerin-Str. 1 · 18069 Rostock
Telefon: 03 81 / 7 78 86 66 · Telefax: 03 81 / 1 28 28 13
Internet: www.coustic-glo.de
Renovierung oder Farbbehandlung nach „Cooustic-Coat“, in allen Farbtönen möglich.

3.9.12 Renovierung von OWAcooustic® Deckenplatten mit Micro-Feinnadelung oder Vlieskaschierung

Oberflächen mit Micro-Feinnadelung im Sinne der Renovierung sind:

Universal
Cosmos mit Nadelung
Sandila mit Nadelung
Bolero
Sinfonia

Aus architektonischen und akustischen Gründen sind die genannten Dessins mit einer Micro-Feinnadelung oder Vlieskaschierung ausgestattet. Eine Renovierung dieser Oberflächen lässt sich unter Beibehaltung der Schallabsorptionswerte nur mit einer chemischen Reinigung durchführen.

Mit diesem Reinigungsverfahren können auch sämtliche Standardoberflächen behandelt werden.

Im Zuge einer Renovierung sollte die Wirtschaftlichkeit dieser Maßnahme überprüft werden. Bei sichtbaren Systemen ist in der Regel der Austausch der Platten eine kostengünstigere Alternative.

Auskünfte erteilen folgende Fachfirmen:

AKUSTO CLEAN

– Technische Spezialreinigung seit 1986 –
Ahrensburger Str. 77 · 22041 Hamburg
Telefon: 0 40 / 24 46 56 · Telefax: 0 40 / 20 97 08 03
E-Mail: service@akusto.info
Internet: www.akusto.info

BIO-CHEM

– Spezialreinigungssysteme –
Volker Zehfuß
Waldseer Straße 35 · 67105 Schifferstadt
Telefon: 0 62 35 / 9 21 78 · Telefax: 0 62 35 / 9 21 79
E-Mail: Volker.Zehfuss@t-online.de
Internet: www.biochem-spezialreinigung.de

CGI GERMANY GmbH

Danilo Marcinowski
Graf-Schwerin-Str. 1 · 18069 Rostock
Telefon: 03 81 / 1 28 28-12 · Telefax: 03 81 / 1 28 28-13
E-Mail: info@coustic-glo.de
Internet: www.coustic-glo.de

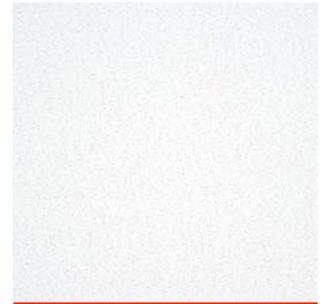
Diese Empfehlungen beruhen auf praktischen Erfahrungen. In Zweifelsfällen empfiehlt es sich, zunächst eine Probefläche anzulegen und sich selbst vom Erfolg zu überzeugen.

OWA-Profilfarbe

Siehe Punkt 4.6 und 4.7



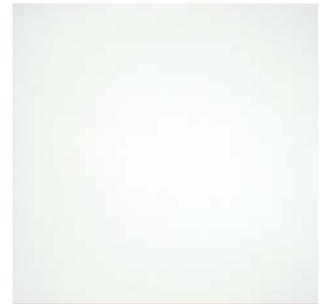
Universal



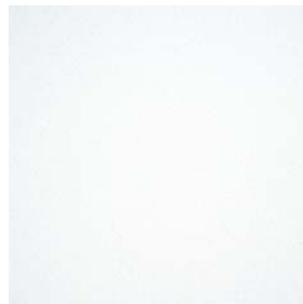
Cosmos mit Nadelung



Sandila mit Nadelung



Sinfonia



Bolero

Konstruktion von Unterdecken und Deckenbekleidungen

4

4.0 Konstruktion Unterdecken Deckenbekleidungen

Für sämtliche OWAconstruct® Konstruktionsteile bzw. Metallunterkonstruktionen sind ausführliche Systemblätter vorhanden. Technische Werte, Spannweiten, Belastungen usw. sind in diesen Druckschriften angeführt. Detaillierte Informationen zu OWAconstruct® Konstruktionsteilen und Zubehörteilen können der OWAlifetime collection Preisliste entnommen werden. Vor der Planung bzw. Verlegung einer OWA-Decke muss der Benutzer sich vergewissern, dass die Druckschrift dem neuesten Stand der Technik entspricht.

OWAconstruct® Profile werden laut DIN EN 13964 (Tabelle 1) der Durchbiegungsklasse 1 zugeordnet (maximale Durchbiegung = $L/500 \leq 4$ mm).

Es sind nur Aussteifungsprofile, die den vollen Querschnitt aufweisen, zu verwenden.
Eine bauseitige Veränderung der Profilquerschnitte (Ausklinken, Anbohren etc.) ist nicht zulässig.

4.1 Belastung der Unterdecke – Zusatzbelastung

OWAconstruct® Systeme sind so konzipiert, dass die Last der Deckenplatten einschl. Unterkonstruktion mit der am Bau üblichen Sicherheit aufgenommen wird. Zusätzliche Lasten, wie Einbau- und Aufbauleuchten, Luftauslässe, Dämmstoffmatten, Vorhangschielen, Trennwände u. dgl., müssen in jedem Falle gesondert betrachtet und ggf. durch Verstärkung der Konstruktion berücksichtigt werden (siehe Punkt 5.5). Weiterhin muss darauf geachtet werden, dass an Abhängungen keine Zusatzlasten (wie Elektrokabel u. dgl.) angebracht werden.

Laut DIN EN 13964 ist die Unterkonstruktion entsprechend den Durchbiegungsgrenzen zu klassifizieren. Grundlegend hierfür ist die Tabelle 6 – Durchbiegungsklassen.

Klasse	Maximale Durchbiegung
1	$L/500 \leq 4$ mm
2	$L/300$
3	unbegrenzt

L ist die Stützweite zwischen den Abhängeelementen bzw. den Abhängepunkten

Hinweis

Die o. a. OWA-Spannweitenempfehlung für freigespannte Systeme S 6 bzw. Bandrastersysteme S 18 begrenzt die max. Durchbiegung der Profile aus optischen Gründen auf 2,5 mm. Sollte die nach DIN EN 13964 zulässige Durchbiegung nach Klasse 1 (max. Durchbiegung 4,0 mm oder $L/500$) Anwendung finden, so bitten wir um Rücksprache mit unserem OWAconsult® Team.
Die OWAconstruct® Unterkonstruktion darf nur im Rahmen der freigegebenen Belastungstabellen beansprucht werden. Unterliegt das Deckensystem Brandschutzanforderungen (Feuerwiderstand) müssen gemäß den Prüfzeugnissen Zusatzlasten gesondert abgehängt werden.

Belastungstabellen sind auf Anfrage verfügbar. Wenden Sie sich bitte an Ihren OWA-Außendienst-Mitarbeiter in Ihrem Vertriebsgebiet.

4.2 OWAconstruct® Deckenabhänger

Siehe Punkt 5.1.7 sowie die OWAlifetime collection Preisliste.

4.3 Korrosionsschutz von Profilen und Abhängern

Die Feuchtigkeitsbelastung eines Raumes wirkt sich vordergründig auf das Plattenmaterial aus. Eine Unterdecke besteht aber nicht nur aus flächenschließenden Platten, sondern auch aus den notwendigen Konstruktionsteilen. Diese werden hauptsächlich aus kaltgewalzten Stahlblechprofilen, die je nach Umweltbedingung einen entsprechenden Korrosionsschutz aufweisen müssen, hergestellt.

Auszug aus der DIN EN 13964:

Die Umweltbedingungen werden in der DIN EN 13964 in der Tabelle 7 definiert.

Tabelle 7 – Beanspruchungsklassen

Klasse	Bedingung
A	Bauteile, die im Allgemeinen einer schwankenden relativen Luftfeuchte bis 70 % und einer schwankenden Temperatur bis 25 °C, jedoch keinen korrosiven Verunreinigungen ausgesetzt sind.
B	Bauteile, die häufig einer schwankenden relativen Luftfeuchte bis 90 % und einer schwankenden Temperatur bis 30 °C, jedoch keinen korrosiven Verunreinigungen ausgesetzt sind.
C	Bauteile, die einer Atmosphäre mit einer relativen Luftfeuchte über 90 % und einer möglichen Kondensatbildung ausgesetzt sind.
D	Schärfere Bedingungen als die oben genannten.

Entsprechend der Beanspruchungsklassen der DIN EN 13964 Tabelle 7 sind die Konstruktionsteile der Tabelle 8 vor Korrosion zu schützen.

Korrosionsschutzklassen von Unterkonstruktionsbauteilen aus Metall und Decklagenbauteilen sind in der Tabelle 8 der DIN EN 13964 geregelt.

4.3.1 Korrosionsschutz der Klassen A und B nach DIN EN 13964 (Tabelle 8)

OWAconstruct® Standard-Deckenkonstruktionsteile weisen eine beidseitige Zinkschichtdicke von 7 ... 10 µm auf und können somit der Klasse A bzw. Klasse B der genannten Tabelle zugeordnet werden.

Korrosionsschutz der Klasse C nach DIN EN 13964 (Tabelle 8)

Das OWAconstruct® System S 3e erfüllt die Anforderungen des Korrosionsschutzes der Klasse C. Sämtliche Metallteile sind gegen Korrosion geschützt mit 275 g Zink/m²/Seite und zusätzlich mit einer beidseitigen 25 µm Beschichtung versehen.

Einsatz in Hallenbädern

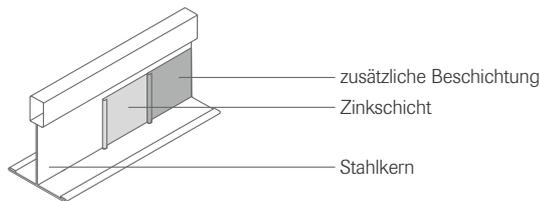
S 3e – C5 – L

Anmerkung:

S 3e = Sichtschienensystem Nr. 45KB, Nr. 46KB, Nr. 47KB, Nr. 50KB
 C 5 L = Nonius-Abhängung (Oberteil, Unterteil, Sicherungsstift)

Nähere Hinweise hierzu im Informationsblatt "Einsatz in Hallenbädern" und der OWAlifetime collection Preisliste.

Beim Erstellen von Unterdecken in Räumen nach der Klasse C sind sämtliche Konstruktions-Schnittstellen mit dem 2-Komponenten-Ausbesserungslack Nr. 99/18KB, Zincor oder handelsüblichen Alu-Zink-Sprays nachzubehandeln, um einer Korrosion vorzubeugen.



Ausführung Unterdecken in Feuchträumen siehe Punkt 6.2

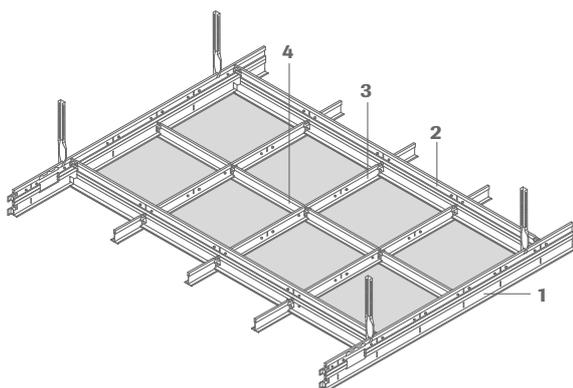
4.4 Weitspannträger

Oft wird aus konstruktiven bzw. wirtschaftlichen Gründen der Einsatz von speziellen Konstruktionsteilen gefordert, um größere Spannweiten zu überbrücken. Hierzu können folgende OWAconstruct® Weitspannträgersysteme herangezogen werden.

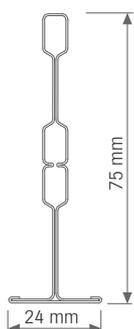
4.4.1 OWAconstruct® Weitspannträgersystem Typ 8550 als sichtbares System für Spannweiten bis 2800 mm

OWAconstruct® Weitspannträgersystem Typ 8550 als sichtbares System.

Weitere Informationen siehe Druckschrift Nr. 9608.



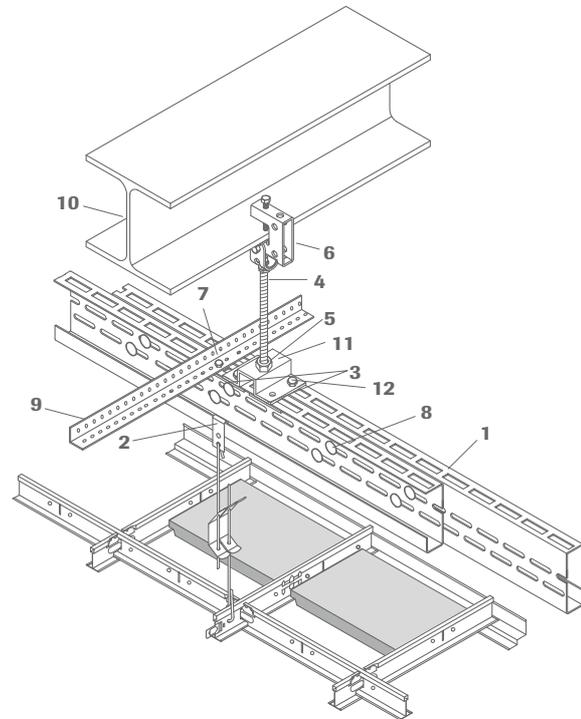
Querschnitt:



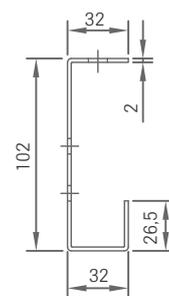
- 1 Nr. 8550 Weitspann-Profil
- 2 Nr. 8558 Weitspann-Verbindungsprofil
- 3 Nr. 47WST Verbindungsprofil
- 4 Nr. 46WST Verbindungsprofil

4.4.2 OWAconstruct® Weitspannträgersystem Typ 6500 für OWAacoustic® Deckensysteme

Geeignet als tragende Konstruktion für OWA-Deckensysteme. Geeignet zur Überbrückung von Spannweiten bis 7700 mm. Ausführung und Details siehe Datenblatt OWAconstruct® Weitspannträger Typ 6500 (Druckschrift Nr. 9607)



Querschnitt:



- 1 C-Weitspannträger Nr. 6500
- 2 Abhängekralle
- 3 Unterlegplatte (2 Stück pro Abhängung)
- 4 Gewindestab M10 bauseits
- 5 Mutter M10 und Unterlegscheibe M10 bauseits
- 6 Abhängeklammer
- 7 Selbstbohrende Schraube
- 8 Montageset
- 9 Rostwinkel
- 10 Stahlträger
- 11 Adapter für Abhängung Doppelträger
- 12 Schraube M8 x 30 mm, Mutter M8 und Unterlegscheibe bauseits



4.5 Bearbeitungs- und Montagewerkzeuge für OWAconstruct® Unterkonstruktionsteile

Blechscher

2-fach übersetzt, geeignet zum Bearbeiten von OWAconstruct® Metallprofilen bis zu einer Materialstärke von < 1 mm



Best.-Nr. Rechts = 90/02 (grün)
Links = 90/03 (rot)
Gerade = 90/04 (gelb)

Schlitzzange 45

Best.-Nr. 99/29

geeignet zum zusätzlichen Schlitzten der Tragprofile Nr. 45 und Verbindungsprofile Nr. 46 und Nr. 47



Farbschnur-Automat

Best.-Nr. 99/03

Dieser Automat ist mit einer Farbvorratskammer (für Trockenfarbe) und ca. 30 Meter Schnur ausgestattet, inkl. Farbe



Ersatzkreide für Farbschnur-Automat

Best.-Nr. 99/14 (rot)

ca. 115 g

(nicht im Lieferumfang des Farbschnur-Automates enthalten)

OWA-Werkzeugkoffer

siehe Punkt 3.7



Weitere Bearbeitungswerkzeuge siehe Punkt 3.8 (Bearbeitung von OWAconstruct® Unterkonstruktionsteilen-Montagewerkzeugen) sowie in der OWAlifetime collection Preisliste.

4.6 Farbton sichtbare Profile

Bei den standardmäßig gelieferten Farbtönen handelt es sich um hauseigene Farben. Diese Farbtöne gelten für alle sichtbaren Standard-Konstruktionsteile. Da es sich um eigene Farbkreationen handelt, sind diese nicht exakt mit einem RAL- oder NCS-Farbtone vergleichbar.

Siehe auch Punkt 3.9 Renovierung und Farbbehandlung

Auf Wunsch können auch spezielle Sonderfarbtöne geliefert werden. Siehe OWAlifetime collection Preisliste.

4.7 Profile – Renovierung und Farbbehandlung

Sichtbare weiße Metallprofile können mit handelsüblichen Reinigungsmitteln gesäubert werden. Minimale Sichtflächenbeschädigungen werden mit der OWA-Profilfarbe Nr. 99/18 ausgebessert. OWA-Profilfarbe eignet sich nicht für die vollflächige Beschichtung. Sind größere Beschädigungen vorhanden, so ist eine Neuverlegung des Schienenrasters empfehlenswert.

Anmerkung zur Reinigung: Bei einer Verschmutzung bzw. Beaufschlagung durch aggressive Medien (Laugen, Säuren, Fette etc.) kann eine werthaltige Optik im Falle einer Reinigung nicht gewährleistet werden.

Angaben zur Renovierung und Farbbehandlung von OWAacoustic® Deckenplatten unter Punkt 3.9



OWA-Profilfarbe

Best.-Nr. 99/18

4.8 Verpackung Handhabung

Um Transportschäden, wie z. B. stark wellige, krumme oder verdrehte T-Profile, im dünnen Materialstärkenbereich (z. B. Tragschienen) zu vermeiden, gilt Folgendes zu beachten:

Transport mit dem Stapler oder anderen Transportmitteln:

- der Transport einzelner oder mehrerer Verpackungseinheiten darf **nur** auf Paletten erfolgen, die **mind. 2 m** lang sind
- beim Transport auf ebene Fahrbahn achten, um ein Stauchen und Stoßen der einzelnen Verpackungseinheiten zu vermeiden
- das Fahrtempo den Fahrbahnbedingungen anpassen

Tragen einer Verpackungseinheit:

- das Tragen einer Verpackungseinheit muss prinzipiell durch zwei Arbeitskräfte erfolgen
- die Verpackungseinheit darf nicht gestaucht, gestoßen oder einseitig belastet werden
- ein eventuelles Verwinden der Verpackungseinheit während des Transports vermeiden

Transport einzelner Schienen

- kein einseitiges Belasten
- nicht stauchen oder stoßen
- beim Entnehmen aus dem Karton das Profil jeweils von der Mitte ausgehend soweit wie möglich rechts und links mit zwei Händen anfassen und stabilisieren – Trageschienen nicht einzeln stirnseitig aus dem Karton ziehen

4.9 Äußere Einflüsse, Umweltbedingungen, Abklebearbeiten

Grundlegend müssen bei der Verarbeitung von OWAconstruct® Konstruktionsteilen (z. B. T-Schienen, Wandwinkel etc.) die maßgeblichen baulichen Voraussetzungen (Punkt 2.1) bzw. die beschriebenen Umweltbedingungen (Punkt 4.3) bei der Montage Berücksichtigung finden. Insbesondere die Montage von Wandwinkel an feuchten Untergründen ist unter allen Umständen zu vermeiden.

Falls die Sichtseite der Unterkonstruktion durch Abkleben oder Abdecken vor äußeren Einflüssen geschützt werden soll (z. B. Malerarbeiten), ist darauf zu achten, dass die Oberfläche des Konstruktionsteiles nicht in Mitleidenschaft gezogen wird. Eine Verträglichkeit des verwendeten Klebebandes ist durch vorhergehende Prüfung durch den Verarbeiter zu führen. Um die Werthaltigkeit der sichtbaren Oberfläche aufrechtzuerhalten, ist es generell sinnvoll, auf ein direktes Bekleben zu verzichten.

Ausführung – OWAconstruct®/OWAcoustic®
Standard-Deckensysteme

5.0 Ausführung – OWAconstruct®/ OWAcoustic® Standard-Deckensysteme

5.1 Befestigungen

5.1.1 Rohdecken und Dächer

Verbindungs- und Befestigungselemente (obere Halterung)

Um eine kraftschlüssige Verbindung zwischen Rohdecke (Dach) und OWAconstruct® Abhängesystem herstellen zu können, dürfen nur zugelassene Verbindungsmittel verwendet werden.

Bei Verankerungen in festen Untergrund ist nach DIN EN 13964 in der Regel die maßgebliche ETA (European technical approval – Europäisch technische Zulassung) der jeweiligen Verbindungsmittel zu beachten.

5.1.2 Stahl- und Massivbetondecken

Die Verbindung zwischen den Abhängungen der Unterdecke und der Massivbetondecke ist mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungen herzustellen. Die Hinweise der Dübelhersteller sind zu berücksichtigen. Die jeweiligen gültigen Zulassungen bzw. die bauaufsichtlichen Prüfbescheide der Befestigungselemente (ggf. Auszugsversuche) sind zu berücksichtigen.

Geeignet sind:

Ankernagel Nr. 97/21 bzw. sämtliche für Deckenabhängungen bauaufsichtlich zugelassene Metalleinbohrdübel.



Ankernagel Nr. 97/21

Geeignete Befestigungsmittel siehe OWAlifetime collection Preisliste.

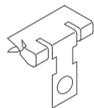
5.1.3 Stahlträgerdecken

Die Abhänger werden im Allgemeinen mit Metallklammern an den Stahlträgern befestigt.

OWAconstruct® Abhängeklammer Nr. 90 oder
OWAconstruct® Flanschabhänger Nr. 8013-4,
Nr. 8013-24, Nr. 8013-58



Abhängeklammer Nr. 90

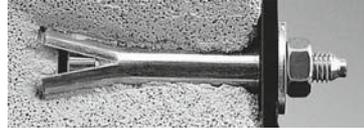


Flanschabhänger Nr. 8013

Geeignete Befestigungsmittel siehe OWAlifetime collection Preisliste.

5.1.4 Gas- bzw. Porenbetondecken

Zur Befestigung der Deckenabhänger finden bauaufsichtlich zugelassene Injektionsdübel oder Metaldübel, z. B. Nr. 97/9 Verwendung. Die genauen Verarbeitungsgrundlagen sind über den Dübelhersteller anzufordern.



Porenbetondübel Nr. 97/9

5.1.5 Trapezblechdach einschaliges, nicht belüftetes Dach (Warmdach)

Ist eine direkte Befestigung der Deckenabhänger an den Trapezblechen nicht zu umgehen, so sollten nur die senkrechten Stege der Trapezbleche zum Befestigen Verwendung finden. Es ist in jedem Falle eine Verschraubung der Hänger notwendig.

Ein Einhängen von Hakendrähten in Bohrungen ist **nicht zulässig**.

Die Tragkonstruktion der Unterdecke ist quer zur Laufrichtung der Trapezbleche anzuordnen, um eine gleichmäßige Lastverteilung zu erreichen.

Geeignet sind zugelassene Blechtreiberschrauben oder z. B. die Einrietmutter Nr. 97/30 mit einer selbstsichernden Schraube Nr. 97/32.



Nr. 97/30



Nr. 97/32

Hinweis:

Trapezblech-Dachdecken weisen meist große Spannweiten auf. Unter ungünstigen Voraussetzungen können durch Winddruck- oder Sogerscheinungen Schwingungen des Daches über die Deckenabhängungen in die Unterdecke übertragen werden.

Dies kann offene Fugen an der Unterdecke hervorrufen bzw. Konstruktionsgeräusche in Bereichen sich reibender Metallteile oder Platten erzeugen.

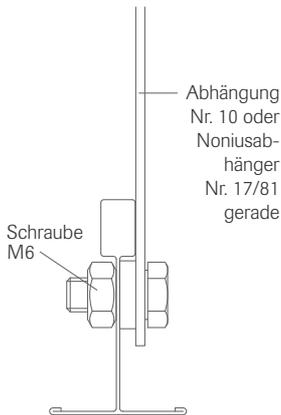
Abhilfe kann eine von der Dachdecke unabhängige Hilfskonstruktion schaffen. Geeignet sind OWA-Weitspannträger.

Siehe Punkt 4.4 sowie die OWAlifetime collection Preisliste.

5.1.6 Körperschall- und schwingungsentkoppelte Abhängungen

Die Schwingungs- oder Körperschallentkoppelung einer Unterdecke kann in lärm- oder schwingungsintensiven Räumen notwendig sein.

In **schwingungsintensiven Industriehallen und ähnlichen Gebäudearten** ist es empfehlenswert, nur verschraubte und gesicherte Abhängungen zu verwenden. Geeignet sind Schlitz- oder Lochbandabhängungen, die mit der Tragkonstruktion der Unterdecke zug- und druckfest zu verschrauben sind. **Aufschiebbare Profilabhängiger sind nicht geeignet.**



5.1.7 Abhängung von OWAcoustic® Standard-Deckensystemen

Abhängungen stellen die Verbindungen zwischen der Rohdecke (Dach usw.) und der Unterdecke her.

Der Nachweis ist rechnerisch oder durch ein Prüfzeugnis einer amtlichen anerkannten Materialprüfanstalt zu führen. **Abhängungen sind grundsätzlich senkrecht anzuordnen.** Schrägabhängungen sind nur im Ausnahmefall einzubringen. Diese müssen statisch kontrollierten Grundlagen entsprechen. Drahtabhängungen sind so zu sichern, dass ein nachträgliches Aushängen nicht möglich ist.

Bei Spanabhängern müssen die Drahtenden jeweils min. 15 mm an der Feder überstehen.

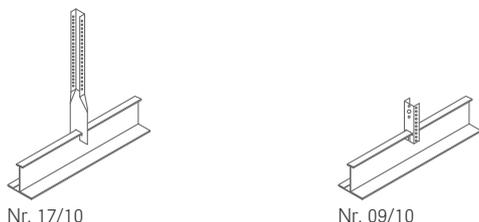
Die zulässige Tragkraft der Abhängiger und deren Befestigungsmittel muss laut DIN EN 13964 geprüft werden. Falls es auf Grund der Maße, Art und Beschaffenheit des Materials möglich ist, kann eine Berechnung der Tragkraft und der Verformung erfolgen.

5.2 OWAconstruct® Abhängiger

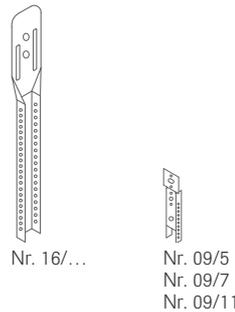
Weitere Abhängigersysteme und Informationen können der OWAlifetime collection Preisliste entnommen werden.

5.2.1 Nonius-Abhängungen – verdeckte Systeme wie S 1, S 9a etc.

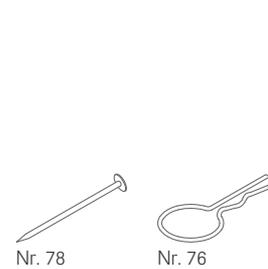
Unterteile für Abhängeprofil Nr. 70



Verlängerungen



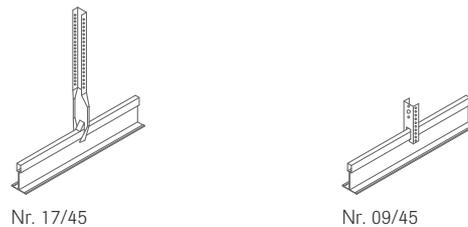
Sicherungsstift/Nägel



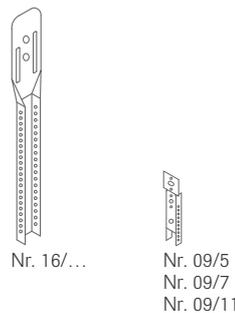
Mindestabhängehöhen:
 Nr. 17/10 + Nr. 16/15 = 240 mm
 Nr. 09/10 + Nr. 09/5 = 115 mm
 Tragkraft: 0,25 kN (bei Nr. 17/10: 0,40 kN)

5.2.2 Nonius-Abhängungen – sichtbare Systeme wie S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq, S 15b etc.

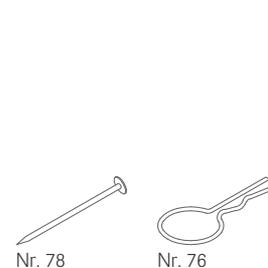
Unterteile für Tragschienen Nr. 45, cliq-24-MR und cliq-15-MR



Verlängerungen



Sicherungsstift/Nägel



Mindestabhängehöhen:
 Nr. 17/45 + Nr. 16/15 ca. 210 mm
 Nr. 09/45 + Nr. 09/5 ca. 80 mm*
 *aufwendigere Montagebedingungen
 Tragkraft: 0,25 kN
 (bei Nr. 17/45: 0,40 kN)
 Bandraster Nonius-Abhängungen siehe Punkt 7.9.6 bis 7.9.10

Hinweise:

Wird der Nonius-Hänger nur auf Zug belastet, so reicht ein Verbindungsnagel Nr. 78 oder Sicherungsstift Nr. 76 aus. Bei Zug- und Druckbelastung sind jeweils zwei Verbindungsteile anzuordnen.



Nagel Nr. 78
nach dem Nivellieren umbiegen



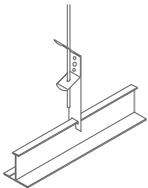
Sicherungsstift Nr. 76

Anmerkung:

Bei selbstständigen Brandschutzeinheiten sind die jeweiligen Druckschriften und Prüfzeugnisse zu beachten.

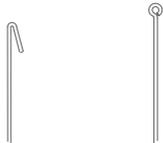
5.2.3 Spannabhänger – verdeckte Systeme wie S 1, S 9a etc.

Unterteile für Abhängeprofile wie Nr. 70



Nr. 12/10

Verlängerungen



Nr. 14/.../1



Nr. 14/.../2

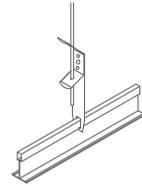
Durchmesser 4 mm

Mindestabhängehöhen:
Nr. 12/10 + Nr. 14/12 ca. 250 mm
Tragkraft: 0,25 kN

Drahtüberstand an der Feder mindestens 15 mm

5.2.4 Spannabhänger – sichtbare Systeme wie S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq, S 15b etc.

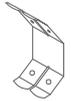
Unterteile für Tragschienen wie Nr. 45, cliq-24-MR, cliq-15-MR und Nr. 3500



Nr. 12/45



Nr. 12/44 inkl. Sicherungsblech –
Montageanleitung in der Verpackung



Nr. 12

Verlängerungen

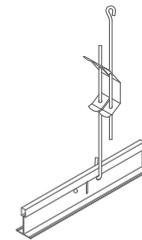
vormontiert



Nr. 14/.../1
Durchmesser 4 mm



Nr. 14/.../2



Nr. 12/.../1 – Nr. 12/.../2
Haken/Haken – Ösen/Haken

Mindestabhängehöhen:

Nr. 12/45 oder Nr. 12/44 + Nr. 14/12/... = 155 mm

Nr. 12/30/... = 120 mm (80 mm*)

*aufwendigere Montagebedingungen bei ~ 80 mm

Tragkraft: 0,25 kN

Drahtüberstand an der Feder mindestens 15 mm

Um ein Aushängen der Abhänger auszuschließen und eine einwandfreie Demontage der Decklagen zu gewährleisten, sollten die Hakendrähte nach der Montage der Tragschienen zusammengedrückt werden.

Bei einer Brandschutzanforderung sind Hakendrähte im Tragprofil durch Zusammendrücken zu fixieren.

5.2.5 Rödeldraht-Abhängung

Unterdeckensysteme können mit bauseitigen Rödeldraht-Abhängungen montiert werden (siehe DIN EN 13964).



Beispiel: gestreckter Bindedraht verzinkt
ø ≥ 2,0 mm, mindestens 3-fach gerödelt

Mindestabhängehöhe 100 mm (80 mm*)
*aufwendigere Montagebedingungen

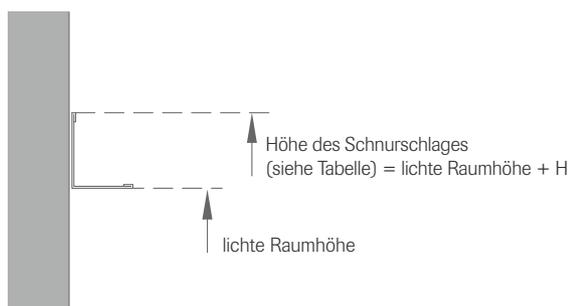
Weitere Abhängereinheiten siehe OWAlifetime collection Preisliste.

5.3 Wandanschlüsse von OWA-Standard-Deckensystemen

Das Herstellen des Außen- bzw. Wandanschlusses einer Unterdecke oder Deckenbekleidung stellt im Allgemeinen den ersten Arbeitsvorgang dar. Entlang der Wand- oder Außenbegrenzung ist ein nivellierter Farbschnurschlag anzubringen, der die lichte Raumhöhe markiert. Empfehlenswert ist es, den Schnurschlag höhenversetzt, unter Berücksichtigung der Wandprofilabmessung, anzuordnen. Dies erspart bei fertig behandelten Wandflächen Reinigungsarbeiten.

Schnurschlagtabelle

Wandprofil Nr.	Höhe H
50G, 53	25 mm
50/14	31 mm
57/10	32 mm
50/15G	33 mm
50/19	38 mm
50/22	39 mm
8034	20 mm
57	40 mm
56, 56/20, 56/21, 56/23, 56/35	45 mm
51/08, 51/20	50 mm
51/1	35 oder 50 mm



Das Befestigen sämtlicher Wandprofile erfolgt im Abstand von max. 300 mm und ist von der Belastung abhängig.

Bei **Brandschutzdecken** ist der **Befestigungsabstand** auf **max. 250 mm** zu verringern, siehe Prüfzeugnis. Als Befestigungsmittel können Schlagdübel oder Metaldübel – nach vorhandenem Untergrund – Verwendung finden.

5.3.1 Wandanschluss Eckausbildung

In den Ecken sind fachmännisch ausgeführte Gehrungsschnitte anzuordnen. Auf vereinfachte Weise können auch Innen- und Außenecken bzw. stumpf gestoßene Profile Verwendung finden.

Wandunebenheiten können mit geeigneten Füllstoffen ausgespachtelt oder gespritzt werden. Überschreitet die Unebenheit der Wand, an der die Winkelprofile befestigt werden, die Toleranzvorgaben der DIN 18 202, so stellt das Abdichten der Fugenöffnungen ggf. eine Zusatzleistung dar.

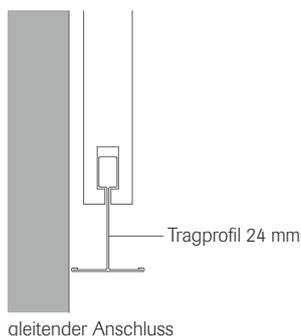
Das Ausschreibungsblankett sollte die eindeutige Regelung herbeiführen.

5.3.2 Befestigung an beweglichen oder schwingenden Untergründen

Werden Wandprofile an Holz, Holzwerkstoffen, Sichtbetonelementen oder sonstigen beweglichen oder schwingenden Untergründen befestigt, so sind jeweils im Befestigungspunkt Maßnahmen zu ergreifen, die das "Arbeiten" der Untergründe ermöglichen, ohne dass eine Verformung des Wandprofils auftritt, z. B. Einbringen von Langlöchern. Die Materialdicke des Wandprofils kann diesen Vorgang beeinflussen.

Ausführungsmöglichkeiten:

- Wandprofile mit Langlochstanungen – wie z. B. Nr. 51/20 oder Nr. 53 – verwenden
- Wandanschluss in gleitender Ausführung – mit Nr. 45 – erstellen



Den derzeitigen "Stand der Technik" stellen stumpf gestoßene Winkelprofile dar (nach DIN 18340).

Falls Gehrungsschnitte gewünscht werden, muss die jeweilige Ausschreibung darauf hinweisen.

Stufenwandprofile hingegen sind auf Gehrung zu stoßen. Auf vereinfachte Weise können auch Innen- und Außenecken für Stufenwandprofile Verwendung finden.

5.3.3 Herstellen von Gehrungsschnitten mit Blechscheren

Notwendige Arbeitswerkzeuge:

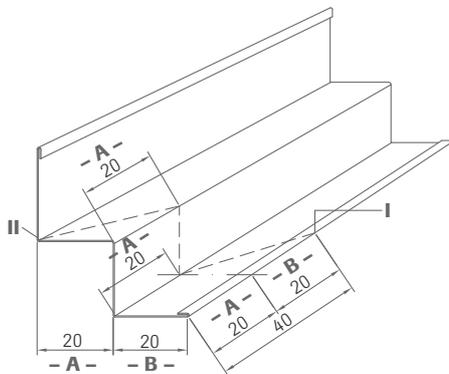
jeweils Blechschere links und rechts

Herstellungsvorgang:

Der gewünschte Gehrungsschnitt ist auf der Sichtseite des Profils aufzuzeichnen. Der Bleistifanriss erfolgt gemäß den in der Zeichnung dargestellten Abmessungen – **A** – und – **B** – (siehe Tabelle). Mit der Blechschere "rechts" wird der 45°-Schnitt und der senkrechte Anschnitt, ausgehend von Punkt I erstellt.

Mit der Blechschere "links" erfolgt der 45°-Schnitt, beginnend ab Punkt II. Das mit Gehrungsschnitt versehene Stufenwandprofil wird an der Wand befestigt.

Das Gegenprofil wird aufgelegt, angerissen, ausgeschnitten und befestigt. Einfacher jedoch ist das Herstellen von Gehrungsschnitten mit der Metallkreissäge.



Beispiel Nr. 56/20

Tabelle: Gehrungsschnitte – Stufenwandprofile – Abmessungen

Stufenwandprofil	Abmessung mm		Materialdicke mm	Werkzeugempfehlung
	A	B		
50/15G	15	15	0,5	Schere/Metallkreissäge
50/22	15	15	1,0	Metallkreissäge
56	12	20	0,6	Schere/Metallkreissäge
56/20	20	20	0,6	Schere/Metallkreissäge
56/21	20	20	1,0	Metallkreissäge
56/22	20	20	2,0	Metallkreissäge
56/23	20	20	1,5	Metallkreissäge
56/35	20	20	0,6	Schere/Metallkreissäge

Blechschere

- rechts – Best.-Nr. 90/02
- links – Best.-Nr. 90/03
- gerade – Best.-Nr. 90/04



5.3.4 Innen- und Außenecken

Für verschiedene Wandprofile sind vorgefertigte Innen- und Außenecken lieferbar:

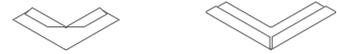
Winkelprofile mit Flanschbreiten von 19 mm:

- Innenecken Nr. 54
- Außenecken Nr. 54/50



Winkelprofile mit Flanschbreiten von 24 mm:

- Innenecken Nr. 54/1
- Außenecken Nr. 54/50/1



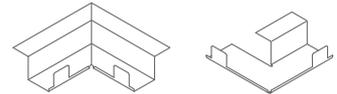
Stufenwandprofile Nr. 50/15G oder Nr. 50/22

- Innenecken Nr. 55/1
- Außenecken Nr. 55/2



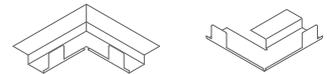
Stufenwandprofile Nr. 56/20 oder Nr. 56/35

- Innenecken Nr. 55/3
- Außenecken Nr. 55/4



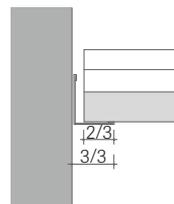
Stufenwandprofile Nr. 50/14

- Innenecken Nr. 55/5
- Außenecken Nr. 55/6



5.3.5 Auflager

Sämtliche Aussteifungsprofile und Platten dürfen auf keinen Fall **vor dem Wandprofil** enden, sondern müssen dieses um mindestens 2/3 der durch das Wandprofil vorgegebenen Auflagebreite übergreifen.



Profil- und Plattenaufgabebreite im Wandprofilbereich

Auflager Brandschutzausführung

Bei Brandschutzdecken muss das Auflager im Minimum 4/5 (siehe auch Prüfzeugnis) der zur Verfügung stehenden Auflagerfläche betragen.

Anmerkung: Wandanschlüsse in nicht geschlossenen Räumen sind so auszubilden, dass ein Anheben der Platten durch Winddruck oder Sog nicht erfolgen kann.

5.3.6 Normalausführung der Wandanschlüsse ohne Brandschutznachweis

Anwendungsbeispiele:

Abb. 1

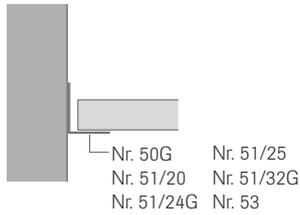


Abb. 2

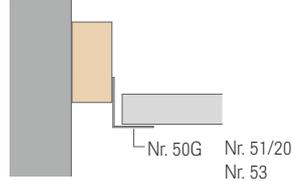


Abb. 3

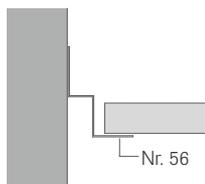


Abb. 4

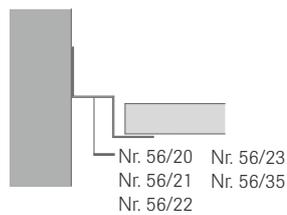
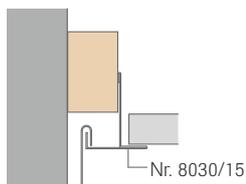
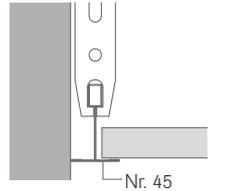


Abb. 5



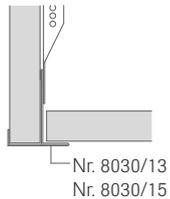
Befestigung für Dekorationen oder ähnliches. Für Punktlast bis max. 0,07 kN.

Abb. 6



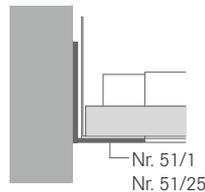
Befestigung an der Rohdecke (gleitender Abschluss)

Abb. 7



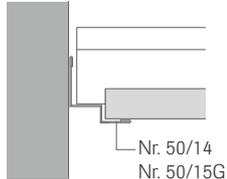
Deckenversprung oder Abschottung

Abb. 8



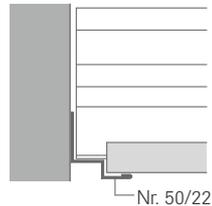
Bandrasterdecken System S 18

Abb. 9



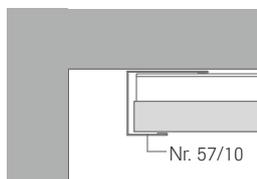
Conturadecken System S 3a und System S 15a

Abb. 10



freigespannte Decken, z. B. Flurdecken mit Conturaplatten nach System S 6b

Abb. 11



Deckenspiegel System S 1

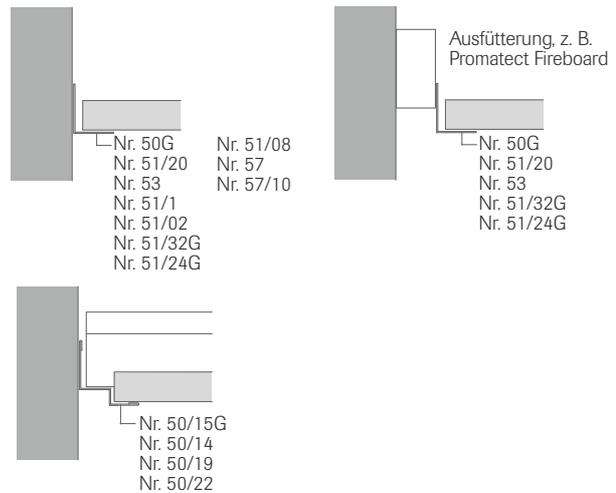
5.3.7 Wandanschlüsse – Brandschutz-ausführung

Bei Anforderungen an das gesamte tragende Bauteil wie die Rohdecke oder das Dach in Verbindung mit der Unterdecke nach DIN 4102 bzw. DIN EN 13501 – F 30 bis F 120 bzw. REI 30 bis REI 120 gelten folgende Anwendungsbeispiele:

Anwendungsbeispiele ab F 30 ... F 120:

Befestigungsmaterial: Metall-Schlagdübel, Metalldübel
Befestigungsabstand: max. 250 mm
System S 6a: Wandprofildicke t = 1 mm

Weitere Informationen können hierzu in den jeweiligen Brandschutzprüfzeugnissen sowie in der Druckschrift Nr. 9500 (Brandschutz mit OWA-Decken) entnommen werden.

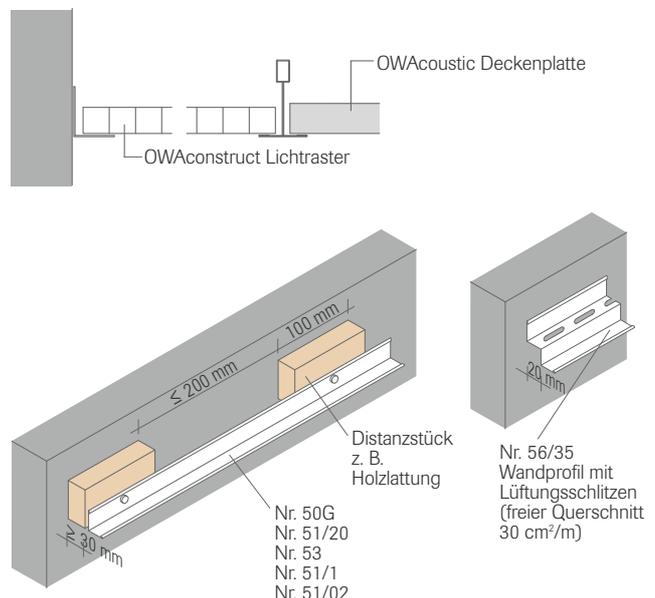


5.3.8 Wandanschlüsse – für selbstständige Brandschutzeinheiten

Bei der Anforderung eines selbstständigen Brandschutzes der Unterdecke sind die entsprechenden Druckschriften bzw. Prüfzeugnisse der selbstständigen Brandschutzeinheiten zu beachten.

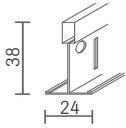
5.3.9 Hinterlüftete Wandanschlüsse ohne Brandschutz

Hinterlüftungsbeispiele der Unterdecken in Feuchträumen bzw. unter nicht belüfteten Dächern (Warmdächern):

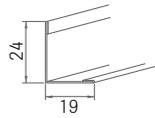


5.3.10 Wandprofile

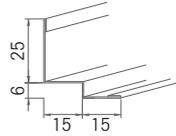
Verzinktes Stahlblech, matt weiß, Maße in mm



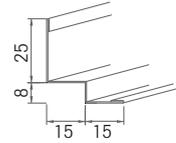
Nr. 45 Sichtseite weiß
oder **cliq-MR** Sichtseite weiß



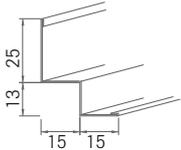
Nr. 50G 0,5 mm dick



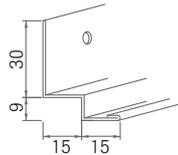
Nr. 50/14 0,5 mm dick



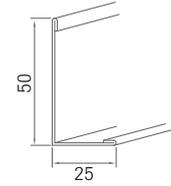
Nr. 50/15G 0,5 mm dick



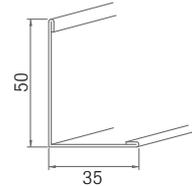
Nr. 50/19 0,5 mm dick



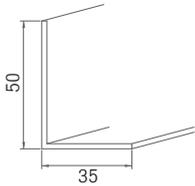
Nr. 50/22 1,0 mm dick, gelocht



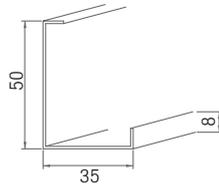
Nr. 50/25 1,0 mm dick



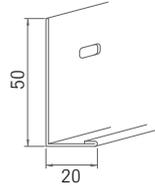
Nr. 51/1 1,0 mm dick



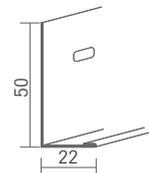
Nr. 51/02 2,0 mm dick



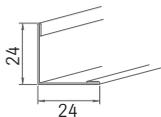
Nr. 51/08 1,0 mm dick



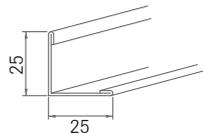
Nr. 51/20 1,0 mm dick, gelocht



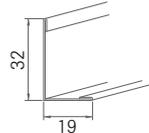
Nr. 51/22 0,7 mm dick



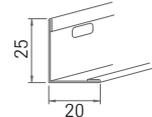
Nr. 51/24G 0,5 mm dick



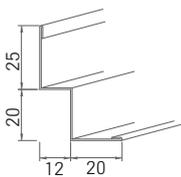
Nr. 51/25 1,0 mm dick



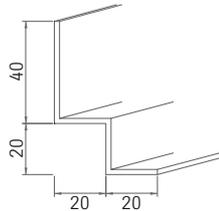
Nr. 51/32G 0,5 mm dick



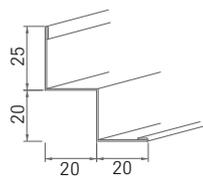
Nr. 53 0,6 mm dick, gelocht



Nr. 56 0,6 mm dick



Nr. 56/22 2,0 mm dick



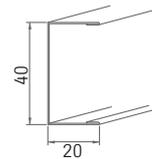
Nr. 56/20 0,6 mm dick

Nr. 56/21 1,0 mm dick

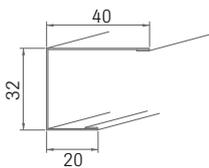
Nr. 56/23 1,5 mm dick

Nr. 56/35 0,6 mm dick

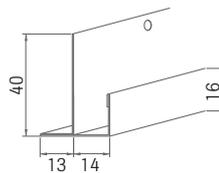
(mit Lüftungsschlitzen)



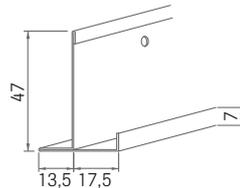
Nr. 57 0,5 mm dick



Nr. 57/10 0,6 mm dick



Nr. 8030/13 13er Platte
0,5 mm dick



Nr. 8030/15 15er Platte
0,6 mm dick



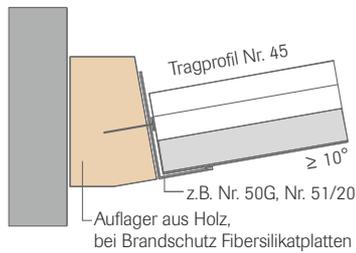
Nr. 8034

Säulenanschluss zweiteilig
Aluminium natur,
andere Farben auf Anfrage;
ø 300 - 1000 mm in 50er Schritten;
Höhe 20 mm, Breite 20 mm,
Dicke 1,5 mm
Achtung: max. Toleranz Säulendurch-
messer +- 3 mm;
Anpassung erforderlich

5.4 Dachschräge

5.4.1 Außenanschluss

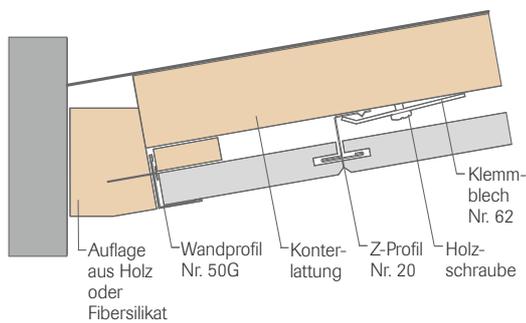
Um Auflagerkräfte der Unterdecke – sofern diese parallel zur Dachschräge angeordnet sind – in den Wandbereich einleiten zu können, sind stabile Auflager herzustellen.



Beispiel für sichtbare Systeme

5.4.2 Konstruktiver Aufbau

Die Tragkonstruktion muss in der Lage sein, die auftretenden Schubkräfte aufzunehmen. Die Tragschienen folgen der Dachschräge. Die Abhänger sollten zwingend gegen Verrutschen gesichert werden, beispielsweise durch den Einsatz von Hakendrähnen, welche durch Einhängen in der Stanzung der Tragschienen fest in der Konstruktion fixiert sind (z. B. Punkt 5.2, siehe auch Hinweise zu Abhängungen). Gegebenenfalls sind die Decklagen mittels Klammern (z. B. Nr. 819) gegen Herausfallen zu sichern.



Beispiel für ein verdecktes System S 1 in direkter Montage

5.5 Integration von Einbau- bzw. Aufbau- leuchten, Strahlern, lufttechnischen Einbauten u. dgl.

Im Allgemeinen ist es die Aufgabe des Elektroinstallateurs oder des Lüftungsinstallateurs, nach bzw. während der Deckenmontage die Einbauten vorzunehmen. Eine Abstimmung zwischen beiden Gewerken ist in jedem Falle erforderlich.

Bei der Montage von Leuchten u. dgl. hat es sich als empfehlenswert herausgestellt, dass der Deckenverleger mit der Montage der Ein- und Aufbauten beauftragt wird. Diese können bauseits zur Verfügung gestellt werden. Voraussetzung ist, dass es sich um Einbauleuchten handelt, die zum Deckensystem passen, z. B. OWAconstruct® Leuchten. Der Anschluss der Einbauten sollte dann im Anschluss durch den entsprechenden Fachmann erfolgen.

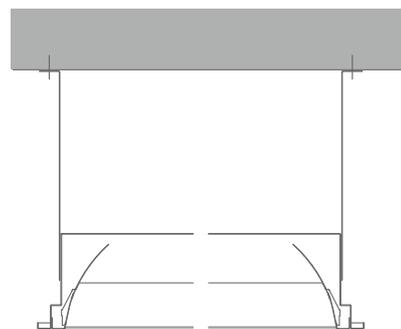
Wichtige Grundlagen:

An den Abhängungen der Unterdecken dürfen keine ELT-Leitungen befestigt werden. Ebenso ist es zu vermeiden, dass Leitungen – gleich welcher Art – auf die Unterdecke gelegt werden. Einzelkabel, die dem Anschluss der Leuchten oder Strahler dienen, können in Abstimmung mit dem Trockenbauer an Abhängungen befestigt werden. Einschlägige VDE-Vorschriften und ggf. Brandschutzvorgaben sind zu beachten. Die Montage von Einbauteilen ist durch den Auftraggeber zu beauftragen.

5.5.1 Lastabtragung

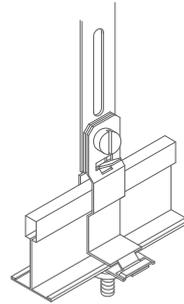
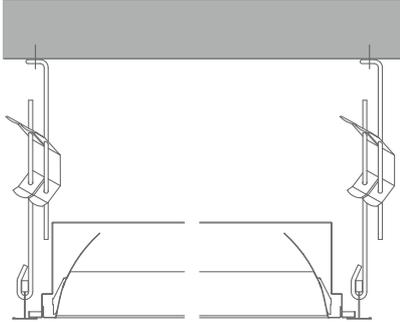
Jede zusätzliche Last, die auf eine Unterdecke übertragen wird, ist zusätzlich abzuhängen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, dies zu realisieren:

a) das Einbauteil direkt abzuhängen

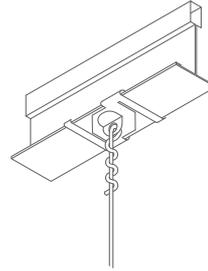


b) Die Konstruktion der Unterdecke ist mit zusätzlichen Abhängungen auszustatten, wobei zwei Abhänger je Einbauteil das Minimum darstellen. Die zusätzlichen Abhängungen sind unter Punkt 5.2 auszuwählen. Die Traglast ist zu berücksichtigen. Ebenso ist Rücksicht auf die eventuelle Überlastung von Profilen zu nehmen.

Alternativ kann durch eine Verringerung des Tragprofilabstandes die Unterdecke zusätzliche Lasten aufnehmen. Im Vorfeld sollte diese Maßnahme entsprechend der zu erwarteten Lasten geprüft werden.

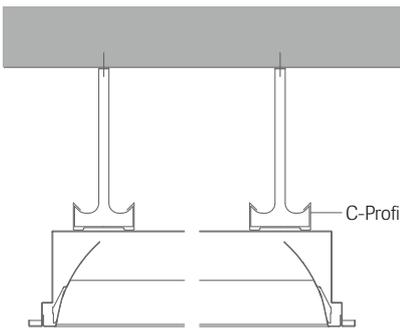


Für Aufbauleuchten: mit Schraube M 6 x 16 oder M 6 x 30 und Flügelmutter Best.-Nr. 95



Schraubklemme mit Öse Best.-Nr. 95/20
Belastung: 0,1 kN bei entsprechend zusätzlich abgehängter Tragkonstruktion

c) Eine weitere Möglichkeit stellt das Einbringen einer Hilfskonstruktion in Form von abgehängten C-Profilen oder Holzkonstruktionen dar. Brandschutztechnische Anforderungen sind ggf. zu beachten.



Schraubklemme Nr. 95
vergütet



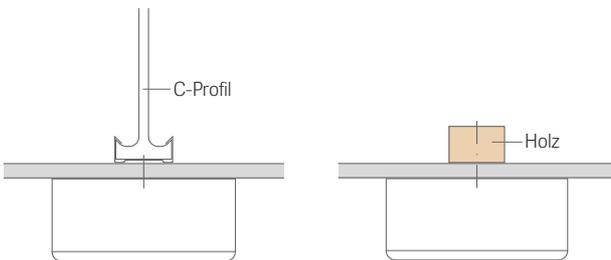
Schraubklemme Nr. 95/20
weiß



Schraubklemme Nr. 95/30
weiß, ohne Flügelmutter in M 6 x 16

5

d) Bei Aufbauleuchten ist es ratsam, eine Hilfskonstruktion, ähnlich wie unter Punkt c), anzuordnen.



Hinweis: Es dürfen weder die Profilkonstruktionen noch die Abhänger oder Auflager überlastet werden.

Ein Funktionsnachweis für bauseitige Sonderkonstruktionen, die von den Herstellerrichtlinien abweichen, muss durch die ausführende Fachfirma bzw. den Planer erfolgen.

Ausnahmen zur Standardverlegung können nur im Rahmen genauer Festlegungen (Schiennentyp, Tragschienenabstände, Abhängerabstände, Lastart) durch den Hersteller freigegeben werden. Setzen Sie sich in diesem Fall mit der Serviceabteilung OWAconsult® in Verbindung. Der Hersteller stellt je nach Schiendentyp Belastungstabellen und Belastungsanordnungen zur Verfügung.

e) Für Aufbauleuchten beim System S 3 eignet sich der Doppelhänger mit Schraube M 6 x 16 und Flügelmutter, Best.-Nr. 8095, Belastung: 0,25 kN. Jeder Hänger ist zur Rohdecke bzw. zum Dach mit entsprechenden Befestigungsklammern abzuhängen. Die Aufbauleuchten werden mittels Mutter M 6 am Gewinde des Doppelhängers montiert.



Brandschutz: Abhängung der Einbauten

Bei der Integration von Zusatzbauteilen ist zusätzlich das jeweilige Brandschutzprüfzeugnis zu beachten (siehe auch Punkt 6.1). Bauseitige Zusatzkonstruktionen zur Abtragung der Lasten, resultierend aus Einbau- oder Aufbauleuchten etc., müssen aus nicht brennbaren Baustoffen ausgeführt werden. Eine Rücksprache mit OWAconsult® bei Verwendung von bauseitigen Zusatzkonstruktionen ist unbedingt erforderlich.

Wichtig ist hierbei, dass die angegebenen Belastungen für die Befestigungsklammern nur dann nutzbar sind, wenn das Profil zusätzlich abgehängt ist. Über Verbindungsprofile sind nur dann Lasten abtragbar, wenn diese zusätzlich abgehängt werden.

5.5.2 Strahler, Lautsprecher und sonstige Einbauten

Lasten mit einem Gewicht $\leq 0,0025 \text{ kN}$ ($\sim 0,250 \text{ kg}$) können von OWAcoustic® premium Platten direkt ohne besondere Maßnahmen übernommen werden. Für Lasten bis $0,035 \text{ kN/St.}$ ($\sim 3,5 \text{ kg/St.}$) sind Montagerahmen für Einbaustrahler – Best.-Nr. 8069, siehe Druckschrift Nr. 9605 – zu verwenden. Die Lasteinleitung in die Deckenkonstruktion/Abhänger ist zu überprüfen – siehe auch Punkt 5.1.7. Die benannten Einbaumöglichkeiten berücksichtigen nur symmetrische Lasteinleitungen. Asymmetrische und höhere Lasteinleitungen sind über zusätzliche, statisch nachvollziehbare Abhängungen zum Rohbauteil abzutragen.

Beim Erstellen bauseitiger Konstruktionen zum Abtragen der Lasten flächig in die Decklagen muss die ausführende Fachfirma dieser Maßnahmen den statischen Nachweis führen.

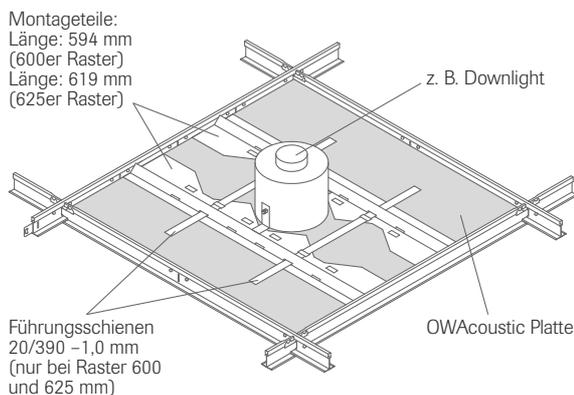
5.5.3 OWAconstruct® Montagerahmen

Für Einbaustrahler, Spots, Downlights, Lautsprecher usw.

Für Öffnungsgrößen von 30 mm bis 240 mm; Belastung $0,035 \text{ kN}$ ($\sim 3,5 \text{ kg}$); der Montagerahmen für das Raster 600 mm und 625 mm besteht aus 4 Elementen: 2 Führungsschienen und 2 Montageteile. Bei dem Raster 300 mm, 312,5 mm und 400 mm besteht der Rahmen nur aus 2 Montageteilen.

Die Länge der Montageteile passt für folgende Deckenraster:

Raster 600:	Länge 594 mm	Best.-Nr. 8069/0
Raster 625:	Länge 619 mm	Best.-Nr. 8069/1
Raster 300:	Länge 294 mm	Best.-Nr. 8069/2
Raster 312,5:	Länge 306 mm	Best.-Nr. 8069/3
Raster 400:	Länge 394 mm	Best.-Nr. 8069/4



Montage:

Erstellen der Ausschnittsöffnung in der OWAcoustic® Deckenplatte:

- Führungsschienen und Montageteile zusammenbauen
- Rahmen auf die Rückseite der Deckenplatte aufbringen
- Montageteile an der Ausschnittsöffnung anbringen und ausrichten, sodass Rahmengröße und Deckenöffnung identisch sind – im Anschluss – Arretieren des Rahmens durch Eindrücken der Nocken des Montagerahmens in die OWAcoustic® Platte
- Bei verdeckten Systemen muss der Montagerahmen die Last in das vorhandene Z-, Stufen-Z-Profil bzw. T-Schiene einleiten. Der Montagerahmen ist in diesem Falle durch Einschneiden und Zusammendrücken der Rahmenprofilierung im Bereich des Z-Profils entsprechend abzuändern.
- abschließend wird das Deckenelement mit Rahmen einfach in das Deckenraster eingelegt
- im Anschluss lassen sich die Einbauleuchten problemlos montieren



Bearbeitungswerkzeuge für OWAcoustic® Platten, siehe Punkt 3.8

Anmerkung:

Die unter Punkt 5.5.1 beschriebene Lastabtragung der zusätzlichen Einbauten sind zu berücksichtigen.

5.5.4 OWAconstruct® Einbauleuchten

OWA liefert Einbauleuchten passend zu den Unterdecken.



Druckschriften Nr. 9630 Einbauleuchten und OWAlifetime collection Preisliste.

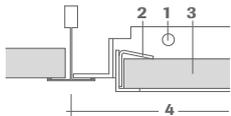
5.6 Revisionsklappen

OWAconstruct® Revisionsklappe Nr. 8032

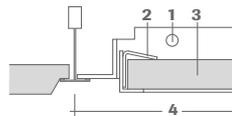
Technische Angaben

Bestell-Nr.: 8032
 Rastermaß: 625 x 625 mm | 600 x 600 mm
 andere Rastermaße auf Anfrage
 Material: Stahlblech, verzinkt
 Sichtflächen: weiß
 Gewicht: 2,0 kg

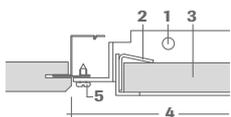
5.6.1 Einbaubeispiele



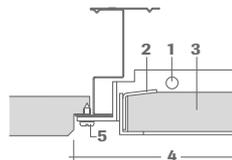
Einbau in sichtbares System S 3, S 3 cliq



Einbau in sichtbares System S 15a cliq



Einbau in verdecktes System S 1



Einbau in verdecktes System S 9a

- 1 Abhängemöglichkeit
- 2 Lasche für Plattenarretierung
- 3 OWAcoustic® Platte
- 4 Rastermaß
- 5 Verschraubung bei verdecktem System

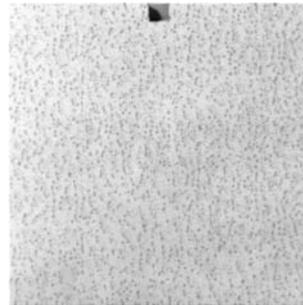
An Installations-Knotenpunkten kann es zweckmäßig sein, in der Unterdecke stabile Revisionsklappen vorzusehen, die auch durch häufigen Gebrauch keinen Schaden erleiden. Speziell für OWA-Decken wurde eine solche Revisionsklappe aus verzinktem Blech entwickelt.

Sie passt in die verdeckten Systeme S 1 und S 9a/b sowie in die sichtbaren Systeme S 3 / S 3a, S 3 cliq / S 3a cliq und S 15 cliq / S 15a cliq. Alle sichtbaren Teile sind weiß. Das Besondere an dieser Klappe ist die Möglichkeit, sie am Bau mit der gleichen Plattenoberfläche wie die übrige Decke zu versehen, sodass sie in geschlossenem Zustand nur durch den schmalen umlaufenden Metallrahmen zu erkennen ist.

5.6.2 Montage

Für die Montage gilt im Prinzip das Gleiche wie für Einbauleuchten. Beim Einbau in verdeckte Systeme sind die Revisionsklappen an allen vier Ecken gesondert abzuhängen.

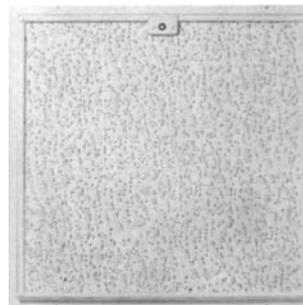
Die erforderlichen Abhängemöglichkeiten sind in den Rahmen der Klappen vorhanden. Nach dem Einbau sind die Rahmen zusätzlich mit den Z-Profilen zu verschrauben. Beim Einbau in sichtbare Systeme ist die Tragekonstruktion der Decke an allen 4 Ecken der Klappen zusätzlich abzuhängen. Ein Vierkant-Dornschlüssel wird zu jeder Revisionsklappe mitgeliefert.



Passplatte



Revisionsklappe ohne Passplatte



Fertige Revisionsklappe

Platte passgenau zu- und im Bereich des Verschlusses ausschneiden, die 4 Laschen ☉ der Klappe aufbiegen, Passplatte von hinten einlegen, Laschen wieder zurückbiegen.

Brandschutz:

Bei Brandschutzanforderungen ist ein geschlossener Brandschutzkoffer oberhalb der Revisionsklappe anzuordnen (siehe Punkt 6.1.5).

OWAconstruct®/OWAcoustic® Systeme mit besonderer Funktion

6

6.0 OWAconstruct®/OWAcoustic® Systeme mit besonderer Funktion

6.1 Ausführung von OWA-Brandschutzdecken

Neben den Grundlagen des Brandschutzes, wie unter Punkt 2.3 beschrieben, gibt es bei der Ausführung von Brandschutzdecken besondere Ausführungsdetails. Diese werden in unserer Druckschrift Nr. 9500 – Brandschutz mit OWAcoustic® Decken – ausführlich behandelt.

Alle gebräuchlichen Decken- und Dachkonstruktionen sind in Verbindung mit OWA-Decken nach DIN 4102 bzw. DIN EN 13501 Teil 1 bzw. Teil 2 geprüft. Die Ergebnisse sind den Tabellen der Druckschrift Nr. 9500 zu entnehmen. Sie zeigen auf, dass Brandschutzeigenschaften bis F 120 bzw. REI 180 erreicht werden.

Wir weisen Sie darauf hin, dass OWA-Brandschutzprüfzeugnisse sowie die von uns zugesicherte Funktionsfähigkeit nur dann gültig sind, wenn sowohl OWAcoustic® Mineralplatten als auch die OWAconstruct® Unterkonstruktion von uns bezogen und verwendet wurden. Nur bei Verwendung dieser Materialien und entsprechendem Nachweis kann ein Prüfzeugnis zur Verfügung gestellt werden.



6.1.1 Abhängungen von Brandschutzdecken

Geprüfte Abhänger und Abhängungen:

Verdeckte Systeme

- Nr. 10 Abhänger
 - Nr. 12/10 Spannabhänger
 - Nr. 13 Abhängeklammer verstellbar für Stahlträger
 - Nr. 15 Schlitzband
 - Nr. 17/10 Nonius-Abhänger
 - Nr. 09/10 Nonius-Abhänger
 - Nr. 62 Klemmblech für direkte Montage von verdeckten Systemen
 - Nr. 79/... Nonius-Abhänger für Bandrastersysteme (mit zwei Sicherungsstiften)
 - Nr. 8013 Flanschabhänger für Stahlträger
- Rödeldraht, verzinkt für ø 2,2 mm Befestigungsenden mindestens 3-fach gerödelt

Sichtbare Systeme

- Nr. 11 Abhänger
- Nr. 12/45 Spannabhänger
- Nr. 12/.../... Doppelspannabhänger
- Nr. 17/45 Nonius-Abhänger
- Nr. 09/45 Nonius-Abhänger
- Nr. 12/44 Spannabhänger

Sonstige Abhängungen Abhänger mit brandschutztechnischen Einschränkungen

Spannabhänger sind bei folgenden Decken **nicht** zulässig: Holzbalkendecken REI 90 nach PB 900 955 2000-Re/Ei

Weitere Informationen zu oben genannten Abhängungen siehe Punkt 5.2 sowie die OWAlifetime collection Preisliste.

6.1.2 Dübel

Werden für die Befestigung der Rohdecke Dübel verwendet, so ist deren Brauchbarkeit für den Verwendungszweck nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder ETA.

6.1.3 Wandanschlüsse – Brandschutzausführung

Bei Brandschutzdecken sind die Wandanschlüsse entsprechend der jeweiligen Prüfzeugnisse auszuführen. Als Befestigungsmittel können Schlag- oder Metalldübel verwendet werden. Zur Befestigung sind bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel mit Brandschutzzulassung je nach vorhandenem Untergrund zu verwenden. Befestigungsabstand 250 mm. Ausführungsdetails siehe Punkt 5.3.

6.1.4 Brandschutz mit Einbauleuchten und Einbauteile ohne Brandlast im Deckenhohlraum

Um den Brandschutz der OWA-Decke im Bereich von Einbauleuchten und Einbauteilen zu erhalten, ist es notwendig, folgende Maßnahmen zu ergreifen:

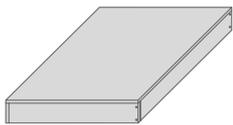
- a) zusätzliche Abhängung der Leuchten oder Einbauteile (siehe Hinweise unter Punkt 5.5.1)
- b) Ummantelung des Leuchtengehäuses mit einem OWAcoustic® Brandschutzkoffer aus MINOWA® Platten.

Lieferform der MINOWA® Platten:

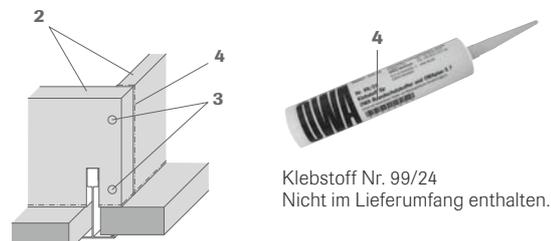
- Länge: 2500 mm
- Breite: 1250 mm
- Dicke: $\geq 14,5$ mm oder ca. 21 mm
- Brandverhalten: A2-s1,d0

6.1.5 OWAcoustic® Brandschutzkoffer in Verbindung mit dem tragenden Bauteil und OWAcoustic® premium Platten ≥ 14 mm (F 90 bzw. REI 180):

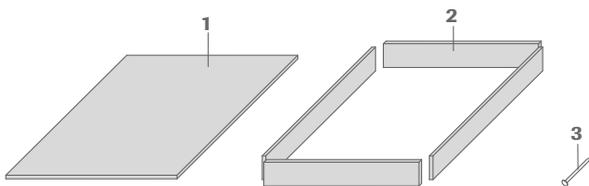
Für verschiedene Leuchtenabmessungen können vorgefertigte Standard-Brandschutzkoffer geliefert werden.



Brandschutzkoffer geschlossen



Klebstoff Nr. 99/24
Nicht im Lieferumfang enthalten.



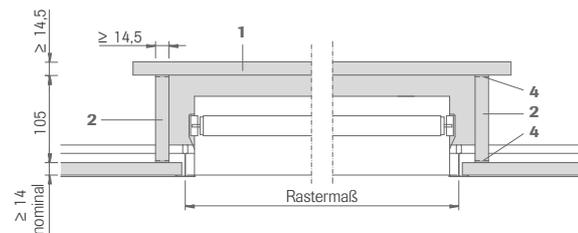
OWAcoustic® Brandschutzkoffer bestehen aus:

- 1 Abdeckung
- 2 Seitenstreifen 680 x 105 x $\geq 14,5$ mm (4 Stück)
- 3 Nagel 4,2 x 50 mm (8 Stück)
- 4 Klebstoff Nr. 99/24
(nicht im Lieferumfang des Brandschutzkoffers enthalten)

Montage:

Die Brandschutzkoffer werden in Einzelteilen geliefert und müssen bauseits montiert werden. An den Eckpunkten werden die Seitenteile mit je 2 Stück Nägel verbunden. Im Profilbereich werden diese passgenau ausgeklinkt. Dann wird der Rahmen aus Seitenteilen mit der OWAcoustic® Decke verklebt. Zuletzt wird die Abdeckung aufgeklebt.

Ausführung, Materialbedarf, Abmessungen etc. können der Druckschrift **Brandschutzkoffer Nr. 9905** entnommen werden.



geschlossener Brandschutzkoffer

6.1.6 Geschlossener Brandschutzkoffer

Dieser eignet sich für Leuchten und Einbauteile, die keine übermäßige Wärmeentwicklung erzeugen. Weiterhin sind diese als Schallschutzkoffer empfehlenswert.

6.1.7 Kabeleinführung

Durch die klassifizierten Decken dürfen einzelne elektrische Leitungen durchgeführt werden, wenn der verbleibende Lochquerschnitt mit Gips oder Ähnlichem oder im Fall der Rohdecke mit Beton nach DIN 1045 vollständig verschlossen wird.

6.1.8 Brandschutzkoffer bei Brandlast im Deckenhohlraum (selbstständige Brandschutzeinheiten)

Die Herstellung dieser Brandschutzkoffer für Einbauteile ist sehr spezifisch und hauptsächlich in Verbindung mit dem jeweiligen Prüfzeugnis zu betrachten. Ausführungsdetails stehen in den Druckschriften über selbstständige Brandschutzeinheiten zur Verfügung (z. B. Druckschrift Nr. 9915 – F 30 barriere).

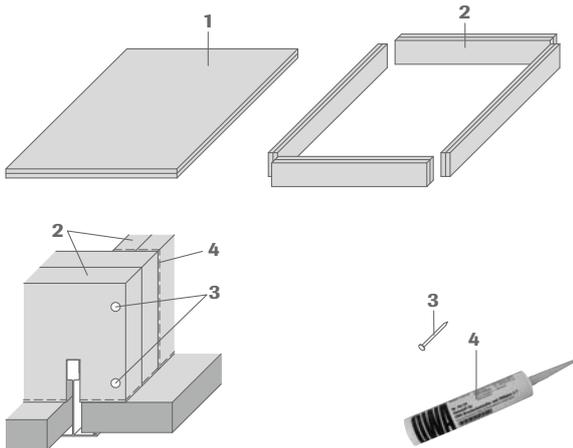
6.1.9 OWAcoustic® Brandschutzkoffer selbstständig bis F 30 bzw. EI 30

OWAcoustic® premium Platten ≥ 40 mm:

Für Standard-Leuchtenabmessungen können vorgefertigte OWAcoustic® Standard-Brandschutzkoffer geliefert werden.

Beispiel:

OWAcoustic® Brandschutzkoffer selbstständig bis F 30



Nicht im Lieferumfang enthalten

- 1 Abdeckung
- 2 Seitenstreifen (4 Stück)
- 3 Nagel 3 x 80 mm (8 Stück)
- 4 Klebstoff

Montage:

Die Brandschutzkoffer werden in Einzelteilen geliefert und müssen bauseits montiert werden. An den Eckpunkten werden die Seitenteile verklebt und mit je 2 Stück Nägeln verbunden. Im Profilbereich werden diese, je nach System, passgenau ausgeklinkt. Dann wird der Rahmen aus Seitenteilen mit der OWAcoustic® Decke verklebt. Zuletzt wird die Abdeckung aufgelegt.

Weitere Angaben siehe Druckschrift Brandschutzkoffer Nr. 9905.

6.2 Abgehängte Unterdecken in Feuchträumen nach DIN EN 13964; Tabelle 7 Beanspruchungsklasse C

Für innenliegende Feuchträume sowie für Unterdecken in teilweise offenen Bereichen (nach DIN EN 13964) kann das OWAconstruct® System S 3e zum Einsatz kommen. Grundlegend sollten die im Punkt 4.3 beschriebenen Grundlagen des Korrosionsschutzes der DIN EN 13964 sowie die Luftfeuchtigkeitskennwerte der OWAcoustic® Platten, wie unter Punkt 3.2, berücksichtigt werden.

Abgehängte Unterdecken aus OWAcoustic® Platten können unter bestimmten Voraussetzungen in offenen Räumen, die der Außenluft ausgesetzt sind, verlegt werden.

Neben der Feuchtigkeitseinwirkung müssen auch Winddruck und Sogwirkung Berücksichtigung finden. Die Grundlage stellt die DIN 1055 (Lastannahme im Hochbau) bzw. EN 1991 (Eurocode 1 – Einwirkungen auf Tragwerke) dar.

6.2.1 Plattenmaterial

Siehe Punkt 3.2 Eigenschaften OWAcoustic® Deckenplatten. Alternativ zu speziellen Feuchtraumplatten können Plattenabmessungen im Format 1200 x 300 mm sowie 1250 x 312,5 mm bzw. Standardplatten (Raster 600 x 600 mm oder 625 x 625 mm) mit Rückseitenaussteifung eingesetzt werden (siehe Punkt 6.3).

Grundsätzlich sollte ein direkter Kontakt der Platten mit Wasser vermieden werden. Direktes Spritzwasser bzw. eine Benetzung der Oberfläche durch Nässe, resultierend z. B. aus lang anhaltendem Kondensat, kann zu Makel an der Plattenseite führen.

Die Ausnahme bilden die OWAcoustic® Platten OWAlux®, welche in abgedichtetem Einbau auch direkt mit Wasser an der Sichtseite beaufschlagt werden können (siehe Druckschrift Nr. 9898 oder Punkt 6.5 und 6.6).

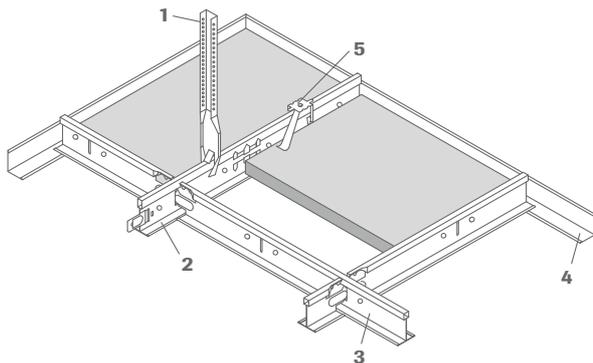
6.2.2 Konstruktion

System S 3e* – sichtbares Einlegesystem – 24 mm breit, baugleich mit System S 3

*erfüllt die Anforderung der Klasse C nach DIN EN 13964 (siehe Punkt 4.3)

Weitere Informationen zu genanntem Deckensystem siehe Systemblatt S 3e und OWAlifetime collection Preisliste.

Beispiel S 3e:



- 1 Nonius-Abhänger Nr. 17/45KB
- 2 Tragprofil Nr. 45KB, L = 3600 mm / 3750 mm
- 3 Verbindungsprofil
Nr. 46KB, L = 600 mm / 625 mm
Nr. 47KB, L = 1200 mm / 1250 mm
- 4 Wandprofil Nr. 50KB
- 5 Druckfedern Nr. 819

Bei der Montage, Ausführung und der späteren Nutzung darf der vorhandene Korrosionsschutz nicht beeinträchtigt werden. Schnittstellen oder bei Fremdeinwirkung entstehende Beeinträchtigungen des Korrosionsschutzes müssen bauseitig durch die ausführende Fachfirma durch zusätzliche Maßnahmen beseitigt werden.

Sämtliche Fehlstellen bzw. Beschädigungen und Schnittkanten sind mit dem 2 Komponenten-Ausbesserungslack Nr. 99/18KB nachzubehandeln. Dies gilt insbesondere für die Nonius-Abhängung (Nr. 09/45KB bzw. 17/45KB, Nr. 16/...KB, Nr. 76KB). Im Bereich des Schienensystems (Nr. 45KB, Nr. 46KB, Nr. 47KB, Nr. 50KB) können alternativ Konstruktions-Schnittstellen mit Zincor oder handelsüblichen Alu-Zink-Sprays nachbehandelt werden.

6.2.3 Einsatz in Hallenbädern

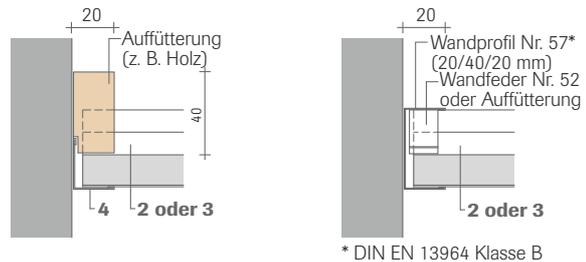
Nähere Hinweise hierzu (Infoblatt "Einsatz in Hallenbädern") können auf Anfrage vom OWAconsult® Team zur Verfügung gestellt werden.

6.2.4 Unterdecken im Bereich von Kühl- und Gefriertruhen etc.

Über feuchtigkeitsabgebenden Geräten – wie Kühl-, Gefriertruhen u. dgl. – sollten feuchtigkeitsresistente Platten angeordnet werden. Alternativ können die Deckenplatten mit Rückseitenversteifungen (siehe Punkt 6.3) ausgestattet werden.

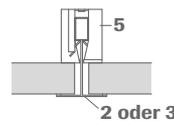
6.2.5 Wandanschluss für Decken in offenen Räumen

Sämtliche Wandanschlussplatten sind druckfest einzubauen.



* DIN EN 13964 Klasse B

Beispiel Konstruktionsquerschnitt

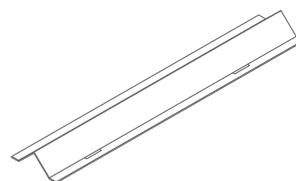
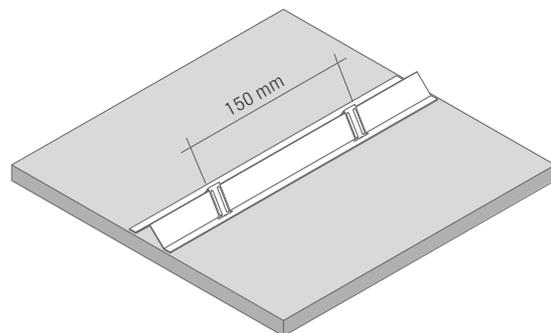


Hinweise:

Bei der Verarbeitung von abgehängten Unterdecken in offenen Bereichen ist besondere Sorgfalt geboten. Die vorgenannten Ausführungsempfehlungen sind im Einzelfall auf den Einsatzbereich abzustimmen und nötigenfalls zu ergänzen. So kann es durchaus erforderlich werden, dass anstelle der Druckfedern das Plattenmaterial druckfest mittels hutförmiger Profile zu arretieren ist. Im Abstand von max. 200 mm sind auf sämtlichen Profilen die Druckfedern anzuordnen.

**6.3 Rückseitenversteifung
Nr. 8040 und Nr. 8041**

Die OWAcoustic® Platten können mit Rückseitenversteifungen – RSV – (Best. Nr. 8040 und 8041) ausgestattet werden. Unter Umständen kann diese Maßnahme beim Auflegen von zusätzlichen Flächenlasten (z. B. Mineralwolle), oder wenn kurzfristig erhöhte Luftfeuchte vorhanden ist (siehe auch Punkt 6.2), notwendig sein.



Rückseitenversteifung Nr. 8040



Klammer Nr. 8041

Materialbedarf: ca. 7,0 St. Klammern pro m

Wichtig:

Die Rückseitenversteifung – RSV – ist plattenmittig anzuordnen. Für Sonderabmessungen sind die Anordnungskriterien beim Hersteller zu erfragen. Jede Schlitzung ist mit einer Klammer (Best-Nr. 8041) zu versehen.

Dreieckförmige Profile mit eingestanzten Schlitzführungen – Abstand 150 mm – werden mittels Klammern auf die Rückseite der OWAcoustic® Platten fixiert. Die Klammern müssen in sämtliche Schlitzlöcher eingeschlagen werden. Die Anzahl der Aussteifungen ergibt sich aus den Abmessungen der Platten. Die Montage der RSV erfolgt grundsätzlich bauseits.

Großformatplatten mit Rückseitenversteifung

OWAcoustic® Platten, die in größeren Abmessungen als 1250 x 625 mm geliefert werden, sind grundsätzlich mit Rückseitenversteifungen (RSV) zu verlegen.

Rückseitenversteifungsprofile Nr. 8040

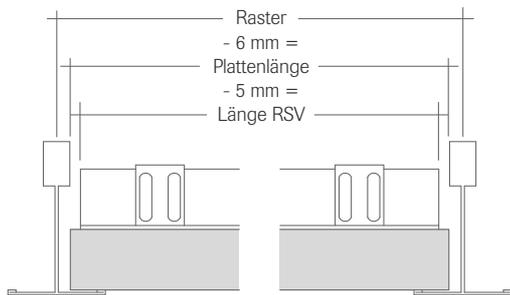
Bestelllängen mit Anwendungsbeispielen:

Sichtbare Systeme S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq

Rasterabmessung 1250 mm x 1250 mm

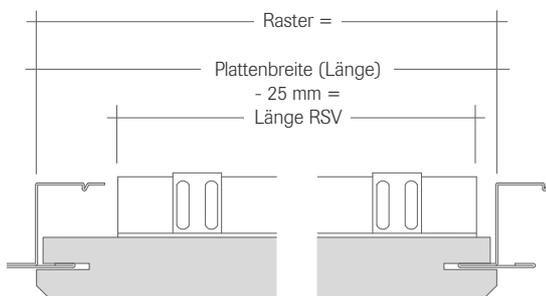
Plattenlänge = Raster – 6 mm
= 1250 mm – 6 mm = 1244 mm

Länge RSV = Plattenlänge – 5 mm
= 1244 mm – 5 mm = 1239 mm

**Verdecktes System S 1**

Rasterabmessung 625 mm x 625 mm

Länge RSV = 625 mm – 25 mm = 600 mm

**6.4 Befestigung Trennwände**

Eine Fixierung der Unterdecke S 18 an einer eigenständigen leichten Trennwand ist nur unter Beachtung der DIN 4103 und der Angaben der zu übertragenden Lasten des jeweiligen Trennwandherstellers möglich. Die maximal aufnehmbaren Lasten des Bandrasterprofils pro Abhängung bzw. Dreieckaussteifung sind unter 7.9.6.1 dargestellt. Die Belastungswerte der Druck- und Scherkräfte für Nonius-Abhängungen bei Bandrasterprofilen dürfen nicht überschritten werden.

Die Grundlagen des Systemblattes S 18, der DIN EN 13964 sowie unserer Herstellervorschrift DS 9801 sind hierbei zwingend einzuhalten.

6.5 Unterdecken für hygienisch, sensible Bereiche**6.5.1 OWAlux® Mineralplatte mit vorderseitiger Folienkaschierung**

Für den Einsatzfall in Krankenhäusern, Labors, Steril- und Hygienebereichen, Feuchträumen oder in Lebensmittelbereichen (Zubereitung, Verkaufsräumen, Küchen etc.) werden spezielle Anforderungen an die Unterdecke gestellt. Neben einer guten Reinigungsfähigkeit wird auch eine robuste glatte Oberfläche gewünscht. Weiterhin sollte gewährleistet sein, dass diese Materialien als sehr gut desinfizierbar einzustufen sind. Die Mineralplatten OWAlux® sind als sehr gut desinfizierbar einzustufen und in Bereichen mit hohen Hygieneanforderungen einsetzbar. Dies wurde durch ein unabhängiges Institut bestätigt. OWAlux® Platten im Deckensystem S 3 verarbeitet entsprechen im vollen Umfang diesen Ansprüchen.

Reinigung: Die Reinigung der Decken erfolgt unterschiedlich, je nach Ausführung. Alle OWAlux® Oberflächen können abgesaugt oder abgestaubt werden. Die Ausführung OWAlux® | weiß kann zusätzlich mit einem feuchten OWA-Schwamm abgewischt werden.

Hochdruckreinigung: Die Oberflächen OWAlux® | weiß und OWAlux® | silber großflächig mit Hochdruckreinigern bearbeitet werden – bei Wassertemperaturen bis max. 38 °C und einem Arbeitsdruck von max. 40 bar. Der Reinigungsstrahl wird durch eine Flachdüse vorgegeben. Der Düsensprühwinkel beträgt 30°, der Mindestabstand 40 cm. Bei direkter Beaufschlagung mit Wasser muss die Decklage in der Konstruktion abgedichtet werden (Dichtungsaufbau wie unter Punkt 6.6 Reinräume beschrieben).

Anmerkung zur Reinigung: Bei einer Verschmutzung bzw. Beaufschlagung durch aggressive Medien (Laugen, Säuren, Fette etc.) kann eine werthaltige Optik im Falle einer Reinigung nicht gewährleistet werden. Weitere Informationen siehe Druckschrift Nr. 9898.

6.5.2 OWAcoustic® Sanitas® 02-Platten für sterile Bereiche

An sterile Bereiche, wie in Krankenhäusern, Labors etc., werden spezifische Anforderungen gestellt. Diese erfordern, dass abgehängte Unterdecken sichtseitig gute fungistatische und bakteriostatische Wirkungen aufweisen. OWAcoustic® sanitas® Platten sind mit bakteriostatischen und fungistatischen Wirkstoffen ausgerüstet. Bei Verwendung geschlossener Oberflächen (Dessin Schlicht 9) sind die Anforderungen an sterile Deckenbereiche in Krankenhäusern erfüllt.

Weitere Hinweise, wie die Desinfizierbarkeit, Reinigung usw., können der Druckschrift Nr. 9898 entnommen werden.

6.5.3 OWAcoustic® Humancare | Sinfonia

Vorderseitig vlieskaschierte Hygieneplatten mit hoher Schallabsorption und geprüfter mikrobiozider Ausstattung (weitere Informationen siehe Druckschrift Nr. 9898).

Hinweis:

Sanitas® 02-Platten sind auf der Rückseite mit einem entsprechenden Erkennungsaufdruck versehen.

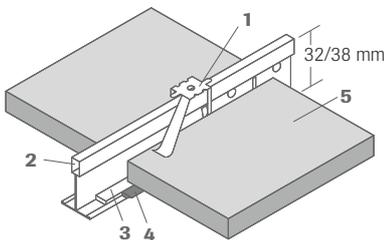
6.6 Reinraum Unterdecken – OWAlux® | Universal

Reinräume sind Bereiche, an die besondere Anforderungen bezüglich einer minimalen Emission von Partikeln in der Luft besteht. Als Orientierung kann der US Federal Standard 209 E dienen. Hier werden verschiedene Reinraumklassen eingeteilt. OWAlux®-Platten besitzen Reinraumklasse ISO 4 (ISO 14644-1:2015) und können in Bereichen von Class 10 bis Class 100.000 im Deckensystem S 3 eingesetzt werden. Die VDI-Richtlinie 8023 "Reinraumtechnik" empfiehlt für Sichtflächen von Unterdecken in Reinräumen, dass diese eben, glatt, abriebfest und pflegeleicht ausgeführt werden sollten. Diese Anforderungen erfüllen OWAlux®-Platten, welche sichtbar folienkaschiert sind. Die Reinigungsfähigkeit kann analog zum Punkt 6.5.1 erfolgen. Weitere Informationen siehe Druckschrift Nr. 9898.

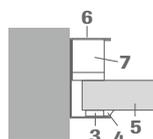
- Plattenauflegeflächen, Anschlüsse und Deckeneinbauteile sollten abgedichtet werden. Als Dichtungsband ist ein geschlossenzelliges, strahlenvernetztes Polyäthylen-Schaumstoffband, Farbe weiß, Abmessung 3 x 9 mm, einseitig selbstklebend zu verwenden, Best. Nr. 8900. Der ständige Unter- oder Überdruck darf max. 40 Pa. (siehe Angaben Punkt 3.2) nicht überschreiten.
- Konstruktiv bedingte Fugen und Profilstöße sind je nach Reinraumanspruch nur mit einer Druckfeder (Nr. 819) abzdrukken oder zusätzlich mit Dichtungsmaterial auszuspritzen.

Dichtungsaufbau System S 3

(nicht in S 3 cliq möglich)



Wandanschluss



- 1 Druckfeder Nr. 819
- 2 Trag- oder Verbindungsprofil
- 3 dauerelastisches Dichtungsband*
- 4 Silikon-Kautschuk (oder gleichwertig)*
- 5 OWAlux®
- 6 Wandprofil Nr. 57 (20/40/20 mm)
- 7 Wandfeder Nr. 5210 oder Auffütterung

* Die Art der Dichtung ist den Ansprüchen im Nutzraum anzupassen. Ein Ausspritzen mit Acryl oder Silikon ist nicht generell erforderlich.

Anmerkung:

Die Verwendung von Dichtungsmaterialien kann zu einer Veränderung der Baustoffklassifizierung gemäß DIN EN 13501-1 führen.

6.7 Lüftungs- und Klimadecken

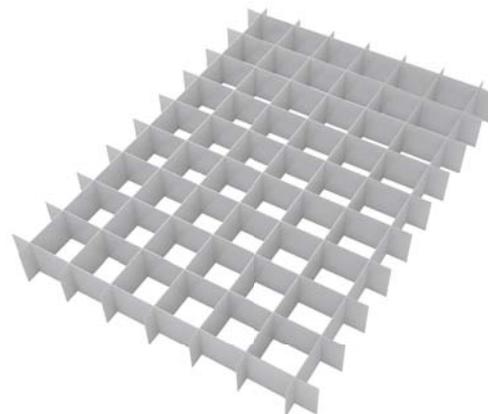
Wird der Deckenhohlraum als Druckkammer benutzt und die Zu- oder Abluft über Deckenöffnungen – z. B. Luftauslässe – geführt, so sind im Bereich der Unterdecke folgende Maßnahmen zu ergreifen:

Unterdecken mit sichtbaren Schienenkonstruktionen

- Sämtliche Plattenaufgaben sind mit dauerelastischen Dichtungsbändern abzudichten, einschl. der Wandanschlüsse, Deckeneinbauten u. dgl. – Best.-Nr. 8900 – (Dichtungsaufbau wie unter Punkt 6.6).
- Eingelegte OWAcoustic® Platten in sichtbaren Metallsystemen sind mit Druckfedern Nr. 819 auszustatten - ca. 6,0 Stück/m². Der ständige Unter- oder Überdruck im Deckenhohlraum darf max. 40 Pa. (siehe Angaben Punkt 3.2) nicht überschreiten. Bei Grenzüberschreitung können Verformungen des Plattenmaterials entstehen.
- OWAcoustic® Decken mit verdeckten Schienenkonstruktionen benötigen mit Ausnahme des Wand- oder Außenanschlusses keine Fugendichtung.
- Die Luftgeschwindigkeit im Deckenhohlraum sollte sich an den örtlichen Gegebenheiten orientieren. Um Turbulenzen an der Rückseite der Unterdecke im Deckenhohlraum grundsätzlich auszuschließen, sollte eine Luftgeschwindigkeit von 1,5 m/s eingehalten werden.
- Die relative Luftfeuchtigkeit im Deckenhohl- und Nutzraum ist der maximalen OWAcoustic® Platten-Belastbarkeit anzupassen und abhängig von der Plattenabmessung und Konstruktionsbeschaffenheit (siehe Punkt 3.2 sowie 6.2).

Hinweis:

Mögliche Hinterlüftung mit OWAconstruct® Lichtraster, z. B. Aluminium Lichtraster Nr. 8063/7 bzw. Nr. 8063/8



Farbe: weiß oder eloxiert
 Rastermodul: 625 x 625 mm
 Wabengröße (L x B x H): 13 x 13 x 13 mm
 Abblendwinkel: ca. 45°
 Lichtöffnung des Gitters: ca. 85 %

Weitere Belüftungsmöglichkeiten von Unterdecken siehe auch Punkt 5.3.9.

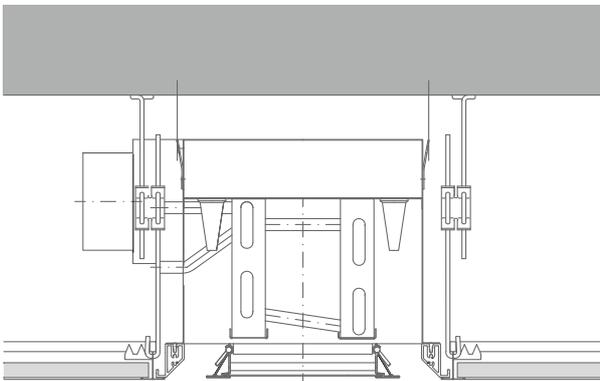
6.8 Einbau von integrierten Kühlelementen – Deckeninduktionsdurchlass DID

Bei der Integration von Kühlelementen in OWAconstruct® Unterdecken hat es sich bewährt, dass im Zuge der Trockenbauarbeiten und im Rahmen der Unterdeckenmontage der Trockenbauer die bauseits zur Verfügung gestellten Klimaelemente während des Montierens der Deckenkonstruktion befestigt und einbringt. Hierbei sind zwingend die Grundlagen des Punktes 5.4 zu berücksichtigen. Der Anschluss dieser Einbauten hat im Nachgang durch den Versorgungstechniker zu erfolgen.

Neben der Funktion dieser Einbauten sollte der Integrationsfähigkeit der Elemente in Unterdecken größte Beachtung eingeräumt werden. OWA-Decken kompatible Klimateinbauten liefert die Firma Hesco.

Weitere Informationen siehe Druckschrift Nr. 641

Deckeninduktionsdurchlass DID



DID in OWA-Bandrasterdecke integriert

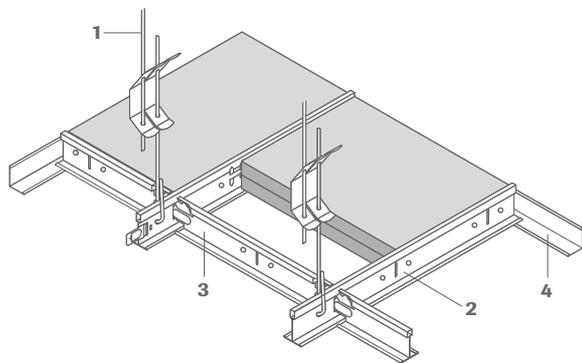


6.9 Unterdecken mit erhöhter Schall- dämmung – OWAcoustic® janus

Die für den Schallschutz entwickelte janus-Schallschutz-Platte kann in den beigefügten OWA-Deckensystemen verbaut werden. Diese Deckenplatten sind jeweils mit einer speziellen Verklebung miteinander verbunden. Die Plattenrückseite ist strukturiert und somit schallabsorbierend. Die janus-Platten mit einer Dicke von 33 mm (S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 18d) und 30 mm (S 18p) zeichnen sich mit hoher Schalldämmung bei gleichzeitiger Schallabsorption aus.

Das Flächengewicht beträgt ca. 11 kg/m² (33 mm) bzw. 10 kg/m² (30 mm).

OWAcoustic® janus S 3, S 3 cliq, S 3a und S 3a cliq



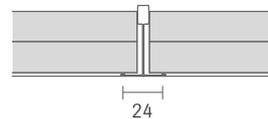
- 1 Abhängung
- 2 Tragprofil
- 3 Verbindungsprofil
- 4 Wandprofil

Kanten umlaufend:



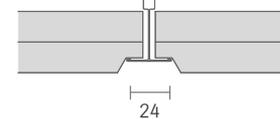
Kante 3

Schnitt durch Tragprofil



Kante 6

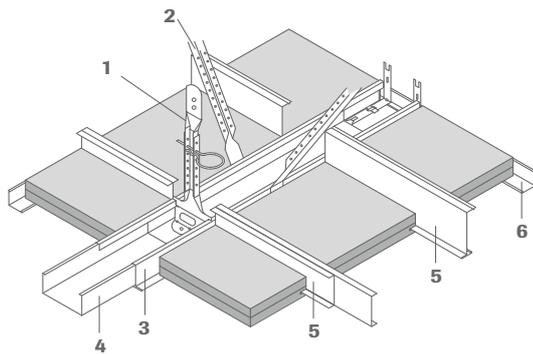
Schnitt durch Tragprofil



Hinweis:

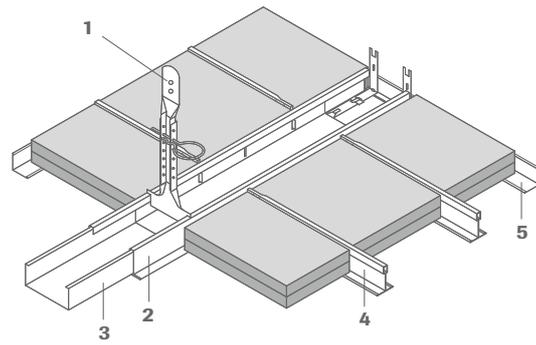
Tragprofilabstand 625 (600) mm
 Abstand der Abhänger max. 1250 mm
 Haken der Abhänger Nr. 12/.../1 bzw. Nr. 12/.../2 zusammendrücken, um die Revision der Platten zu gewährleisten

OWAcoustic® janus S 18p



- 1 Drucksteifer Abhänger
- 2 Queraussteifung
- 3 Bandrasterprofil
- 4 Kupplung
- 5 Aussteifungsprofil
- 6 Wandprofil

OWAcoustic® janus S 18d

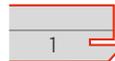


- 1 Drucksteifer Abhänger
- 2 Bandrasterprofil
- 3 Kupplung
- 4 Aussteifungsprofil
- 5 Wandprofil

Stirnseite:



Längsseite:



Kanten umlaufend:



Schnitt durch Bandrasterprofil



Schnitt durch Bandrasterprofil



Hinweis:

Spannweiten der Profile beachten.

Weitere Informationen siehe auch Druckschrift Nr. 570

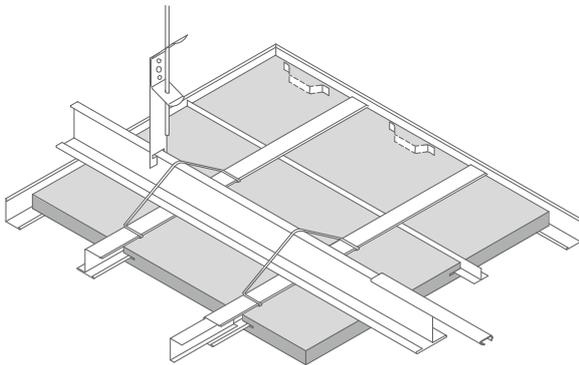
7.0 Verarbeitung von OWAconstruct®/OWAcoustic® Deckensystemen

7.1 Verdeckte Systeme

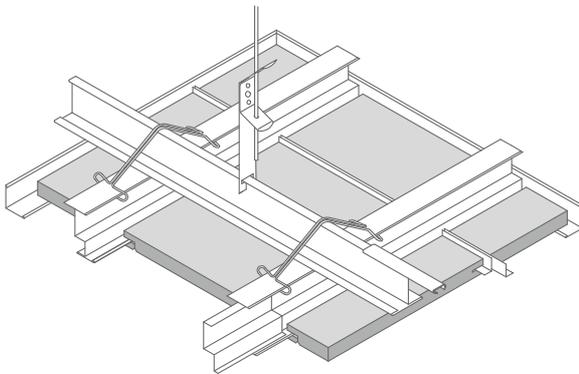
Besonderheiten:

Die angeführten Systeme haben alle gemeinsam die gleiche tragende Unterkonstruktion. Bei den Systemen S 1 und Stripe (S 14a) sind die Platten nicht herausnehmbar.

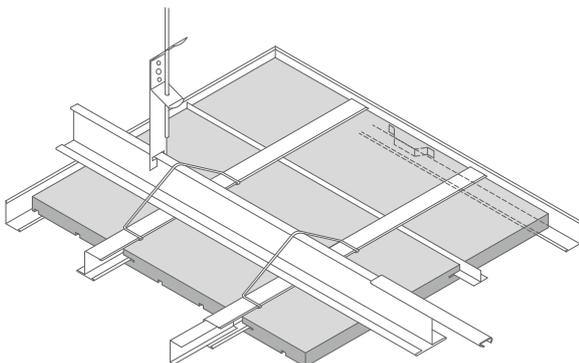
System S 1, verdeckt



System S 9a, verdeckt, herausnehmbar



System Stripe (S 14a), verdeckt



7.1.1 Verarbeitungshinweis

Verdeckte Systeme sind verarbeitungssintensive Deckensysteme. Dies sollte grundlegend bei der Kalkulation berücksichtigt werden.

7.1.2 Einbauten

Bei verdeckt, herausnehmbaren Systemen S 9a sind die besonderen konstruktiven Eigenschaften des Deckensystems zu berücksichtigen. In der Regel sind Einbauten in exakter Rastergröße mit speziellen Leuchten des Systems S 9a, Luftauslässe etc. vorzusehen. Die Anordnung der Leuchten sind den Systemgegebenheiten anzupassen.

Bei allen verdeckten Systemen gilt: Einbauten sind bei der Planung besonders sorgfältig auf Kompatibilität zu prüfen.

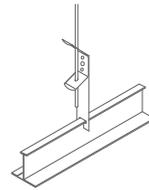
Rasterleuchten für verdeckte Systeme siehe OWAlifetime collection Preisliste. Bei der Ausführung und Planung sind die Grundlagen des Punktes 5.5 zu berücksichtigen.

7.1.3 Dübel und Befestigungsarten

Je nach Rohdeckenart ist die Befestigung nach Punkt 5.0 auszuwählen.

7.1.4 Abhängung

OWAconstruct® Standard-Abhängensysteme für verdeckte Systeme siehe Punkt 5.2.1.



Nr. 12/10

7.1.5 Abhängerabstand

Der Hängerabstand beträgt maximal 1250 mm, von der Außenbegrenzung je nach Funktion zwischen 400 mm und 1250 mm. Im Bereich der Profilverbindungen sind zusätzliche Abhängungen einzubringen.

Abhängung bei Brandschutzausführung:

Siehe Punkt 5.2.1 und 6.1.1 – Abhängerabstand dem gültigen Prüfzeugnis entsprechend.

7.1.6 Zusatzlasten:

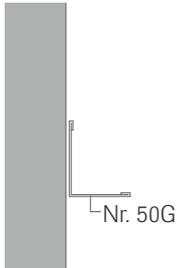
Siehe Punkt 3.1 und 5.1.7

Konstruktionsdetails siehe auch OWA-Systemblätter

7.1.7 Wandanschluss (siehe Punkt 5.3)

Der Wandanschluss gibt die untere Ebene einer Unterdecke vor. Er ist genauestens zu nivellieren und sauber auszuführen. In den Eckbereichen können die Profile auf Gehrung gestoßen werden (siehe Punkt 5.3.3).

Der Standard-Wandanschluss wird mit dem Wandprofil Nr. 50G (25/20 - 0,5 mm) erstellt. Der Befestigungsabstand beträgt je nach Belastung bis ≤ 300 mm.

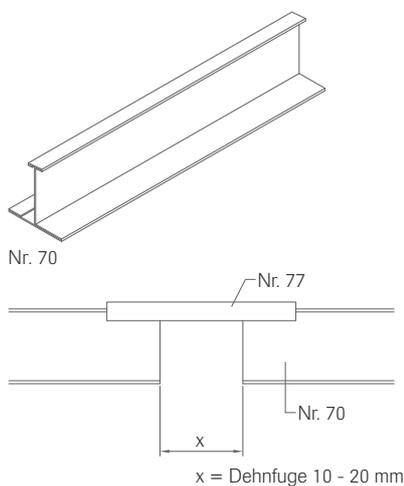


Brandschutz:

Befestigungsabstand ≤ 250 mm (bzw. nach Prüfzeugnis)
 Weitere technische Einzelheiten siehe Punkt 5.3 und Punkt 5.3.7

7.1.8 Abhängeprofil Nr. 70

Die tragenden Abhängeprofile Nr. 70 sind in einem max. Abstand von 1250 mm anzuordnen. Die Liefer- bzw. Lagerlängen betragen 3000 mm und 5000 mm. Das jeweils erste und letzte Abhängeprofil ist von der Außenbegrenzung der OWAcoustic® Decke je nach Funktion zwischen 300 mm (bei freihängenden Deckensegeln) und 1000 mm entfernt anzubringen.



Brandschutzausführung-Längenausdehnung

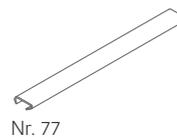
Die Länge der Abhängeprofile Nr. 70 errechnet sich wie folgt: lichte Raumabmessung abzüglich 2,0 % (Längenausdehnung).

Beispiel:

Raumlänge = 5000 mm - 2 % ergibt Profillänge = 4900 mm.
 Diese Faustformel kann Anwendung bei fortlaufenden Profillängen bis ca. 15 m finden.

7.1.9 Verbinder Nr. 77

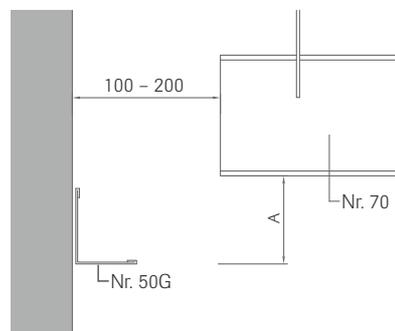
Die Abhängeprofile Nr. 70 werden mit Verbindern Nr. 77 zusammengefügt. Nach dem Aufschieben sind diese durch Quetschen mit einer Zange fest zu arretieren. Beidseitig der Verbinder sind Abhänger anzuordnen.



7.1.10 Ausrichten der tragenden Konstruktion (Abhängeprofil Nr. 70)

Das Abhängeprofil Nr. 70 ist mit Hilfe von Nivelliergeräten (Deckenbaulaser oder Schlauchwaage) horizontal auszurichten und am jeweiligen Abhänger zu arretieren.

Zwischen Auflage Wandprofil und Unterkante Abhängeprofil Nr. 70 muss Raum zur Aufnahme der Z-Profile und OWAcoustic® Platten geschaffen werden. Je nach System beträgt die lichte Konstruktionshöhe (A) 28 - 65 mm.



Montagehöhe (A) für Z-Profil-Konstruktionen

Systemblatt S 1: 28 mm
 Systemblatt S 9a: 65 mm

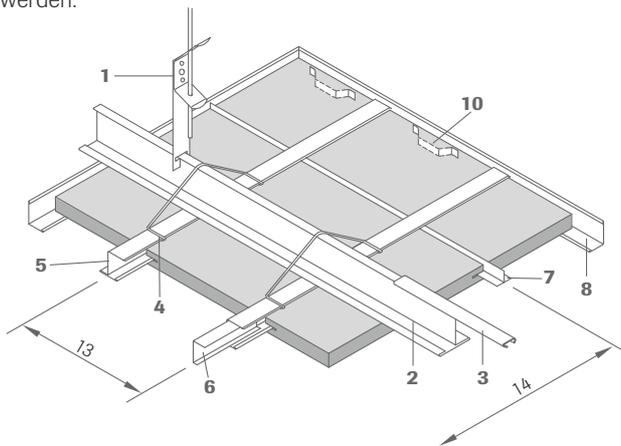
7.2 Spezifische Ausführungsdetails

OWAcoustic® premium – OWAconstruct® System S 1

Die tragende Konstruktion ist entsprechend der Vorgaben ab dem Punkt 7.1 auszuführen.

Bei den angeführten OWA-Deckensystemen sind die Einzelplatten nicht herausnehmbar. Es gibt jedoch passende Revisionsklappen, die unter Punkt 5.6 näher beschrieben werden.

Weitere Informationen wie Abmessungen, Verlegebeispiele oder der Materialbedarf/m² können dem OWA-Systemblatt S 1 entnommen werden.

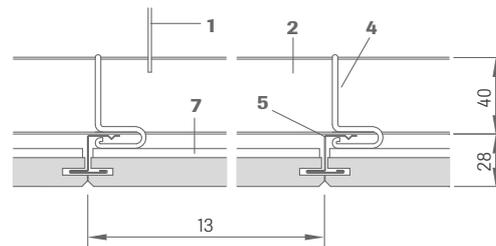


- 1 Abhänger Nr. 12/10
- 2 Abhängeprofil Nr. 70, Abstand ≤ 1250 mm
- 3 Verbinder Nr. 77
- 4 Federklammer Nr. 60
- 5 Z-Profil Nr. 20, Abstand ≤ 625 mm
- 6 Kupplung Nr. 25
- 7 T-Profil Nr. 23
- 8 Wandprofil Nr. 50G
- 10 Wandfeder Nr. 52
- 11 Klemmblech Nr. 62
- 12 Tragholz, z. B. Dachlatte, Abstand ≤ 1250 mm
- 13 Plattenbreite
- 14 Plattenlänge

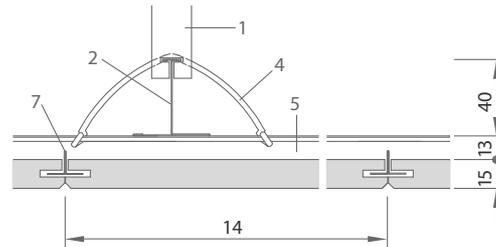
Kantenausbildung:



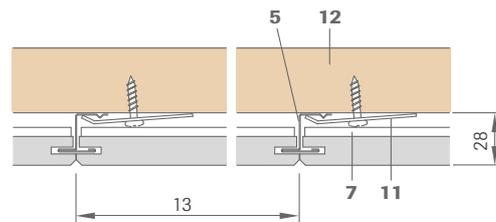
Längsschnitt:



Querschnitt:



Direktmontage:



Direktmontage siehe auch 7.2.3

Mindestabhängehöhe:

abgehängte Montage 115 – 140 mm (abhängig von der vorhandenen Rohdecke) Direktmontage ca. 28 mm + Tragholz

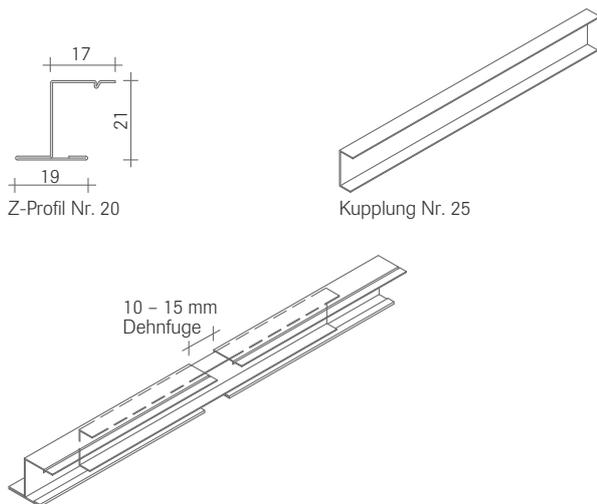
7.2.1 Konstruktiver Aufbau – Montage – OWAcoustic® Platten

7.2.1.1 Z-Profile verzinkt Nr. 20

Die Z-Profile werden zur Aufnahme der genuteten OWAcoustic® Platten eingebracht.

Die Anordnung erfolgt in Querrichtung zu den Abhängeprofilen Nr. 70 und im Achsabstand des Plattenrasters, wobei generell die kürzeste Rasterabmessung zu berücksichtigen ist. Die Länge der Z-Profile liegt im Allgemeinen bei 3000 mm. Die Verbindung wird mit der entsprechenden Kupplung Nr. 25 hergestellt.

Die Kupplungen Nr. 25 sind **nicht** durchlaufend bzw. in einer Flucht, sondern versetzt im Deckenraster einzubringen.

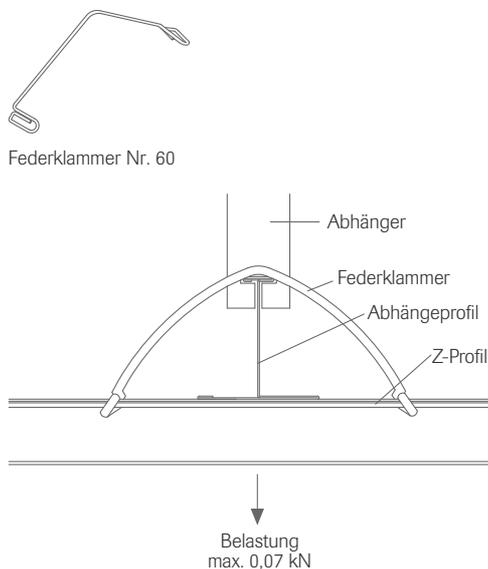


Brandschutz:

Im Z-Profil-Kupplungsbereich ist eine Dehnfuge von ca. 10 – 15 mm zu belassen. Die Z-Profile dürfen nicht stumpf aneinander gestoßen werden.

7.2.1.2 Federklammer Nr. 60

Das Befestigen der Z-förmigen Profile mit den Abhängeprofilen Nr. 70 erfolgt durch Federklammern Nr. 60. Die max. Belastung bei einer Dicke der Federklammer von 3,0 mm beträgt 0,07 kN (~7 kg).



7.2.1.3 T-Profil Nr. 23 und L-Profil Nr. 24

Die Querfugen der OWAcoustic® Platten müssen mit einem T-Profil Nr. 23 ausgesteift werden. Die L-Profile Nr. 24 werden für den Einbau der letzten Platte benötigt.



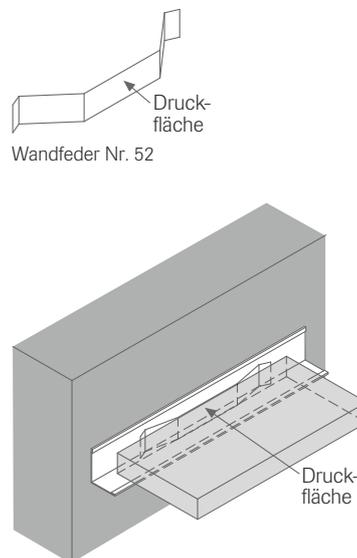
7.2.1.4 Wandfeder Nr. 52

Wandfedern geben den Platten im Randbereich die erforderliche Druckspannung, um Fugenöffnungen zu vermeiden. Es ist wichtig, dass Wandfedern **nur** an zwei angrenzenden Randplattenseiten, **nicht** an zwei gegenüberliegenden und auf keinen Fall an sämtlichen Seiten eingebracht werden.

Bei Plattenaufgabenbreiten von ≥ 600 mm sind ca. 1,6 St. Wandfedern je m Wandanschluss anzuordnen. Schmalere Platten benötigen 1 St. Wandfeder je Platte.

Hinweis:

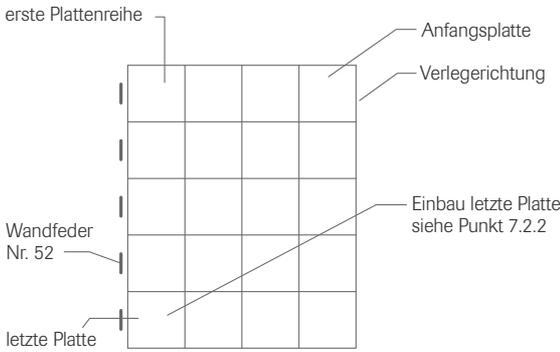
Die erste zu montierende, durchlaufende Plattenreihe ist absolut ausschlaggebend für das optische Erscheinungsbild der OWA-Decke. Diese Plattenreihe ist genauestens auszumessen und mit einer Richtschnur einzurichten. Jede einzelne Randplatte ist dem Wandverlauf entsprechend toleranzlos einzumessen und einzupassen.



Die Wandfeder wird in jeder verlegten Plattenreihe nur der zuletzt eingepassten OWAcoustic® Platte zugeordnet, jedoch bei der Abschlussreihe am anderen Ende der Decke sind Wandfedern jeder Platte zuzuordnen.

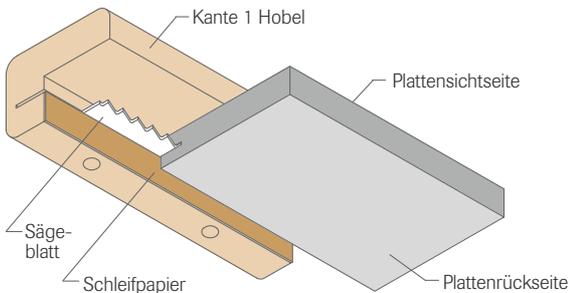
Bitte beachten:

Die erste Plattenreihe erhält nur 1 Stück Wandfeder. Diese wird an der ersten Plattenreihe als Abschluss an der Stirnseite der Plattenreihe eingebracht. Im Zuge der Montage der Unterdecke werden fortlaufend jeweils die Wandfedern an der gleichen Stirnseite der Plattenreihe eingesetzt. Bei der zuletzt verlegten Plattenreihe sind zusätzliche Wandfedern gemäß Skizze anzuordnen.



7.2.1.5 Kante 1 Hobel Nr. 99/07

Bei Zuschnitt- oder Anpassplatten kann mit dem Hobel die Nutung und Hinterschneidung der Plattenkante 1 (gefast, genutet und hinterschnitten) hergestellt werden. Die Fasse ist handwerklich anzuarbeiten und mit Farbe (z. B. Kreide) zu beschichten.



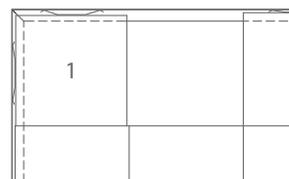
7.2.2 Einbau der letzten Platte

Das Einlegen der letzten Platte wird wie folgt vorgenommen: **Platte 3** wird eingepasst und in Verbindung mit der Wandfeder Nr. 52 eingelegt. Hierbei ist zu beachten, dass zur offenen Seite ein L-Profil Nr. 24 als Aussteifung in die entsprechende Kante eingebracht wird. Danach wird die **Platte 2** eingepasst; mit 2 Stück L-Profilen Nr. 24 ausgesteift.



Jetzt misst man die **Platte 1** (Eckplatte) genau aus. Dazu nimmt man das Maß der Öffnung von der eingebauten **Platte 2 bzw. Platte 4** bis zur Wand. An beiden Wandanschlussseiten schneidet man die **Platte 1** (Eckplatte) um ca. 10 mm kürzer.

Nun nimmt man die **Platte 2** wieder heraus und setzt die **Platte 1** mit an beiden Seiten zum Wandwinkel liegenden Wandfedern Nr. 52 ein. Zur offenen Seite hin wird in die **Platte 1** ein L-Profil Nr. 24 eingesteckt.



Um sich jetzt den nötigen Platz zum Einbau der **Platte 2** zu verschaffen, drückt man **Platte 1** in Richtung Wand, sodass die Wandfeder möglichst flach zusammengedrückt wird. Zum Abschluss kann jetzt die **Platte 2** mit Wandfeder Nr. 52 eingelegt werden. Durch leichtes Schieben wird die Position der **Platte 1** noch etwas korrigiert.

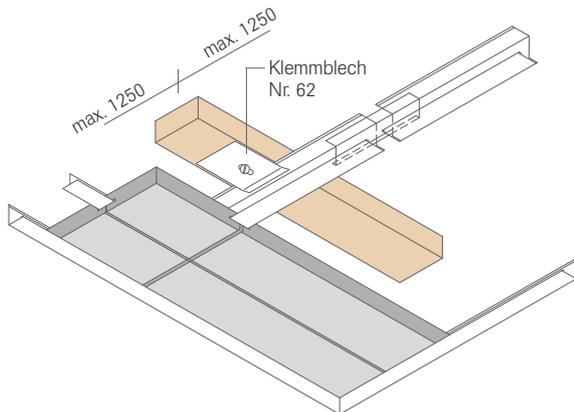
Zwischen den Plattenstößen der **Platte 3** zu **Platte 2** sowie **Platte 2** zu **Platte 1** sind somit je zwei Stück L-Profile Nr. 24 einzubauen.



Merke: Zu jedem Deckenfeld werden zusätzlich 1 St. Wandfeder Nr. 52 und 4 St. L-Profile Nr. 24 benötigt.

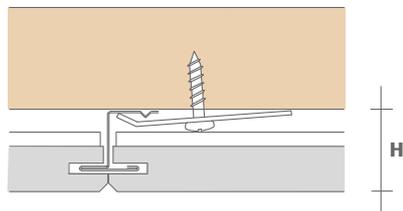
7.2.3 OWAcoustic® premium / OWAconstruct® System S 1 – Direktmontage

Die unter Punkt 7.1 beschriebenen OWA-Deckensysteme können – um Abhängehöhe einzusparen – mit einer direkten Befestigung angebracht werden. Hierbei werden die OWAconstruct® Z-Profile mit den Klemmblechen Nr. 62 an einem schraubbaren Untergrund, z. B. Holzlattung, mit Holzschrauben befestigt. Der Achsabstand des schraubbaren Untergrundes (Dachlatte od. ähnl.) beträgt max. 1250 mm, ansonsten sind die Empfehlungen – bezogen auf Abstandsangaben – des Punktes 7.1.5 zu berücksichtigen. Eine Konterlattung zur Nivellierung kann zweckmäßig sein.



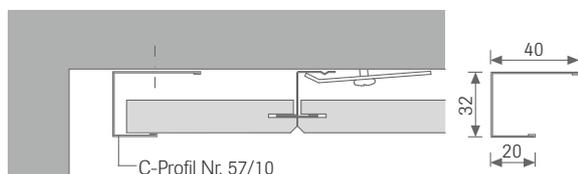
Konstruktive Höhe bei Direktbefestigung der Z-Profile

Z-Profil Nr. 20: H = 28 mm
 Z-Profil Nr. 22: H = 40 mm



Deckenspiegel:

Nr. 57/10 oder Nr. 21 – passend sowohl zu System S 1 und Stripe (S 14a)



7.2.4 Verdeckte Revisionsöffnung oder Austausch beschädigter Platten

Bei dem verdeckten System S 1 besteht die Möglichkeit, den Deckenhohlraum zugänglich zu machen bzw. beschädigte Platten auszutauschen (siehe Abb. 1–7). Geeignet ist diese Ausführung nur bis zu Plattenabmessungen von max. 625 x 625 mm.

An der vorgesehenen Stelle wird die OWAcoustic® Platte durch Ausschneiden mit dem OWA-Messer entfernt.

Eine neue Platte ist für den anschließenden Einbau bereitzustellen und vorzubereiten (Grundlagen OWAcoustic® Platten ab Punkt 3.0 beachten). Die Laufrichtung des Dessins ist zu berücksichtigen (siehe Punkt 3.5).

Die zur Aussteifung dienenden T-Profile Nr. 23 sind durch L-Profile Nr. 24 zu ersetzen (2 Stück je Plattenfuge).



Abb. 1



Abb. 2

Bei der einzubauenden Platte (Abb. 1) wird an einer Kante, die parallel zum Z-Profil läuft, die Plattenrückseite bis zur Nut weggeschnitten. Dadurch entsteht ein Falz (Abb. 2).



Abb. 3



Abb. 4

Die ausgefalzte Plattenkante muss eine Profilunterstützung erhalten. Es ist erforderlich, dass mit einem Fuchsschwanz eine Nut in den Falz (Abb. 3) eingebracht wird. Die Profilunterstützung wird mit dem L-Profil Nr. 24 durchgeführt, das in die vorher beschriebene Nut (entsprechend der Abb. 4) eingedrückt wird.

In die Nuten der beiden anschließenden Plattenkanten werden um ca. 35 mm kürzere, entsprechend den Abb. 5 und 6 dargestellte L-Profile Nr. 32 eingelegt. Die L-Profile sind bauseitig durch Ausklinken mit Laschen zu versehen. Diese sind für die spätere Verriegelung notwendig.



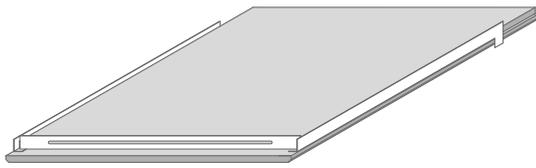


Abb.5

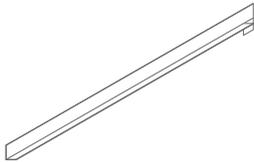


Abb.6
L-Profil Nr. 32
Profillänge = Raster - 35 mm

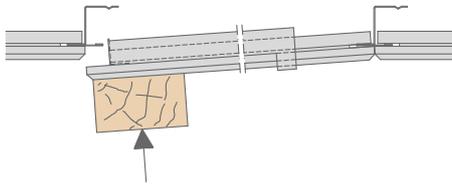


Abb.7

Die so vorbereitete Platte inklusive der beschriebenen Unterstützungskonstruktion wird im Anschluss in die vorhandene Unterdeckenkonstruktion gemäß Abb. 7 eingesetzt. Mit dem OWA-Messer kann man die zu Schiebern ausgebildeten und entsprechend vorbereiteten L-Profile (Nr. 32) auf das Z-Profil aufschieben. Die Demontage dieser Platte geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

An Material wird für 1 St. Revisionsplatte benötigt:

- 3 St. L-Profile Nr. 24
- 2 St. L-Profile Nr. 32
- 1 St. OWAcoustic® Platte

7.2.5 Auswechsel-Rahmen Nr. 8033 für das verdeckte Metallsystem S 1

Montage:

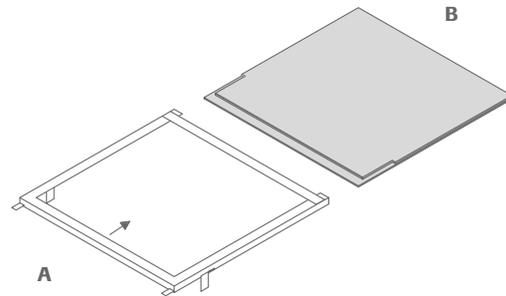
Eine Auswechslung einzelner Platten bzw. eine alternative Revisionsmöglichkeit kann der Wechselrahmen Nr. 8033 bieten.

Der Austausch der vorhandenen Platte erfolgt wie unter Punkt 7.2.4 beschrieben (Abb. 1 - 4).

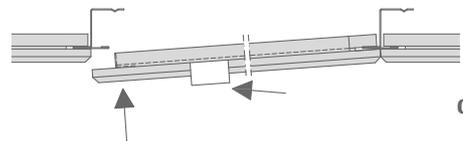
Im Anschluss an der Kante, die parallel zu den Z-Profilen Nr. 20 verläuft, ist die Plattenrückseite bis zur Nut wegzuschneiden und ein Falz herzustellen.

In den Falz ist mit dem Fuchsschwanz eine neue Nut einzuschneiden.

Im Riegelbereich ist die OWAcoustic® Platte zu hinterschneiden (siehe Zeichnung **B**).



Auf die so vorbereitete Platte ist der Auswechselrahmen von der gefalzten Kante her aufzuschieben (siehe Zeichnung **A**).

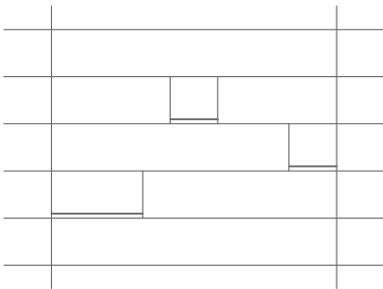
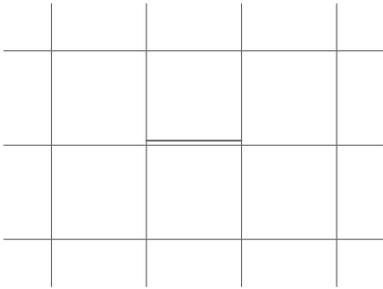


Die Platte ist mit der freien genuteten Kante auf das Z-Profil zu schieben. Die gefalzte Kante ist gegen das andere Z-Profil zu drücken und durch die beiden Riegel des Auswechselrahmens zu arretieren (siehe Zeichnung **C**).

Formate:

Rahmen für Platten der Größe 600 x 600 mm und 625 x 625 mm

7.2.6 Revisionsöffnungen mit sichtbarer Kennzeichnung



Die gewünschte Platte bzw. der gewünschte Plattenteil wird parallel zur Richtung der Z-Profile ausgefalzt bzw. schräg hinterschnitten (s. Zeichnung).



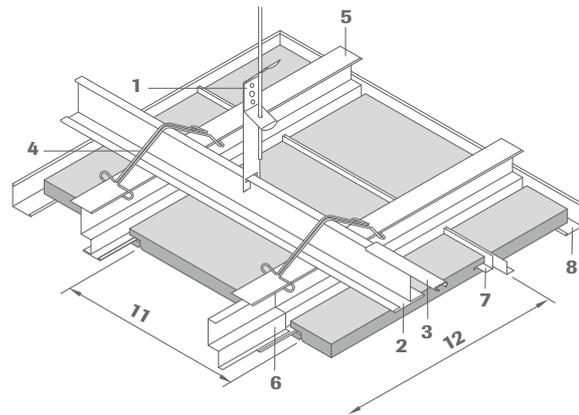
Die quer zum Z-Profil verlaufenden Plattenkanten sind mit auszustei-fenden L-Profilen (Nr. 24) zu versehen. Bei Paneelplatten ist teilweise eine bauseitige Nachnutzung erforderlich.

Bearbeitete Plattenkanten sowie sichtbare Metallteile sind farbig nachzubehandeln. Das Herausnehmen der Platten geschieht durch Anheben im ausgefalzten Bereich und Herausziehen der Platte aus der gegenüberliegenden Nut. Unterhalb von Abhängeprofilen ist die Platte nicht herausnehmbar.

7.3 OWAcoustic® premium – OWAconstruct® System S 9a, verdeckt, herausnehmbar

Die tragende Konstruktion ist entsprechend des Punktes 7.1 auszuführen. Bei diesem verdeckten System können die Platten durch geringes Anheben und seitliches Verschieben montiert und wieder demontiert werden. Wichtig bei Einbauten: Es können nur spezielle Einbauten integriert werden, siehe Punkt 7.1.2.

Weitere Informationen wie Abmessungen, Verlegebeispiele oder der Materialbedarf/m² können dem OWA-Systemblatt S 9a / S 9b entnommen werden.



- 1 Abhänger Nr. 12/10, Abstand ≤ 1250 mm
- 2 Abhängeprofil Nr. 70, Abstand ≤ 1250 mm
- 3 Verbinder Nr. 77
- 4 Federklammer Nr. 60 (2-fach)
- 5 Stufen-Z-Profil Nr. 63, Abstand ≤ 625 mm
- 6 Kupplung Nr. 64
- 7 L-Profil Nr. 24 (2-fach)
- 8 Wandwinkel Nr. 50G
- 9 Klemmblech Nr. 62 (2-fach)
- 10 Tragh Holz, z. B. Dachlatte, Abstand ≤ 1250 mm
- 11 Plattenbreite
- 12 Plattenlänge

Kantenausbildung:

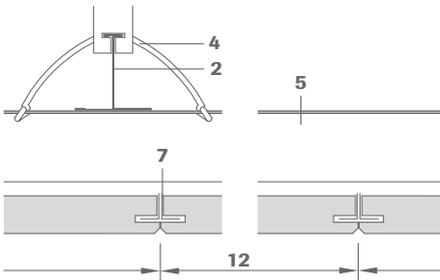


Längskante

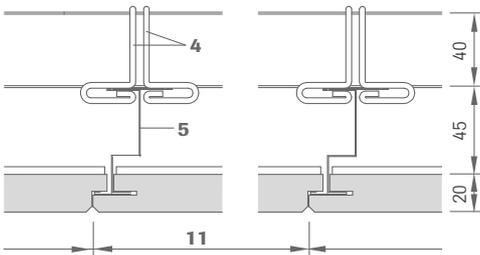


Stirnkante

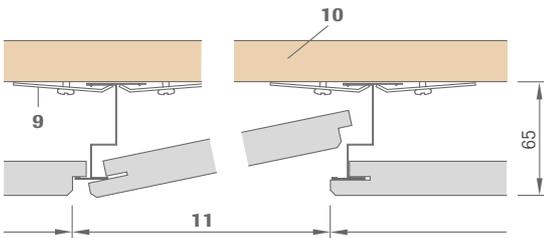
**Abgehängte Montage
Längsschnitt:**



Querschnitt:



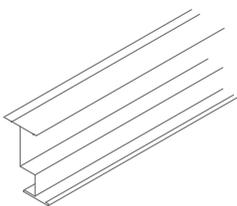
Direktmontage:



Mindestabhängehöhe:

abgehängte Montage ca. 165 mm (abhängig von der vorhandenen Rohdecke), Direktmontage ca. 65 mm + Tragholz

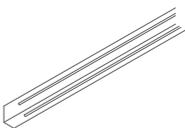
7.3.1 Konstruktiver Aufbau – Montage – OWAcoustic® Platten



Stufen-Z-Profil Nr. 63



Federklammer Nr. 60



L-Profil Nr. 24

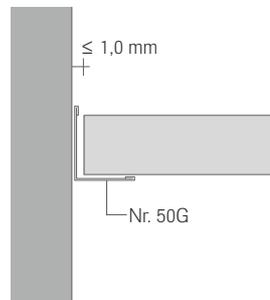
Grundlegend lehnt sich der Aufbau und die Ausführung am verdeckten System S 1 (wie ab Punkt 7.2 beschrieben) an. Die Formgebung des Stufen-Z-Profiles Nr. 63 ermöglicht innerhalb einer Konstruktionshöhe von ca. 65 mm allerdings das Herausnehmen der Deckenplatten. Die Profile sind mit jeweils zwei Federklammern Nr. 60 (siehe Punkt 7.2.1.2) an den Abhängeprofilen zu befestigen. Es ist empfehlenswert, die 2. Federklammer erst nach dem Ausrichten der Stufen-Z-Profile einzubringen.

Die OWAcoustic® Platten sind zweiseitig mit der Kante 4 und gegenseitig mit der Kante 10 ausgestattet – siehe auch Punkt 3.7. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass die Platten nur leicht aneinander gestoßen werden.

Die einwandfreie Demontierbarkeit der Platten ist während der Verlegung laufend zu überprüfen. In Querrichtung erfolgt die Plattenaussteifung durch L-Profile Nr. 24. Von der ersten kompletten Plattenreihe ist das Aussehen der Gesamtdecke abhängig. Es ist zwingend notwendig, diese Plattenreihe absolut verschiebungsfrei einzubringen. Die Rechtwinkeligkeit der Kreuzfugen ist zu beachten. Kleine Schönheitsreparaturen, hervorgerufen z. B. durch Anpassungsarbeiten, können mit dem OWA-Ausbesserungsset Nr. 99723 für Standardoberflächen oder Nr. 99724 für Cosmos-Oberflächen abgetupft werden.

7.3.2 Wandanschluss siehe Punkt 5.3 und 7.1.10

Standardausführung mit Wandprofil Nr. 50G (24/19 – 0,5 mm). Im Wand- bzw. Außenanschlussbereich sind die Randplatten bei dem System S 9 ohne Wandfedern einzubringen. Die Randplatten sind so einzupassen, dass die verbleibende Fuge zur Außenbegrenzung 1,0 mm beträgt.

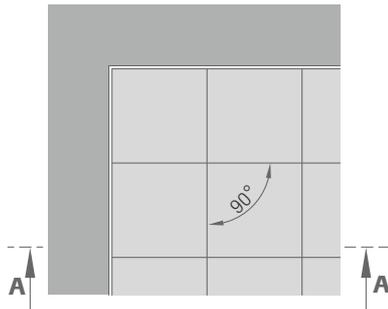
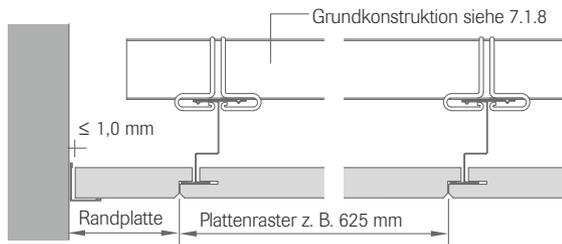


7.3.3 OWAcoustic® premium / OWAconstruct® System S 9a – in Direktmontage

Um Abhängehöhe einzusparen, besteht die Möglichkeit der Direktbefestigung mit Klemmblechen Nr. 62, die beidseitig anzubringen sind – siehe auch Punkt 7.2.3, allerdings sind bei der Direktmontage von System S 9a zwei Klemmbleche Nr. 62 notwendig (siehe Schnitt Direktmontage).

7.3.4 System S 9a Montagegrundlagen

Schnitt A-A



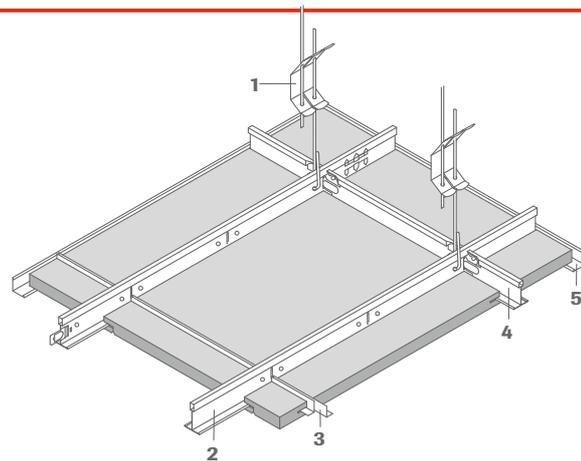
Die Stufen-Z-Profile in diesem Bereich sind als Festpunkt, z. B. durch Verschraubung, auszubilden. Die einzelnen Platten sind äußerst genau einzupassen und winklig auszurichten.

7.4 OWAcoustic® premium – OWAconstruct® System S 9b, verdeckt, herausnehmbar

Bei dem verdeckt, herausnehmbaren System S 9b handelt es sich um ein eigenständiges System. Auf Grund der Minimierung der notwendigen Konstruktionsteile ist es eine Alternativlösung zum verdeckt, herausnehmbaren System S 9a. Größter Wert muss auf die senkrechte Abhängung und spannungsfreie Tragkonstruktion gelegt werden.

Bei diesem verdeckten System kann jede „freie“ Platte durch geringes Anheben und seitliches Verschieben montiert und wieder demontiert werden (siehe Punkt 7.4.2). Wichtig bei Einbauten: Es können nur spezielle Einbauten integriert werden, siehe Punkt 7.1.2.

Weitere Informationen wie Abmessungen, Verlegebeispiele oder der Materialbedarf pro m² können dem OWA-Systemblatt S 9a/S 9b entnommen werden.



- 1 Abhänger Nr. 12/.../2, Abstand $\leq 1500\text{ mm}$
- 2 Tragprofil Nr. 45, Abstand $\leq 625\text{ mm}$
- 3 L-Profil Nr. 24 (2-fach)
- 4 Verbindungsprofil Nr. 46, Abstand $\leq 2500\text{ mm}$
- 5 Wandwinkel Nr. 50G

Kantenausbildung:

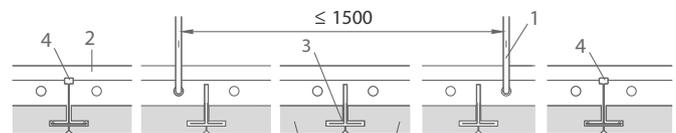


Längskante



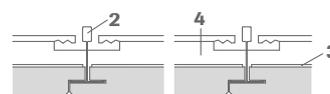
Stirnkante

Längsschnitt:



diese beiden Plattenreihen sind direkt herausnehmbar

Querschnitt:



Mindestabhängehöhe:

abgehängte Montage ca. 130 mm

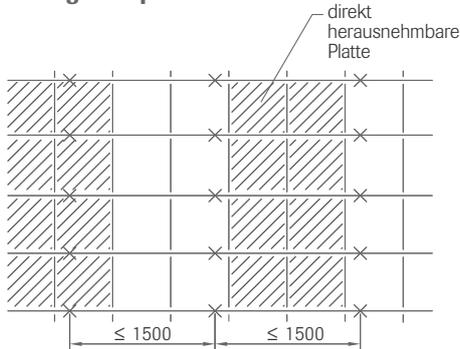
7.4.1 Verarbeitungshinweis

Verdeckt, herausnehmbare Systeme sind verarbeitungsintensive Deckensysteme. Dies sollte grundlegend bei der Kalkulation berücksichtigt werden. Der besondere werthaltige Aufbau der Konstruktion und die senkrechte Abhängung ist bei der Ausführung von großer Bedeutung.

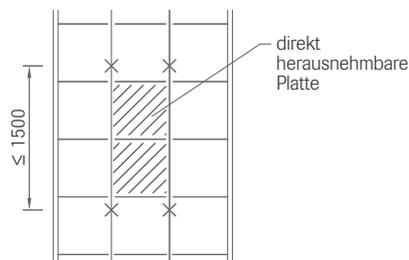
7.4.2 Demontierbarkeit

Durch Anheben und seitliches Verschieben kann jede direkt herausnehmbare Platte demontiert und auch wieder eingesetzt werden.

Verlegebeispiele:



Normale Räume/Verlegung Standardplatten



Kleine bzw. schmale Räume/
Tragprofile müssen längs zum Flur eingebracht werden

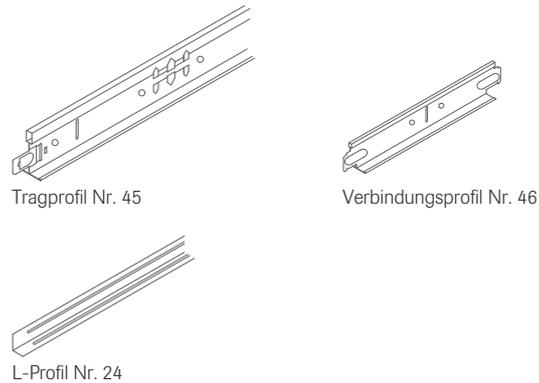
7.4.3 Abhängung

Die Abhängung erfolgt über OWAconstruct® Spannabhänger. Informationen zur Abhängung können unter Punkt 5.2.4 nachvollzogen werden. Auf eine absolut senkrechte Abhängung ist größtmöglicher Wert zu legen.

7.4.4 Abhängerabstand

Der Hängerabstand beträgt maximal 1500 mm, von der Außenbegrenzung je nach Funktion zwischen 400 mm und 1000 mm. Im Bereich der Profilverbindungen sind zusätzliche Abhängungen einzubringen.

7.4.5 Konstruktiver Aufbau – Montage – OWAcoustic® Platten



Durch die besondere Kantenkombination eines verdeckt, herausnehmbaren Systems (siehe auch Punkt 3.7 und 7.3) ist eine Montage und Demontage der Platten sichergestellt.

An den jeweiligen Plattenlängsseiten mit der Kante 4 dient das Tragprofil Nr. 45 als Tragekonstruktion. Die Abhängung dieses Profils erfolgt mittels Schnellspannabhänger mit Doppelspannfeder. Eine Funktionssicherheit ist nur mit dem OWAconstruct® Tragprofil Nr. 45 gewährleistet. Auf eine absolut senkrechte Abhängung und eine spannungsfreie (Torsion) Montage der Tragschienen ist zu achten. Die Tragschienen werden gegenseitig mittels Verbindungsprofil Nr. 46 (Abstand ≤ 2500 mm) parallel ausgerichtet. Im Bereich der Verbindungsprofile sind die Platten nicht direkt herausnehmbar (siehe 7.4.2).

In Querrichtung (Kante K 10) erfolgt die Plattenaussteifung durch L-Profile Nr. 24. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass die Platten nur leicht aneinander gestoßen werden. Die Platten sind im Bereich der Tragprofilkupplungen zu hinterschneiden. Die einwandfreie Demontierbarkeit der Platten ist während der Verlegung laufend zu überprüfen. Von der ersten kompletten Plattenreihe ist das Aussehen der Gesamtdecke abhängig. Es empfiehlt sich, diese Plattenreihe absolut verschiebungsfrei einzubringen. Die Rechtwinkeligkeit der Kreuzfugen ist zu beachten. Kleine Schönheitsreparaturen, hervorgerufen z. B. durch Anpassungsarbeiten, können mit dem OWA-Ausbesserungsset Nr. 99723 für Standardoberflächen oder Nr. 99724 für Cosmos-Oberflächen abgetupft werden.

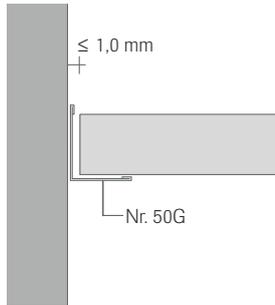
Anmerkung:

Die unter Punkt 7.3.4 System S 9a beschriebenen Montagegrundlagen sind ebenfalls unter Berücksichtigung des besonderen konstruktiven Aufbaues beim System S 9b zu berücksichtigen.

7.4.6 Wandanschluss

siehe Punkt 5.3 und 7.1.10

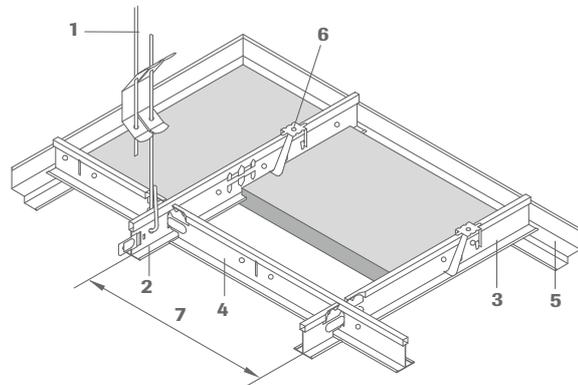
Die Grundlagen - wie unter Punkt 5.3 beschrieben - sind bei der Ausführung und Planung zu berücksichtigen. Standardausführung mit Wandprofil Nr. 50G (24/19 - 0,5 mm). Im Wand- bzw. Außenanschlussbereich sind die Randplatten bei dem System S 9 ohne Wanddruckfedern einzubringen. Die Randplatten sind so einzupassen, dass die verbleibende Fuge zur Außenbegrenzung $\leq 1,0$ mm beträgt.



7.5 OWAcoustic® premium – OWAconstruct® System S 19 Teccor, verdeckt, herausnehmbar, mit Schattenfuge

Das System S 19 Teccor vereint den konstruktiven Aufbau eines sichtbaren Deckensystems mit der Optik einer Unterdecke mit Schattenfuge. Auf Grund der besonderen Beschaffenheit der Deckenplatten und der besonderen Kantenausbildung ist eine sinnvolle Revisionierung der Decklagen möglich (siehe Punkt 7.5.2). Größter Wert muss bei der Montage auf eine senkrechte Abhängung und spannungsfreie und rechtwinklig ausgerichtete Tragkonstruktion gelegt werden.

Weitere Informationen wie Abmessungen, Verlegebeispiele oder der Materialbedarf pro m² können dem OWA-Systemblatt S 19 Teccor entnommen werden.



- 1 Abhänger Nr. 12/.../2
- 2 Tragprofil Nr. 45, alle 100 bzw. 156,25 mm geschlitz
- 3 Verbindungsprofil Nr. 46
- 4 Verbindungsprofil Nr. 47
- 5 Stufenwandprofil Nr. 50/19
- 6 Druckfeder Nr. 819
(zur Fixierung der Platte im Bereich der Kante 4c)
- 7 Achsabstand

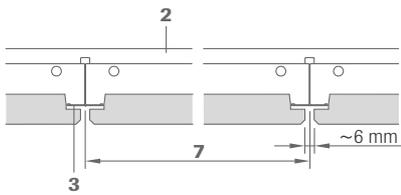
Profilabmessungen:



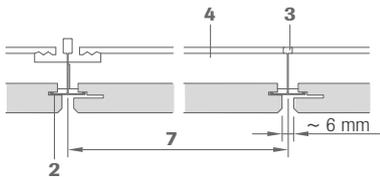
Kantenausbildung:



Längsschnitt:



Querschnitt:



Mindestabhängehöhe:

75 – 100 mm (abhängig von der vorhandenen Rohdecke)

Beanspruchungsklasse:

Klasse A nach Tabelle 7 der DIN EN 13964

7.5.1 Verarbeitungshinweis

Verdeckt, herausnehmbare Systeme mit Schattenfuge sind verarbeitungsintensive Deckensysteme. Dies sollte grundlegend bei der Kalkulation berücksichtigt werden. Der besondere werthaltige Aufbau der Konstruktion und die senkrechte Abhängung sind bei der Ausführung von großer Bedeutung. Die rechtwinklige und parallele Fixierung der Tragekonstruktion ist zwingend beim Aufbau zu berücksichtigen. Um ein Verrutschen der Platten im Wandbereich auszuschließen, ist ein passgenauer Einbau durch bauseitige Plattenbearbeitung (Zuschnitt) zwingend erforderlich. Zusätzlich können die Platten im Wandbereich mittels Druckfeder Nr. 819 gegen Verrutschen fixiert werden. Diese Decke ist nicht winddruck- oder sogssicher. Räume mit Oberlichtern oder Windfängen sind mit Druckfedern zu versehen.

7.5.2 Demontierbarkeit

Durch die spezielle Kantenausbildung und die besondere Steifigkeit der Deckenplatte (einseitiger Hinterschnitt bei Kante 4c, bzw. besondere Plattenkante 10c, ohne zusätzliche Aussteifungsprofile) kann durch Einfädeln in den Hinterschnitt und leichtes Verkanten nach unten jede „freie“ Platte montiert und demontiert werden. Die Montage bzw. Demontage und spätere Nutzung muss mit äußerster Sorgfalt erfolgen.

7.5.3 Abhängung

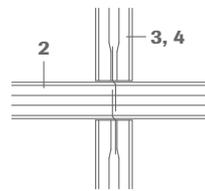
Die Abhängung erfolgt über OWAconstruct® Spannabhänger. Informationen zur Abhängung können unter Punkt 5.2.4 nachvollzogen werden. Auf eine absolut senkrechte Abhängung ist größten Wert zu legen.

7.5.4 Abhängerabstand

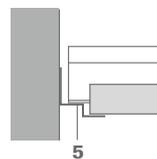
Der Hängerabstand beträgt maximal 1500 mm, von der Außenbegrenzung je nach Funktion zwischen 400 mm und 1000 mm. Im Bereich der Profilverbindungen ist es empfehlenswert, zusätzliche Abhängungen einzubringen.

7.5.5 Montage

Die Verbindungsprofile sind an beiden Enden mit Einhängelaschen versehen. Jeweils zwei Verbindungsprofile sind in eine Schlitzung einzuhängen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die abgekröpften Laschen fluchtend und nicht seitenverkehrt eingebracht werden. Die Enden der Tragprofile sind mit Klick-Kupplungen versehen.

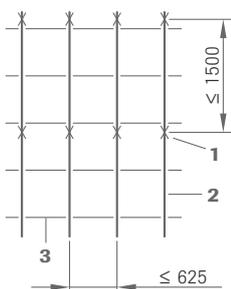


7.5.6 Wandanschluss

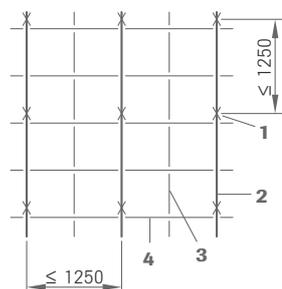


Siehe auch Hinweis Punkt 7.5.1

Verlegebeispiele:



Raster 625 x 625 mm



Raster 625 x 625 mm

7.6 OWAcoustic® premium/smart –
 OWAconstruct® – sichtbare Systeme,
 S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq,
 S 15 cliq, S 15a cliq, herausnehmbar

Besonderheiten:

Die sichtbaren Einlegesysteme sind äußerst wirtschaftlich und ermöglichen auf einfache Weise das Herausnehmen von Deckenplatten. Die angeführten Systeme haben alle gemeinsam die gleiche tragende Unterkonstruktion.

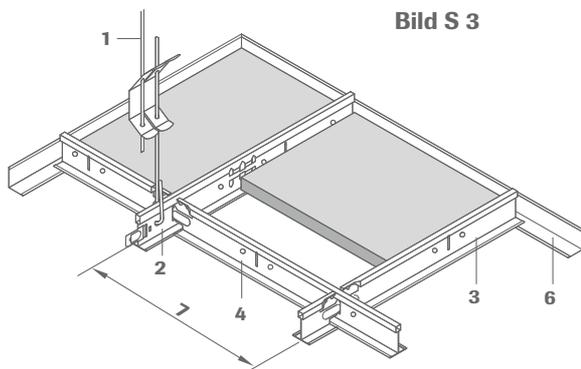
Nachfolgend sind Systeme beschrieben, die durch Einhängen bzw. Einklicken der Verbindungsprofile das gewünschte Raster herstellen. Technische Ausführungsdetails können von den hier beschriebenen Konstruktionen abweichen.

Die Systeme S 3/S 3 cliq und S 15 cliq sind baugleich. Die Systeme S 3a/S 3a cliq und S 15a cliq zeichnen sich durch eine spezielle Contura-Kante aus. Sämtliche sichtbaren Konstruktionsteile sowie die Abhängung sind identisch. Lediglich der Wandanschluss wird auf Grundlage der verschiedenen Kantenausbildungen bei den Systemen S 3a/S 3a cliq und S 15a cliq mittels eines Stufenwandwinkels erstellt – siehe Punkt 7.6.8. Sie unterscheiden sich nur durch die sichtbaren Flanschbreiten der Profile. Generell sind die Plattenabmessungen ~ 6 mm kleiner als das Systemraster.

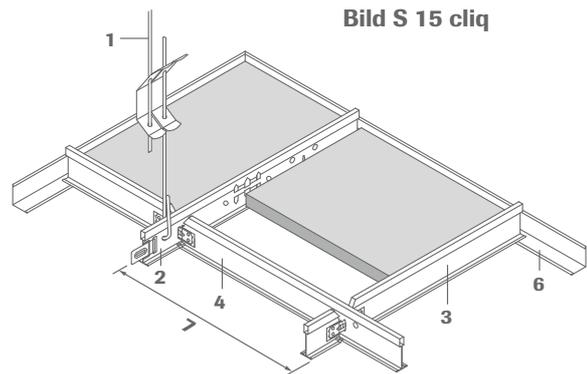
Weitere Informationen wie Abmessungen, Verlegebeispiele oder der Materialbedarf pro m² können den OWAconstruct® Systemblättern entnommen werden.

System S 3	sichtbar
System S 3 cliq	sichtbar
System S 15 cliq	sichtbar
System S 3a	sichtbar Contura
System S 3a cliq	sichtbar Contura
System S 15a cliq	sichtbar Contura

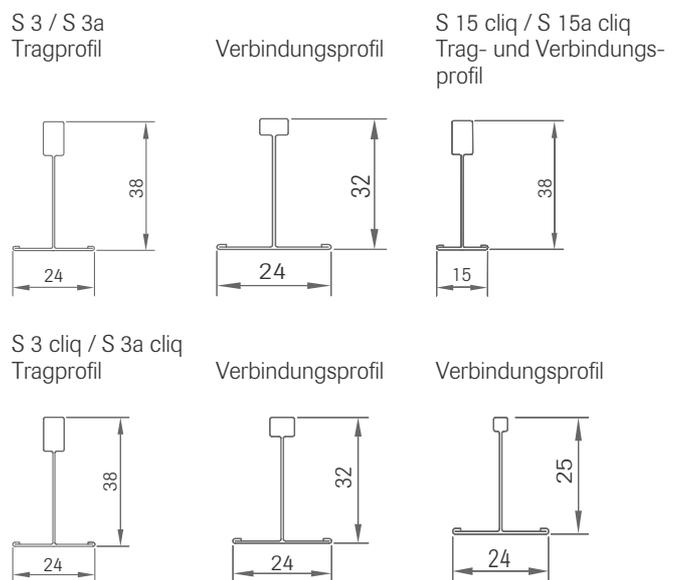
Konstruktionsaufbau sichtbare Systeme



- 1 Abhänger Nr. 12/.../...
- 2 Tragprofil Nr. 45, alle 100 bzw. 156,25 mm geschlitzt
- 3 Verbindungsprofil Nr. 46
- 4 Verbindungsprofil Nr. 47
- 5 Verbindungsprofil Nr. 48
- 6 Wandprofil Nr. 50G
- 7 Achsabstand



- 1 Abhänger Nr. 12/.../...
- 2 Tragprofil cliq-15-MR, alle 100 bzw. 156,25 mm geschlitzt
- 3 Verbindungsprofil cliq-15-CT kurz
- 4 Verbindungsprofil cliq-15-CT lang
- 5 Verbindungsprofil cliq-15-CT kurz
- 6 Wandprofil Nr. 50G
- 7 Achsabstand



Kantenausbildung:



Kantenausbildung OWAcoustic® premium Contura



System S 3a / S 3a cliq



System S 15a cliq

Kantenausbildung OWAcoustic® smart Contura



System S 3a / S 3a cliq



System S 3, S 3 cliq und S 15 cliq**Längsschnitt:**

Bild S 3

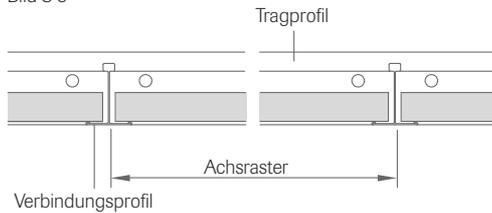
**Querschnitt:**

Bild S 3

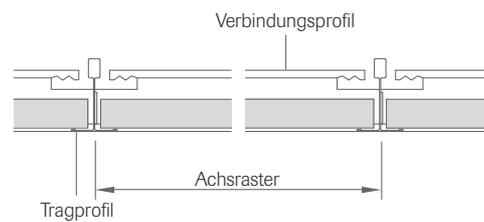
**System S 3a, S 3a cliq und S 15a cliq****Längsschnitt:**

Bild S 3a

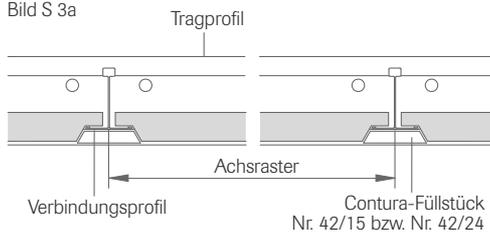
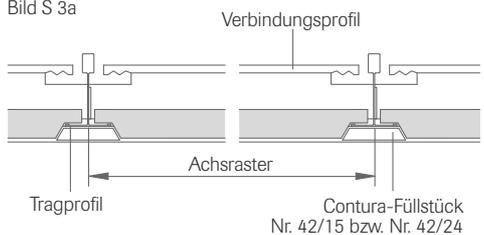
**Querschnitt:**

Bild S 3a

**7.6.1 Verarbeitungshinweis**

Bei sichtbaren Systemen sind viele Vorteile der Trockenbauweise vereint. Einfacher Aufbau und hoher Funktionswert bei gleichzeitiger Revisionsmöglichkeit der Decklagen zeichnen diese Systeme aus.

7.6.2 Einbauen

Bei der Ausführung und Planung sind die Grundlagen des Punktes 5.5 zu berücksichtigen. Rasterleuchten für sichtbare Systeme siehe OWAlifetime collection Preisliste.

7.6.3 Dübel und Befestigungsarten

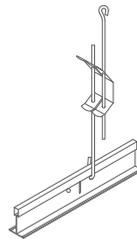
Je nach Rohdeckenart ist die Befestigung nach Punkt 5.0 auszuwählen.

7.6.4 Abhängung

Standard OWAconstruct® Abhängesysteme für sichtbare Systeme siehe Punkt 5.2

7.6.5 Abhängerabstand

Der Hängerabstand beträgt 1250 mm von der Außenbegrenzung, je nach Funktion zwischen 400 mm und 1250 mm. Im Bereich der Profilverbindungen sind zusätzliche Abhängungen einzubringen.



Schnellabhängter mit Doppelspannfeder Nr. 12/.../2

Abhängung bei Brandschutzausführung:

Siehe Punkt 2.3 und 6.1. Der Abhängerabstand ist dem gültigen Prüfzeugnis oder der Druckschrift Nr. 9500 zu entnehmen.

7.6.6 Mindestabhängehöhe:

80 – 100 mm (abhängig von der vorhandenen Rohdecke). Für bequeme Deckenmontage der Platten 120 mm (abhängig von der vorhandenen Rohdecke).

7.6.7 Wandanschluss

Siehe Punkt 5.3

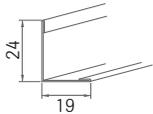
Der Wandanschluss gibt die untere Ebene einer Unterdecke oder Deckenbekleidung vor. Er ist genauestens zu nivellieren und sauber auszuführen. In den Eckbereichen sind die Profile auf Gehrung zu stoßen (siehe Punkt 5.3.3). Der Befestigungsabstand beträgt je nach Belastung bis ≤ 300 mm.

Brandschutz:

Befestigungsabstand ≤ 250 mm (bzw. laut Prüfzeugnis)
Weitere technische Einzelheiten siehe Punkt 5.3

7.6.7.1 Wandanschluss System S 3, S 3 cliq und S 15 cliq

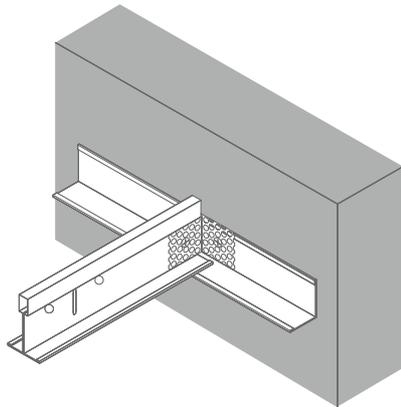
Der Standard-Wandanschluss wird mit dem Wandprofil Nr. 50G (24/19 - 0,5 mm) erstellt.



Nr. 50G 0,5 mm dick

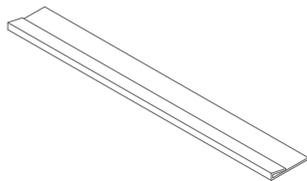
7.6.7.2 Verbindungswinkel Nr. 8017

Im Randbereich angeordnete Verbindungsprofile können mit Verbindungswinkel (Nr. 8017) gegen seitliches Verschieben gesichert werden.



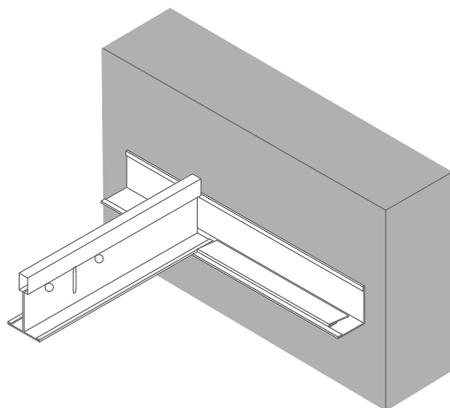
7.6.7.3 Füllstreifen Nr. 8060

Zum Schließen der systembedingt vorhandenen Fuge im Bereich des Wandprofils können Füllstreifen Verwendung finden.



Technische Daten

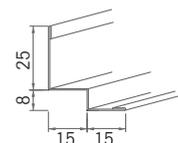
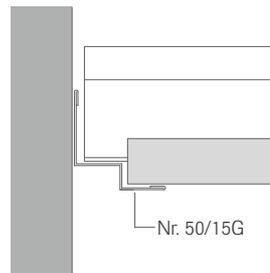
Sichtseite: weiß
 Best.-Nr.: 8060 für Raster 625 mm (Länge 597 mm)
 Best.-Nr.: 8060/1 für Raster 600 mm (Länge 572 mm)
 Verpackung: 200 Stück/Karton



7.6.8 Wandanschluss System S 3a, S 3a cliq und S 15a cliq für die Produktlinie premium – Kante 6 bzw. Kante 15

Die Formgebung des Wandprofils Nr. 50/15G ist auf das OWAconstruct® System S 3a, S 3a cliq und S 15a cliq mit OWAcoustic® premium Platten abgestimmt.

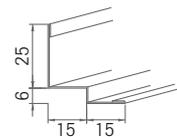
Die Randplatten werden nur scharfkantig abgeschnitten und aufgelegt. Die Profilkonstruktion liegt 8 mm höher und wird auf den zurückliegenden waagerechten 15 mm breiten Schenkel des Stufenwandprofils aufgelegt. In den Ecken sind die Stufenwandprofile auf Gehrung zu stoßen. Aufgelegte Profile, hauptsächlich Verbindungsprofile, können gegen seitliches Verschieben mit dem Verbindungswinkel Nr. 8017 gesichert werden (siehe Punkt 7.6.7.2).



Nr. 50/15G 0,5 mm dick

7.6.8.1 Wandanschluss System S 3a / S 3a cliq für die Produktlinie smart – Kante 7

Für die OWAcoustic® Platte mit der Kante 7 ist das Wandprofil Nr. 50/14 zu verwenden. Hierbei ist die Formgebung des Wandprofils auf die Plattenkante abgestimmt. Die Profilkonstruktion liegt hierbei 6 mm höher.



Nr. 50/14 0,5 mm dick

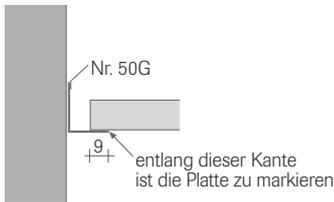
7.6.8.2 Wandanschluss – handwerkliche Ausführung (Contura-Kante)

Kleinere, geradlinige Wandanschlusskorrekturen und Passplatten im System können durch Nachfälen mit dem Contura-Hobel (Nr. 99/11) ausgeführt werden.



Contura-Hobel Nr. 99/11

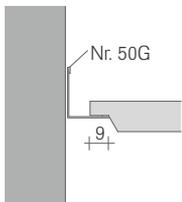
Hierzu muss die jeweilige Randplatte zunächst auf den Wandanschlusswinkel aufgelegt werden.



Vom Markierungsrisse ausgehend sind +9 mm für das Ausfälen zuzugeben und an dieser Linie ist die Platte scharfkantig mit dem OWA-Messer Nr. 99/01 abzuschneiden.



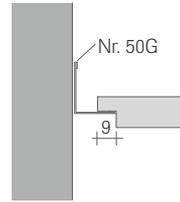
Anschließend wird mit dem Contura-Hobel Nr. 99/11 die Ausfäzung einschl. des Schrägschnittes hergestellt. Bitte unbedingt beachten, dass saubere Schnitte nur mit entsprechender Klingenschärfe erreicht werden können. Der Schnitt sollte ausschließlich in eine Plattenrichtung erfolgen, dabei ist auf einen ruckfreien Schnitt zu achten. Mit Kreide ist die Kante farblich zu behandeln.



Wandprofil Nr. 50G

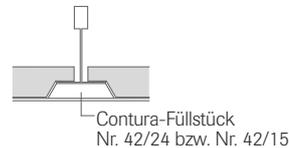
(alternativer Wandanschluss)

Anstelle der Contura-Kanten kann eine einfache Ausfäzung mit dem OWA-Messer einen ebenso sauberen Abschluss erbringen.



7.6.8.3 Contura-Füllstücke

Sofern die trapezförmigen Öffnungen im Bereich des Wandanschlusses geschlossen werden sollen, kann dies mit Contura-Füllstücken erfolgen. Maßlich sind die Füllstücke auf das Stufenwandprofil Nr. 50/15G bzw. Nr. 50/14 und deren Kanten abgestimmt.



Diese Teile sind nur zum Schließen der trapezförmigen Öffnungen und nicht für Lastabtragungen verwendbar.

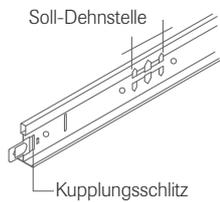
Contura Füllstück

Nr. 42/24 für Kante 6
Nr. 42/15 für Kante 15
Nr. 42/7 für Kante 7



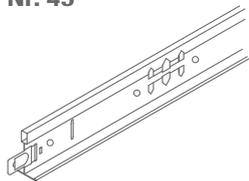
7.6.9 Schienenkonstruktion für sichtbare Systeme S 3 und S 3a

Die Trag- und Verbindungsprofile sind abgestimmt auf das Grundraster, z. B. 625 mm und 600 mm. Die Tragprofile sind mit Schlitzungen zum Einhängen der **stumpf stoßenden** Verbindungsprofile ausgestattet.



Tragprofil (sichtbare Breite 24 mm)

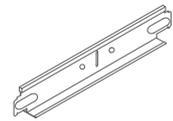
Nr. 45



für Raster 625 mm – Länge 3750 mm: Schlitzabstand 156,25 mm
für Raster 600 mm – Länge 3700 mm: Schlitzabstand 100 mm -
 Höhe 38 mm

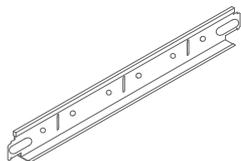
Verbindungsschienen S 3 und S 3a
 (sichtbare Breite 24 mm)

Nr. 46



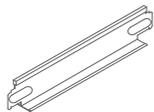
Achs raster 600 mm oder 625 mm – Höhe 32 mm

Nr. 47



Achs raster 1200 mm oder 1250 mm – Höhe 32 mm

Nr. 48

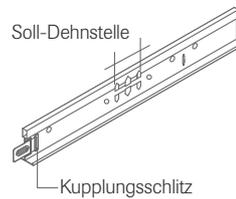


Achs raster 185 mm, 300 mm, 312,5 mm oder 400 mm – Höhe 32 mm

Die Verbindungsprofile stellen die Querrasterung zu den Tragprofilen her. Diese sind an beiden Enden mit Einhängelassen versehen. Jeweils zwei Verbindungsprofile sind in eine Schlitzung des Tragprofils einzuhängen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die abgekröpften Einhängelassen fluchtend und nicht seitenverkehrt eingebracht werden (siehe Punkt 7.5.5).

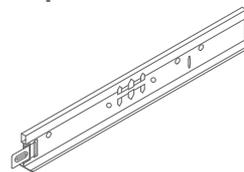
7.6.10 Schienenkonstruktion für sichtbare Systeme S 3 cliq und S 3a cliq

Die Trag- und Verbindungsprofile sind abgestimmt auf das Grundraster, z. B. 625 mm und 600 mm. Die Tragprofile sind mit Schlitzungen zum Einklicken der **gekröpften** Verbindungsprofile ausgestattet.



Tragprofil (sichtbare Breite 24 mm)

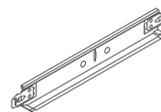
cliq-24-MR



für Raster 625 mm – Länge 3750 mm: Schlitzabstand 156,25 mm
für Raster 600 mm – Länge 3700 mm: Schlitzabstand 100 mm -
 Höhe 38 mm

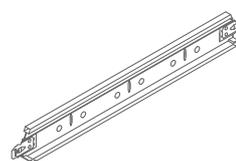
Verbindungsschienen S 3 cliq und S 3a cliq
 (sichtbare Breite 24 mm)

cliq-24-CT kurz



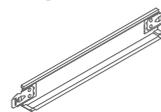
Achs raster 600 mm oder 625 mm – Höhe 25 mm

cliq-24-CT lang



Achs raster 1200 mm oder 1250 mm – Höhe 32 mm

cliq-24-CT kurz

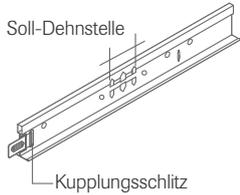


Achs raster 300 mm, 312,5 mm oder 400 mm – Höhe 25 mm

Die Verbindungsprofile stellen die Querrasterung zu den Tragprofilen her. Diese sind an beiden Enden mit Einhängelassen versehen. Jeweils zwei Verbindungsprofile sind in eine Schlitzung des Tragprofils einzuhängen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die abgekröpften Einhängelassen fluchtend und nicht seitenverkehrt eingebracht werden (siehe Punkt 7.6.12).

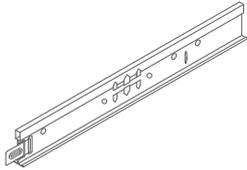
7.6.11 Schienenkonstruktion für sichtbare Systeme S 15 cliq und S 15a cliq

Die Trag- und Verbindungsprofile sind abgestimmt auf das Grundraster, z. B. 625 mm und 600 mm. Die Tragprofile sind mit Schlitzungen zum Einklicken der **gekröpften** Verbindungsprofile ausgestattet.



Tragprofil (sichtbare Breite 15 mm)

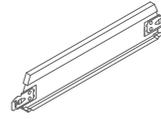
cliq-15-MR



für Raster 625 mm – Länge 3125 mm: Schlitzabstand 156,25 mm
für Raster 600 mm – Länge 3000 mm: Schlitzabstand 100 mm – Höhe 38 mm

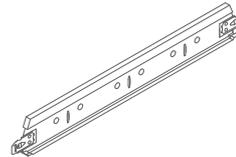
Verbindungsschienen S 15 cliq und S 15a cliq (sichtbare Breite 15 mm)

cliq-15-CT kurz



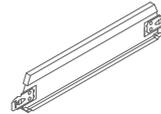
Achsraster 600 mm oder 625 mm – Höhe 38 mm

cliq-15-CT lang



Achsraster 1200 mm oder 1250 mm – Höhe 38 mm

cliq-15-CT kurz



Achsraster 300 mm, 312,5 mm oder 400 mm – Höhe 38 mm

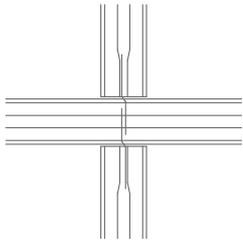
Die Verbindungsprofile stellen die Querrasterung zu den Tragprofilen her. Diese sind an beiden Enden mit Einhängelaschen versehen. Jeweils zwei Verbindungsprofile sind in eine Schlitzung des Tragprofils einzuhängen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die abgekröpften Einhängelaschen fluchtend und nicht seitenverkehrt eingebracht werden (siehe Punkt 7.6.12).

7.6.12 Kreuzpunkt Tragschienen – Verbindungsschienen

Die Verbindungsprofile sind an beiden Enden mit Einhängelaschen bzw. Klickverbindungen versehen. Jeweils zwei Verbindungsprofile sind in eine Schlitzung einzubringen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die abgekröpften Laschen fluchtend und nicht seitenverkehrt eingebracht werden.

Die Enden der Tragprofile sind mit Kupplungen versehen, welche ineinander gesteckt eine zugfeste Verbindung ergeben.

Beispiel:



7.6.13 Verlegebeispiele für Raster 625 x 625 mm

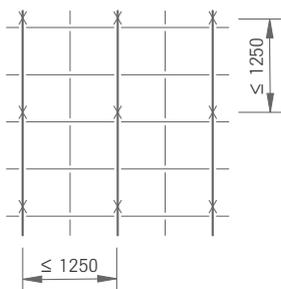
Die im Beispiel 1 dargestellte wirtschaftliche Ausführung kann bei Brandschutzdecken nur bedingt eingesetzt werden. Auskunft gibt das gültige Prüfzeugnis.

Dies gilt auch für Unterdecken mit zusätzlichen Einbauteilen (siehe auch 5.5)

Anteil Abhängung:

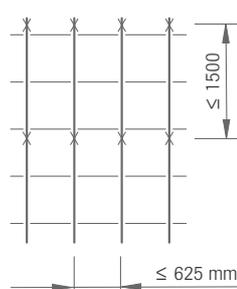
- Beispiel 1 ca. 1,1 St./m²
- Beispiel 2 ca. 0,7 St./m²

Beispiel 1



Tragschienenabstand 625 mm

Beispiel 2



Tragschienenabstand 1250 mm

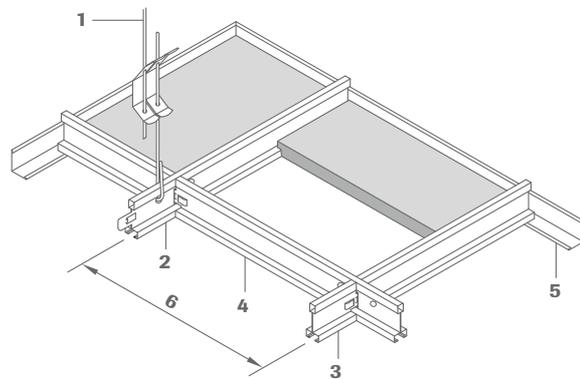
7.7 OWAcoustic® premium – OWAconstruct® System S 15b OWAline, sichtbar, herausnehmbar

Besonderheiten:

Beim System S 15b handelt es sich um ein hochwertiges sichtbares System. Grundsätzlich ist der Aufbau mit den unter Punkt 7.6 beschriebenen Systemen vergleichbar. Je nach Kantenausbildung der OWAcoustic® Platten muss ein S 15b spezifischer Wandanschluss erstellt werden (siehe Punkt 7.7.7).

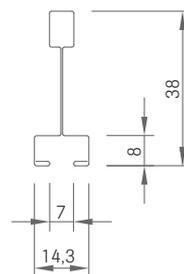
Weitere Informationen wie Abmessungen, Verlegebeispiele, Konstruktionsdetails oder der Materialbedarf pro m² können dem OWAconstruct® Systemblatt S 15b OWAline entnommen werden.

Bild S 15b OWAline



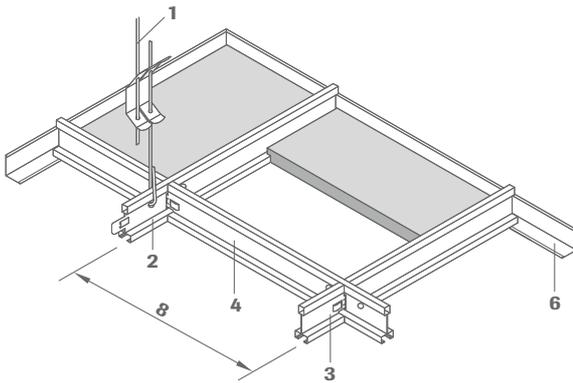
- 1 Abhänger Nr. 12/.../...
- 2 Tragprofil Nr. 3500, alle 600 bzw. 625 mm geschlitzt
- 3 Verbindungsprofil Nr. 3512, 600 bzw. 625 mm
- 4 Verbindungsprofil Nr. 3514, 1200 bzw. 1250 mm
- 5 Wandprofil Nr. 50G
- 6 Achsabstand

Profilabmessung: Nr. 3500, 3512 und 3514



Weitere Angaben siehe OWA-Systemblatt S 15b OWAline

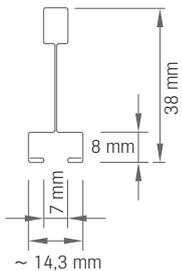
Bild S 15b OWAline für OWAconsult collection



- 1 Abhänger Nr. 12/.../...
- 2 Tragprofil Nr. 3500, Stanzung 600 oder 1200 mm
- 3 Verbindungsprofil Nr. 3512, 600 mm
- 4 Verbindungsprofil Nr. 3514, 1200 mm
- 5 Verbindungsprofil Nr. 3524, 1200 mm, ohne mittige Stanzung
- 6 Wandprofil Nr. 50G
- 7 Wandprofil Nr. 1456 (für GK-Friesanschluss)
- 8 Achsabstand

Profilabmessung:

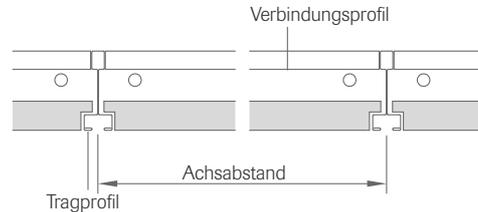
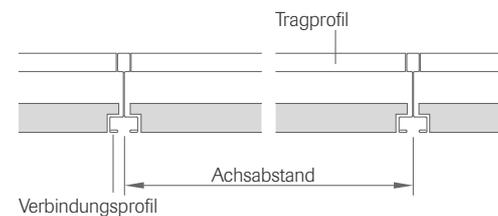
3500, 3512, 3514, 3524



Weitere Angaben siehe Systemblatt S 15b OWAline.

Kantenausbildung OWAcoustic® premium

15b

Längsschnitt:**Querschnitt:****7.7.1 Verarbeitungshinweis**

Bei sichtbaren Systemen sind viele Vorteile der Trockenbauweise vereint. Einfacher Aufbau und hoher Funktionswert bei gleichzeitiger Revisionsmöglichkeit der Decklagen zeichnen diese Systeme aus.

Im Gegensatz zum herkömmlichen OWAconstruct® T-Schienen-system besitzt das OWAline-Schienen-system im Sichtbereich kein Kappenmaterial. OWAline Sichtschienen sind mittels Fixierungen im senkrechten Steg der Profile gegen ein Öffnen gesichert. Um beim Kürzen der OWAline Sichtschienen (z. B. im Randbereich eines Raumes) ein Auseinanderklaffen zu verhindern, ist der Steg an der Schnittkante mittels einer bauseitigen Verbindung (Nieten, Schrauben, Verklemmen etc.) zu fixieren.

7.7.2 Einbauten

Bei der Ausführung und Planung sind die Grundlagen des Punktes 5.5 zu berücksichtigen. Rasterleuchten für sichtbare Systeme siehe OWAlifetime collection Preisliste.

Aufgrund der besonderen Profilabmessung sind Einbauten bei der Planung sorgfältig auf die Kompatibilität mit dem System S 15b zu prüfen.

7.7.3 Dübel und Befestigungsarten

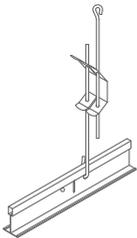
Je nach Rohdeckenart ist die Befestigung nach Punkt 5.0 auszuwählen.

7.7.4 Abhängung

Standard OWAconstruct® Abhängesysteme für sichtbare Systeme siehe Punkt 5.2

7.7.5 Abhängerabstand

Der Hängerabstand beträgt 1250 mm von der Außenbegrenzung, je nach Funktion zwischen 400 mm und 1000 mm. Im Bereich der Profilverbindungen sind zusätzliche Abhängungen einzubringen.



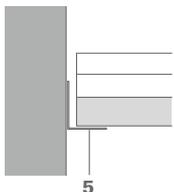
Schnellspannabhänger mit Doppelspannfeder Nr. 12/.../2

7.7.6 Mindestabhängehöhe

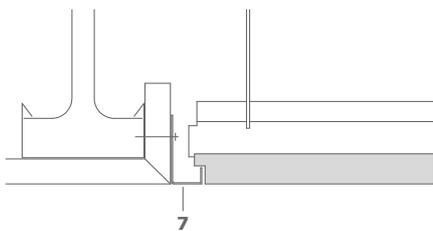
80 – 100 mm (abhängig von der vorhandenen Rohdecke).
Für bequeme Deckenmontage der Platten 120 mm (abhängig von der vorhandenen Rohdecke).

7.7.7 Wandanschluss

Der Wandanschluss gibt die untere Ebene einer Unterdecke oder Deckenbekleidung vor. Er ist genauestens zu nivellieren und sauber auszuführen. In den Eckbereichen können die Profile auf Gehrung gestoßen werden (siehe Punkt 5.3.1 und 5.3.3.). Der Befestigungsabstand beträgt je nach Belastung bis ≤ 300 mm.



System S 15b OWAline für OWAconsult® collection



Brandschutz:

Befestigungsabstand ≤ 250 mm (bzw. laut Prüfzeugnis)

7.8 OWAcoustic® premium – OWAconstruct® Freigespannte Systeme S 6

Besonderheiten:

Freigespannte Deckensysteme eignen sich besonders für Raum- oder Flurbreiten bis max. 2500 mm. Die gesamte Deckenlast wird direkt auf die Außen- bzw. Wandanschlüsse abgetragen. Entlang der Außenbegrenzungen sind Wand- bzw. Außenanschlüsse herzustellen.

Weitere Informationen wie Abmessungen, Verlegebeispiele oder der Materialbedarf pro m² können dem OWAconstruct® Systemblatt entnommen werden.

System S 6a – verdeckt

System S 6b – sichtbar Contura

System S 6c – sichtbar

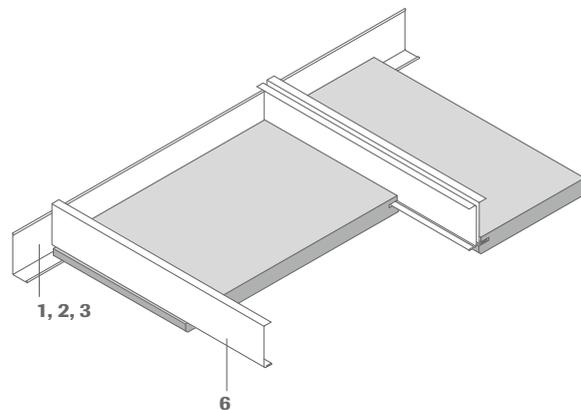


Bild S 6a

- 1 Wandprofil Nr. 51/20, 20/50 mm, ~ 1,0 mm dick, vorgelocht
- 2 Wandprofil Nr. 51/1, 35/50 mm, ~ 1,0 mm dick
- 3 Stufenwandprofil Nr. 56/21, 20/20/20/25 mm, ~ 1,0 mm dick
- 4 Stufenwandprofil Nr. 50/22, 15/9/15/30 mm, ~ 1,0 mm dick, vorgelocht
- 5 Z-Profil Nr. 19/10
- 6 C-Profil Nr. 36 (2-fach)
- 7 T-Profil Nr. 40

Weitere Aussteifungsprofile siehe OWA-Systemblatt S 6.

Kanten:

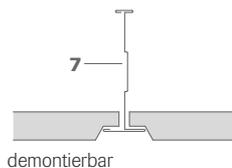


Querschnitt:

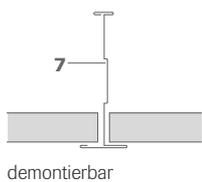
System S 6a – verdeckt



System S 6b – Contura, sichtbar



System S 6c – sichtbar



7.8.3 Wandanschluss – siehe Punkt 5.3.1

Entlang der Außenbegrenzungen sind Wand- bzw. Außenanschlüsse herzustellen. Wandprofile mit einer Materialdicke von 1,0 mm sind hierfür geeignet. Bemessungsgrundlage: siehe Tabelle 7.8.5.

Die Befestigung dieser Profile erfolgt im Abstand ≤ 300 mm mit nicht brennbaren Befestigungsteilen je nach Belastung. Die Befestigungen werden generell auf Abscherung belastet.

Der Wandanschluss gibt die untere Ebene einer Unterdecke oder Deckenbekleidung vor. Er ist genauestens zu nivellieren und sauber auszuführen. In den Eckbereichen können die Profile auf Gehrung gestoßen werden (siehe Punkt 5.3.3).

Die sichtbare Deckenrasterkonstruktion wird auf den Wandanschluss aufgelegt. Die verbleibende Auflagefuge kann durch Füllstreifen Nr. 8060 geschlossen werden (siehe Punkt 7.6.7.3).

Die OWAcoustic® Platten und Aussteifungsprofile müssen bei freigespannten Decken $\leq 2/3$, jedoch wenigstens 12 mm auf der zur Verfügung stehenden Auflagefläche des Wandprofils gleitend aufgelegt werden. Die Plattenaussteifungsprofile sind gegen unbeabsichtigtes Aushängen zu sichern. Im Querschnitt veränderte Profile, z. B. Soll-Dehnstelle oder nachträglich eingebrachte Ausschnitte, dürfen ohne statischen Nachweis nicht verwendet werden.

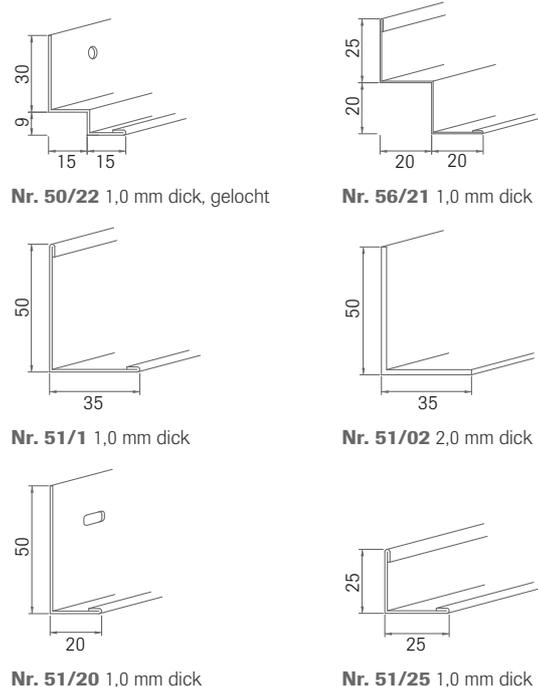
7.8.1 Verarbeitungshinweis

Bei freigespannten Systemen sind viele Vorteile der Trockenbauweise vereint. Einfacher Aufbau und hoher Funktionswert bei gleichzeitiger möglicher Revisionsmöglichkeit der Decklagen zeichnen dieses System aus.

7.8.2 Einbauen

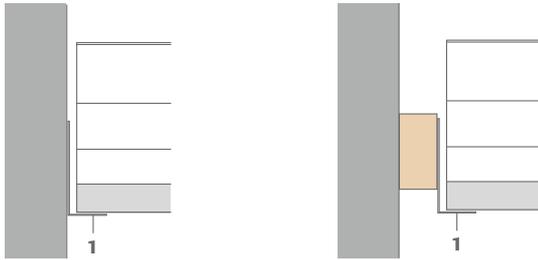
Bei der Ausführung und Planung sind die Grundlagen des Punktes 5.5 zu berücksichtigen.

Rasterleuchten für freigespannte Systeme siehe OWAlifetime collection Preisliste.

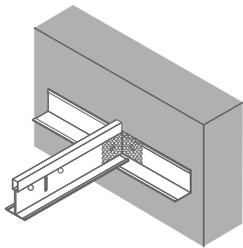
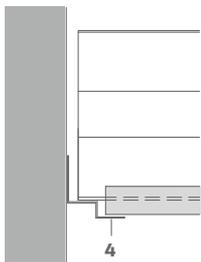


Wandanschluss

System S 6a und System S 6c



System S 6b



Verbindungswinkel Nr. 8017

Da bei Verlegungen nach System S 6b und S 6c die Aussteifungsprofile nur lose auf den Wandprofilen aufliegen, wird empfohlen, jedes 5. Profil zusätzlich gegen seitliches Verschieben an den Wänden zu befestigen. Für die Profile Nr. 45 und Nr. 40 stehen hierfür die Verbindungswinkel Nr. 8017 zur Verfügung.

7.8.3.1 Dübel und Befestigungsarten

Je nach Beschaffenheit der Wand, ist die Befestigung nach Punkt 5.1 auszuwählen.

Brandschutz

Bei Brandschutz-Anforderungen – nur System S 6a (auf Anfrage) – betragen die Befestigungsabstände ≤ 250 mm (oder nach Prüfzeugnis).

Aussteifungsprofile Nr. 19/10 oder Nr. 36/70.

Wandanschluss siehe Punkt 5.3

Materialdicke: $\geq 1,0$ mm

7.8.4 Mindestabhängehöhe

bei S 6a: 180 – 200 mm

bei S 6b und S 6c: 100 – 120 mm

7.8.5 Wandprofile – Spannweiten der Deckenplatten

Materialstärke der Wandprofile:

t = 0,5 mm bis Spannweiten 1250 mm

t = 1,0 mm bis Spannweiten 2500 mm

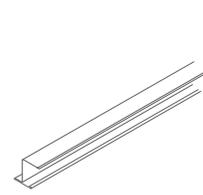
Annahme:

Belastung durch OWAcoustic® premium-Deckenplatten bei einer maximalen Plattendicke bis zu 20 mm.

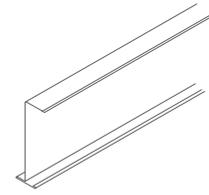
7.8.6 Aussteifungsprofile für freigespannte Systeme

7.8.6.1 System S 6a Platten fest eingebaut

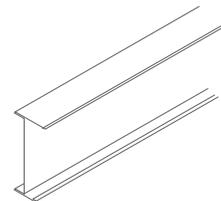
Z-Profile Flanschbreite jeweils 19 mm



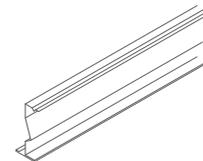
Nr. 20, Nr. 22, Nr. 69
Höhe 21 mm, 33 mm, 45 mm,



Nr. 19
Höhe 70 mm



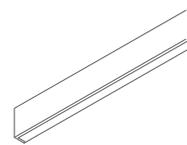
Nr. 19/10
Höhe 70 mm



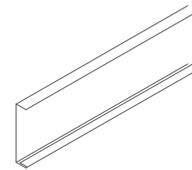
Nr. 19/45
Höhe 45 mm

7.8.6.2 System S 6a Platten herausnehmbar

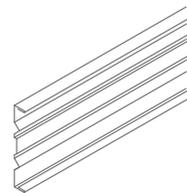
Profilbreite jeweils 10 mm



L-Profil Nr. 37
Höhe 25 mm



C-Profil Nr. 36
Höhe 50 mm



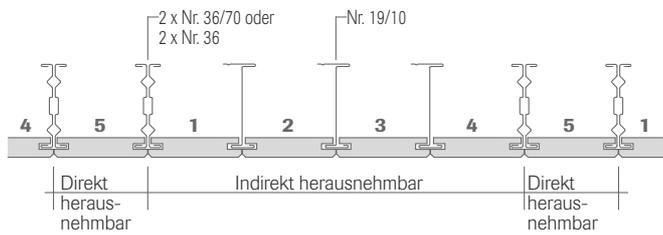
C-Profil Nr. 36/70
Höhe 70 mm

Hinweis:

Die Aussteifungsprofile Nr. 36, Nr. 36/70 und Nr. 37 sind nur mit dem doppelt umgelegten, 10 mm breiten Flansch in die Nuten der OWAcoustic® Platten einzuschieben.

7.8.6.3 System S 6a

Beispiel Konstruktions-Querschnitt:
jede 5. Platte direkt herausnehmbar



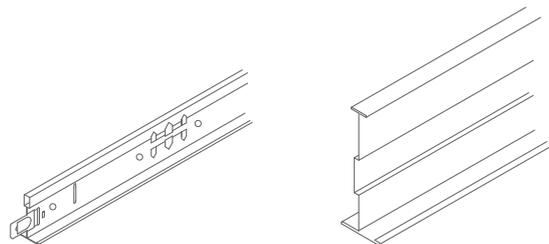
Werden ausschließlich C-Profile Nr. 36, Nr. 36/70 oder L-Profile Nr. 37 verwendet, ist jede Platte direkt herausnehmbar.

Hinweis:

Das Kombinieren von C-, L- und Z-Profilen sowie die zusätzliche Belastung einzelner Elemente kann – durch die unterschiedliche Tragfähigkeit dieser Profile – zu Plattenhöhenversprüngen führen, obwohl die nach DIN EN 13964 festgelegten max. Durchbiegungen für Profile nicht überschritten werden.

7.8.6.4 System S 6b und S 6c – Platten herausnehmbar

Profilbreite jeweils 24 mm



Tragprofil Nr. 45 oder cliq 24-MR
Höhe 38 mm

Tragprofil Nr. 40
Höhe 70 mm

7.8.7 Profilsparweiten

Maximale Spannweiten OWAcoustic® Platten

Bestell-Nr.	Profil-Bezeichnungen (Sichtseite)	Steghöhe [mm]	Materialdicke [mm]	bis 312,5 mm		bis 400 mm	
				15 mm	20 mm	15 mm	20 mm
69	Z-Profil (verzinkt)	45	0,5	2290	2160	2170	2040
19	Z-Profil (verzinkt)	70	0,5	2500	2500	2500	2500
19/10	Z-Profil (verzinkt)	70	0,6	2500	2500	2500	2500
19/45	Z-Profil (verzinkt)	45	0,6	2310	2180	2190	2070
45+cliq	T-Tragprofil (weiß)	38	0,4	1940	1820	1840	1730
40	T-Tragprofil (weiß)	70	0,6	2500	2500	2500	2500
37	L-Profil (verzinkt)	25	0,6	1600	1510	1520	1430
36	C-Profil (verzinkt)	50	0,6	2500	2500	2500	2500
36/70	C-Profil (verzinkt)	70	0,6	2500	2500	2500	2500

Hinweis

Die o. a. OWA-Spannweitenempfehlung für freigespannte Systeme begrenzt die max. Durchbiegung der Profile aus optischen Gründen auf 2,5 mm. Sollte die nach DIN EN 13964 zulässige Durchbiegung nach Klasse 1 (max. Durchbiegung 4,0 mm oder L/500) Anwendung finden, so bitten wir um Rücksprache mit unserem OWA-consult Team. Bei zusätzlicher Auflage von Mineralmatten sind die o. a. Spannweiten entsprechend zu verringern. Deckenauf- oder -einbauten wie Leuchten, Sprinkler oder Lüfter sind grundsätzlich gesondert abzuhängen (siehe Punkt 5.5). Es sind nur Aussteifungsprofile, die den vollen Profilquerschnitt aufweisen, zu verwenden. Die Profile sind symmetrisch zu belasten.

7.9 OWAcoustic® premium -
OWAconstruct® Bandrasterysteme S 18

Besonderheiten:

Mit Bandrasterystemen S 18 wird auf die Belange von Verwaltungsgebäuden, Schulen, Krankenhäuser, Altenheime, Kindergärten usw. Rücksicht genommen. So können Achsabstände der Bandrasterprofile den gebäudeseitig vorhandenen Bauachsen angepasst werden. Die Beleuchtung wird nach optimalen Grundlagen konzipiert und ist problemlos in das System zu integrieren. Die Bandrasterprofile können zur Befestigung von Trennwänden herangezogen werden. Individuelle Grundrisse, dem Nutzerwunsch entsprechend, sind möglich. Eine hohe Längs-Schalldämmung ist möglich (siehe Punkt 6.9). Neben der Beleuchtung und Trennwandbefestigung ist das System auch für die Aufnahme von Klimaauslässen und allen Informationsmedien (siehe Punkt 6.8) geeignet.

System S 18p Parallelbandrasterdecke

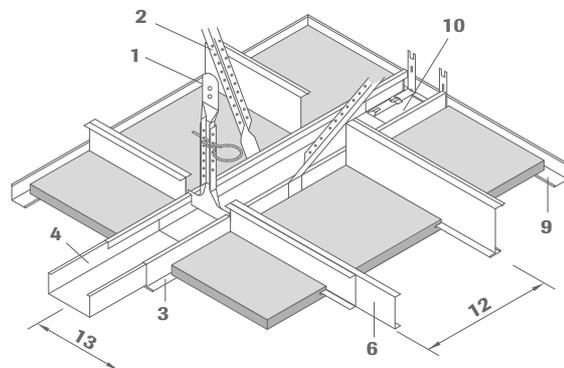
System S 18k Kreuzbandrasterdecke

System S 18d Banduradecke

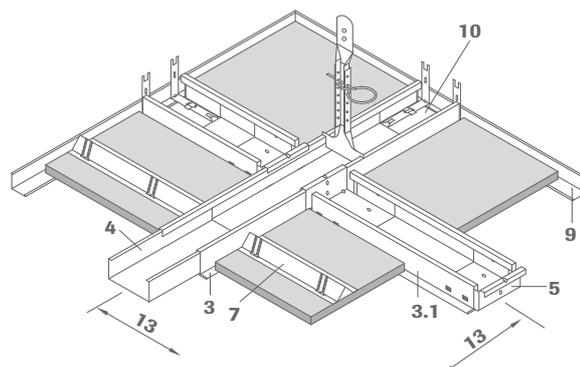
Weitere Informationen wie Abmessungen, Verlegebeispiele und Materialbedarf pro m² können den OWA-Systemblättern entnommen werden.

7.9.1 System S 18 Bandrasterysteme

S 18p – Parallelbandraster

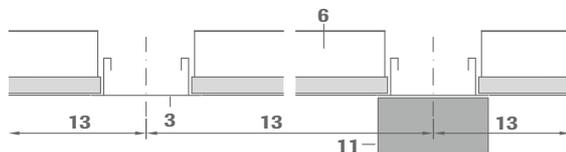


S 18k – Kreuzbandraster

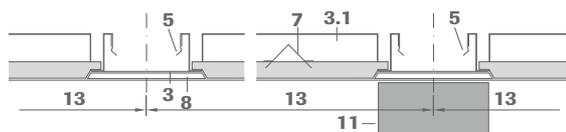


- 1 Nonius-Abhänger Nr. 79/..., Nonius-Verlängerung Nr. 16/... und Sicherungsstift Nr. 76
- 2 Queraussteifung Nr. 17/80
- 3 Bandrasterprofil Nr. 80/...
- 3.1 Bandrasterprofil Nr. 80/... bauseits passend zum Raster ablängen
- 4 Kupplung Nr. 82/...G
- 5 Querverbinder Nr. 81/...G
- 6 Aussteifungsprofile für Platten, je nach Spannweite
- 7 Rückseitenaussteifung Nr. 8040 und Klammer Nr. 8041
- 8 Contura-Füllstück Nr. 42/... (nur bei Kante 6)
- 9 Wandprofil Nr. 51/25 oder Stufenwandprofil Nr. 50/15G
- 10 Wandanker Nr. 75/...G
- 11 Anschlussmöglichkeit von Zwischenwänden
- 12 Aussteifungsprofil-Achsabstand
- 13 Bandraster-Achsabstand

Längsschnitt:

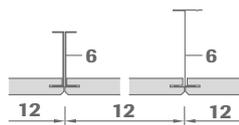


Parallelbandraster

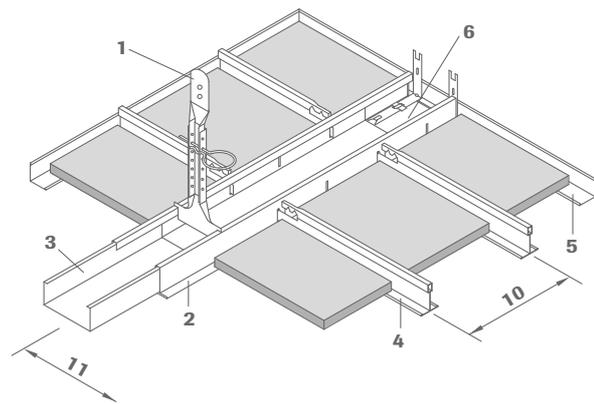


Kreuzbandraster

Querschnitt:

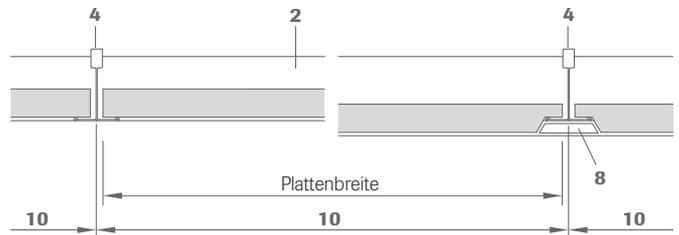


18d – Bandura

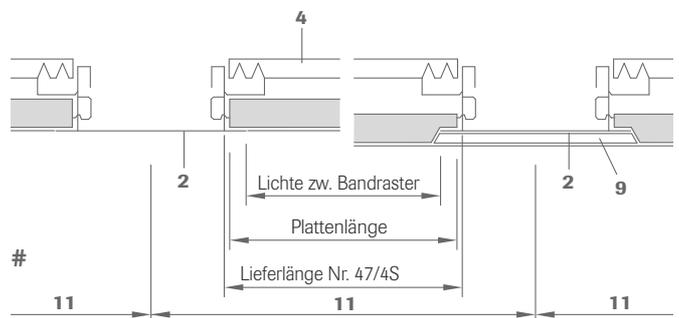


- 1 Nonius-Abhänger Nr. 79/..., Nonius-Verlängerung Nr. 16/... und Sicherheitsstift Nr. 76
- 2 Bandrasterprofil Nr. 80/..., beidseitig geschlitzt
- 3 Kupplung Nr. 82/...G
- 4 Verbindungsprofil Nr. 47/4S
- 5 Wandprofil Nr. 51/25 (Kante 3)
- 6 Wandanker Nr. 75/...G
- 7 Stufenwandprofil Nr. 50/15G (Kante 6)
- 8 Contura-Füllstück Nr. 42/24 (Kante 6)
- 9 Contura-Füllstück Nr. 42/100 bzw. Nr. 42/125 (Kante 6)
- 10 Verbindungsprofil-Achsabstand
- 11 Bandraster-Achsabstand

Querschnitt:



Längsschnitt:



Gängige Kantenausbildungen für die Systeme S 18p/k und S 18d Parallelbandraster

Längskanten:



Stirnkanten:



7.9.2 Verarbeitungshinweis

Bei Bandraster-Systemen sind viele Vorteile der Trockenbauweise vereint. Einfacher Aufbau und hohe Flexibilität bei gleichzeitiger möglicher Revisionsmöglichkeit der Decklagen zeichnen dieses System aus.

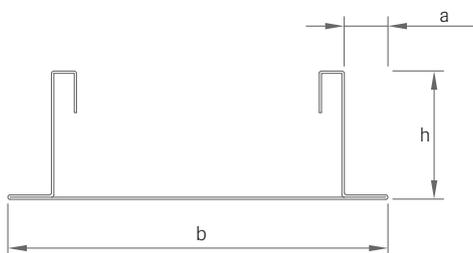
7.9.3 Einbauen

Bei der Ausführung und Planung sind die Grundlagen des Punktes 5.5.1 zu berücksichtigen.

Rasterleuchten für Bandraster-Systeme siehe OWAlifetime collection Preisliste.

7.9.4 Bandrasterprofile

Profilabmessung:



Best.-Nr.	Länge	b	h	a	d
Sämtliche Abmessungen in mm					
80/50	3750	50	35	11,5	0,6
80/75	3750	75	35	11,5	0,6
80/100	3750	100	35	11,5	0,6
80/125	3750	125	35	11,5	0,7
80/150	3750	150	35	11,5	0,7
8025/100	3750	100	35	25	0,6

Zwischenlängen auf Anfrage

Brandschutz

Bandrasterprofile sind mit MINOWA® Plattenstreifen (alternativ Ansatzbinder) auszufüllen (siehe Prüfzeugnis).

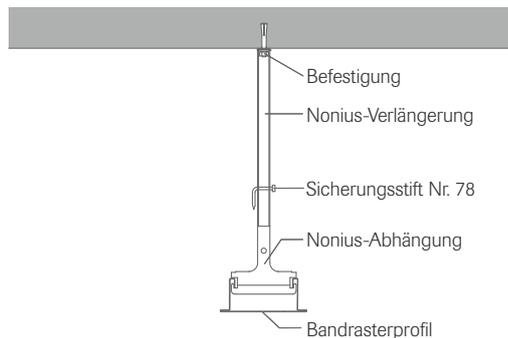
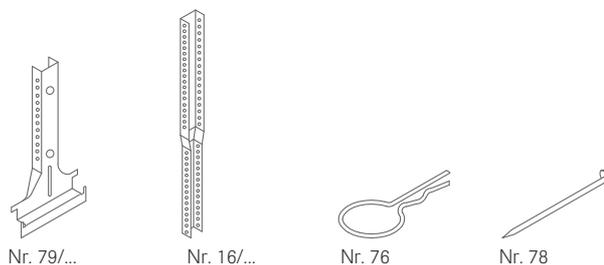
7.9.5 Dübel und Befestigungsarten

Je nach Rohdeckenart ist die Befestigung nach Punkt 5.0 auszuwählen.

7.9.6 Abhängung

Die Abhängung besteht aus einem Unterteil, das die Verbindung zum Profil herstellt, und einem Oberteil, das die Last in die Rohdecke, dem Dach oder einer Hilfskonstruktion, z. B. Weitspannträger, einleitet.

Die kraftschlüssige Verbindung von Unter- und Oberteil erfolgt mit jeweils einem Sicherungsstift Nr. 76 oder dem Verbindungsnagel Nr. 78. Letzterer ist nach dem Nivellieren umzubiegen. Hängerunter- und -oberteil können millimeterweise durch vertikales Verschieben mit anschließender Sicherung eingerichtet werden. Unter Verwendung von einem Sicherungsstift oder Verbindungsnagel je Abhängung ist eine statische Zugbelastung von max. 0,25 kN möglich.



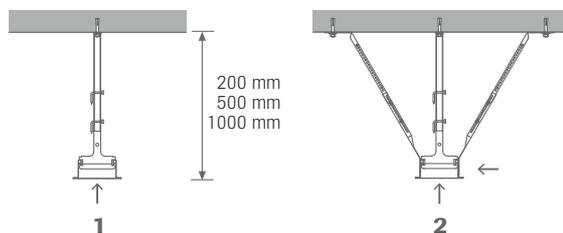
Brandschutzanforderungen

Bei Brandschutzanforderungen sowie bei dynamischen Hängerbelastungen (Zug und Druck) sind jeweils zwei Stück Sicherungsstifte oder Verbindungsnägel notwendig. Die Lastabtragung ist dann auch von der Abhänghöhe abhängig.

Die Anzahl der Abhängungen wird einerseits durch die Kriterien der DIN EN 13964 und andererseits durch die max. zulässige Hängerbelastung und der Bandraster-Tragfähigkeit geregelt.

7.9.6.1 Druck und Scherkräfte für Nonius-Abhängungen

Druck- und Scherwerte einschl. mind. 2,5-facher Sicherheit (DIN EN 13964) mit drucksteifen OWA-Abhängungen (pro Abhängepunkt) in kN:



Abhängehöhe mm	Profilbreite mm	Höchstkraft		
		kN 1 ↑	kN 2 ↑	kN 2 ←
200	100	0,22	0,55	0,13
500	100	0,14	0,26	0,095
1000	100	0,06	0,12	0,05

7.9.6.2 Anschluss der Unterdecke an Trennwänden

Falls Unterdecken an eine Trennwand befestigt werden sollen, sind die Grundlagen des Systemblattes S 18, der DIN EN 13964 bzw. DIN 4103, unserer Herstellervorschrift DS 9801 sowie die Vorgaben der Hersteller der angrenzenden Bauteile (z. B. Trennwand) zwingend einzuhalten (siehe auch Punkt 6.4).

7.9.7 Mindestabhängehöhe

100 mm (abhängig von der vorhandenen Rohdecke), für die bequeme Demontage der Platten 130 mm. Bei der Verwendung der Standardabhängung mittels Noniusunterteil Nr. 79/... beträgt die Mindestabhängung 150 mm.

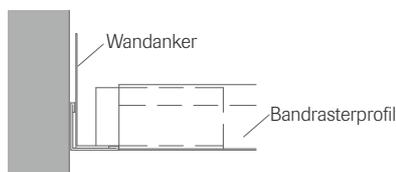
7.9.8 Wandanschluss

Siehe Punkt 5.3

Entlang der Außenbegrenzungen sind Wand- bzw. Außenanschlüsse herzustellen. Die jeweiligen systemkonformen Wandprofile können der OWAlifetime collection Preisliste bzw. den Systemblättern entnommen werden.

Die Befestigung dieser Profile erfolgt im Abstand ≤ 300 mm mit nicht brennbaren Befestigungsteilen. Die Befestigungen werden generell auf Abscherung belastet.

Der Wandanschluss gibt die untere Ebene einer Unterdecke oder Deckenbekleidung vor. Er ist genauestens zu nivellieren und sauber auszuführen. In den Eckbereichen können die Profile auf Gehrung gestoßen werden (siehe Punkt 3.1).



Durch den Einbau von Wandankern lassen sich Bandrasterprofile genau fixieren. Die Wandanker sind mit den Raumbegrenzungsflächen zug- und druckfest zu befestigen. Um die Längendehnung der Bandrasterprofile ausgleichen zu können, ist eine Dehnfuge von ca. 0,5 ... 1,0 mm zu berücksichtigen.

Bandrasterprofile, die direkt auf den Wandanschluss aufgelegt werden, sind mit entsprechenden Unterfütterungen im Plattenauflegebereich auszustatten. Empfehlenswert ist das Einbringen von OWA-Füllstreifen Nr. 8060 (siehe auch Punkt 7.6.7.3) oder einseitig selbstklebenden Dichtungsbändern Nr. 8900. Die Bandrasterprofile sind schub- und druckfest einzubringen.

Brandschutz

Bei Brandschutz-Anforderungen betragen die Befestigungsabstände ≤ 250 mm (siehe Prüfzeugnis).

7.9.9 Aussteifungsprofile für Parallelbandraster System S 18p

Bei diesem System werden Paneelplatten freigespannt, analog zu unserem System S 6a eingesetzt.

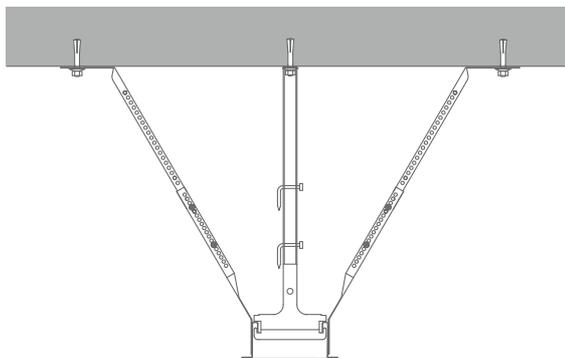
Die Dimensionierung der Profile kann laut Tabelle unter Punkt 7.8.7 erfolgen.

7.9.10 Horizontalaussteifung

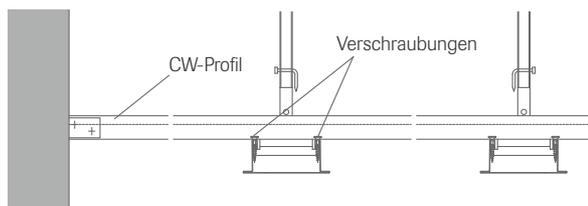
Parallel angeordnete Bandrasterprofile, die untereinander nicht verbunden sind, benötigen eine Schrägabhängung oder Horizontalaussteifung, die ein seitliches Verschieben der Profile verhindern.

Beispielhafte Möglichkeiten der Horizontalaussteifung:

1. Schrägabhängung mit Nonius-Hänger Nr. 17/80



2. Horizontalaussteifung mit handelsüblichen CW-Profilen



7.9.11 Plattenabmessungen – lichte Weite

Die Platten- und Profillängen – Ausnahme Kante 6 Contura, siehe Systemblatt S 18d – errechnen sich wie folgt: **lichter Abstand zwischen den Bandrasterprofilen + 20 mm.**

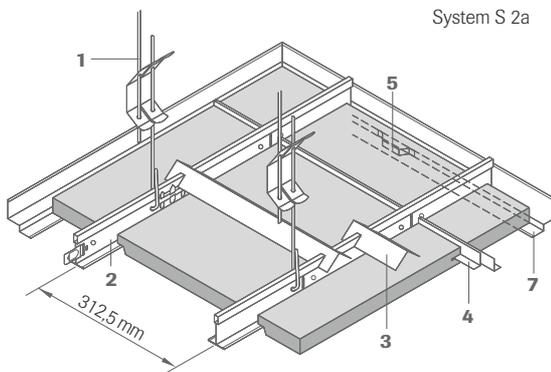
7.10 OWAcoustic® premium – OWAconstruct® Sonstige Systeme

Auf Grundlage der in dieser Druckschrift beschriebenen Systeme, Planungs-, Verarbeitung und Detailausführung gibt es noch eine Vielzahl von weiteren OWA-Deckensystemen. Die Grundlagen des Aufbaues dieser Systeme lehnen sich an der Ausführung von sichtbaren und verdeckten Systemen an. Diese sind in den Verarbeitungsrichtlinien Punkt 7.0 – 7.5 dargestellt.

Detaillierte Informationen, Abmessungen, Verlegebeispiele, Ausschreibungstextvorschläge oder der Materialbedarf/m² können den OWA-Systemblättern entnommen werden.

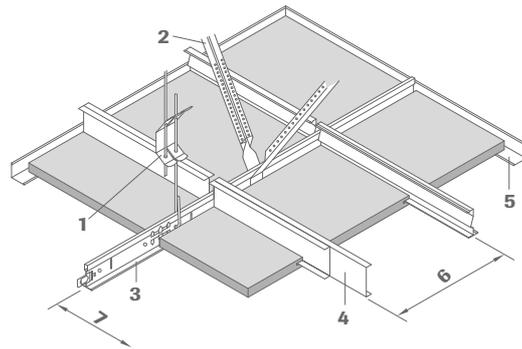
7.10.1 Halbverdeckte Systeme

System S 2a halbverdeckt, herausnehmbar System S 2b halbverdeckt, herausnehmbar



- 1 Abhänger Nr. 12/.../...
- 2 Tragprofil Nr. 45
- 3 Abstandhalter Nr. 43, für Achsabstand 312,5 mm
- 4 L-Profil Nr. 24
- 5 Wandfeder Nr. 52
- 6 Contura-Füllstück Nr. 42/24
- 7 Stufenwandprofil Nr. 50/15G

System S 2p halbverdeckt, herausnehmbar

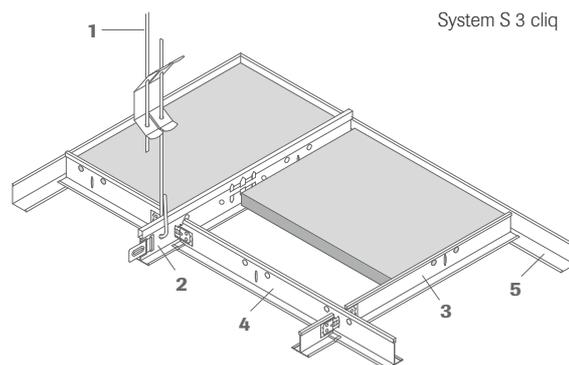


- 1 Abhänger Nr. 12/.../...
- 2 Queraussteifung Nr. 17/80; Nonius-Verlängerung Nr. 16/... und Sicherungsstift Nr. 76 (2-fach), zwingend erforderlich
- 3 Tragprofil Nr. 45
- 4 Aussteifungsprofile für Platten, je nach Spannweite, jedes 5. Profil muss bauseits mittels eines Montagewinkels fixiert werden!
- 5 Wandprofil Nr. 51/25
- 6 Aussteifungsprofil-Achsabstand
- 7 Tragprofil-Achsabstand, abhängig von Plattenlänge

Bei einer Abhängehöhe unter 190 mm ist ein bauseitiges Kürzen der Queraussteifung Nr. 17/80 notwendig.

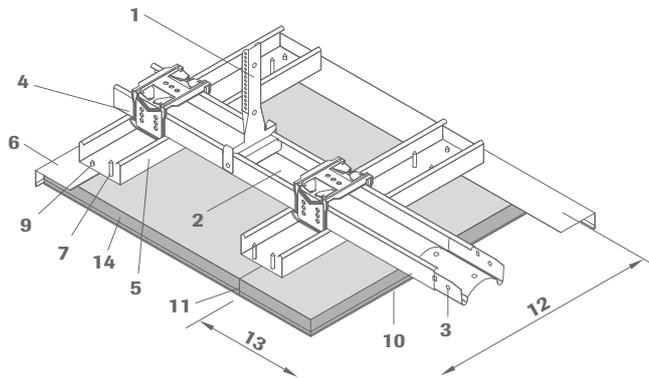
7.10.2 Sichtbares System

System S 3 cliq, sichtbar, herausnehmbar System S 3a cliq, sichtbar, herausnehmbar



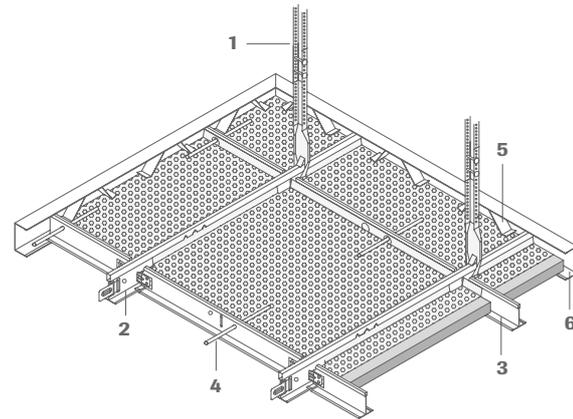
- 1 Abhänger Nr. 12/.../...
- 2 OWAconstruct® cliq-24-MR Tragprofil, alle 100 mm bzw. 156,25 mm geschlitzt
- 3 OWAconstruct® cliq-24-CT Verbindungsprofil, Länge 600 mm bzw. 625 mm
- 4 OWAconstruct® cliq-24-CT Verbindungsprofil, Länge 1200 mm bzw. 1250 mm
- 5 Wandprofil Nr. 50G

7.10.3 System S 7 OWAplan, fugenlos



- 1** Nonius-Abhänger Nr. 2001, Abstand ≤ 1000 mm
- 2** Tragrost CD-Profil 60/27 Nr. 2003, Abstand ≤ 1000 mm
- 3** Längsverbinder Nr. 2005
- 4** Kreuzverbinder Nr. 2004
- 5** Plattenrost CD-Profil 60/27 Nr. 2003, Abstand ≤ 400 mm
- 6** Wandprofil Nr. 51/22
- 7** Trockenbauschraube Nr. 2007, Abstand ≤ 150 mm
- 9** Metallschraube Nr. 2008
- 10** Glasvliesgewebe + Putzbeschichtung
- 11** Plattenkleber Nr. 99/24
- 12** Plattenbreite
- 13** Plattenlänge
- 14** OWAplan Putzträgerplatte

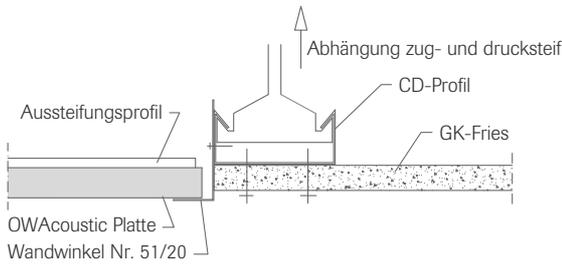
7.10.4 System S 3 bws, ballwurfsicher, sichtbar



- 1** Nonius-Abhänger Nr. 17/45 und Verlängerung Nr. 16/... mit je 2 Stück Sicherungsstift Nr. 76 oder Nagel Nr. 78, Abstand ≤ 1250 mm
- 2** Tragprofil OWAcliq-24-MR, Abstand ≤ 625 mm
- 3** Verbindungsprofil OWAcliq-24-CT-bws
- 4** Draht Nr. 14/12/2
- 5** Wandfeder Nr. 5210, alle $\leq 312,5$ mm
- 6** Wandprofil Nr. 57
- 7** Metall-Lochkassette für Raster
600 x 600 mm – Nr. 5314X00001FF
625 x 625 mm – Nr. 5314X00001GG
1200 x 600 mm – Nr. 5314X00001KF
1250 x 625 mm – Nr. 5314X00001LG
- 8** OWAcoustic® premium Platte
- 9** Achsabstand ≤ 625 mm
- 10** Mineralwolle-Auflage, je nach Ausführung

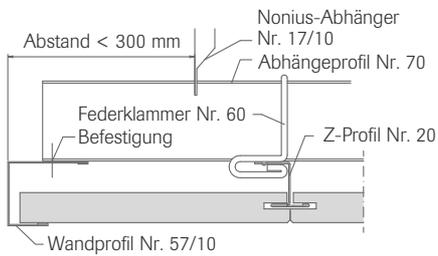
7.11 Ausführungsbeispiele

7.11.1 Anschluss OWA-Decke an GK-Wandfries:

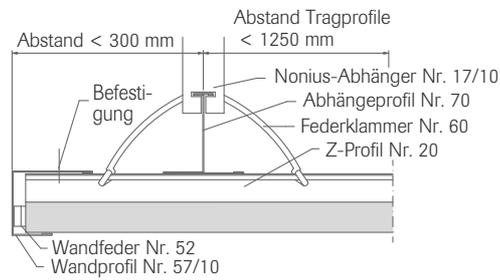


7.11.2 Deckenspiegel mit System S 1:

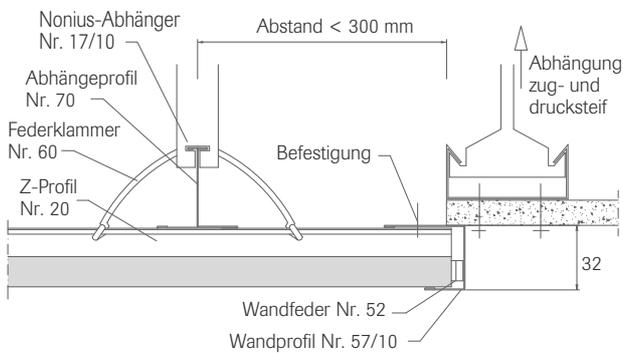
Längsschnitt:



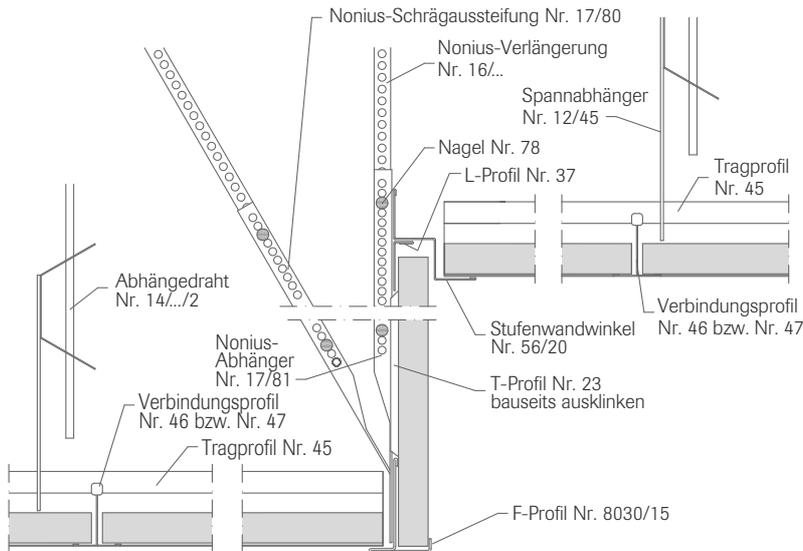
Querschnitt:



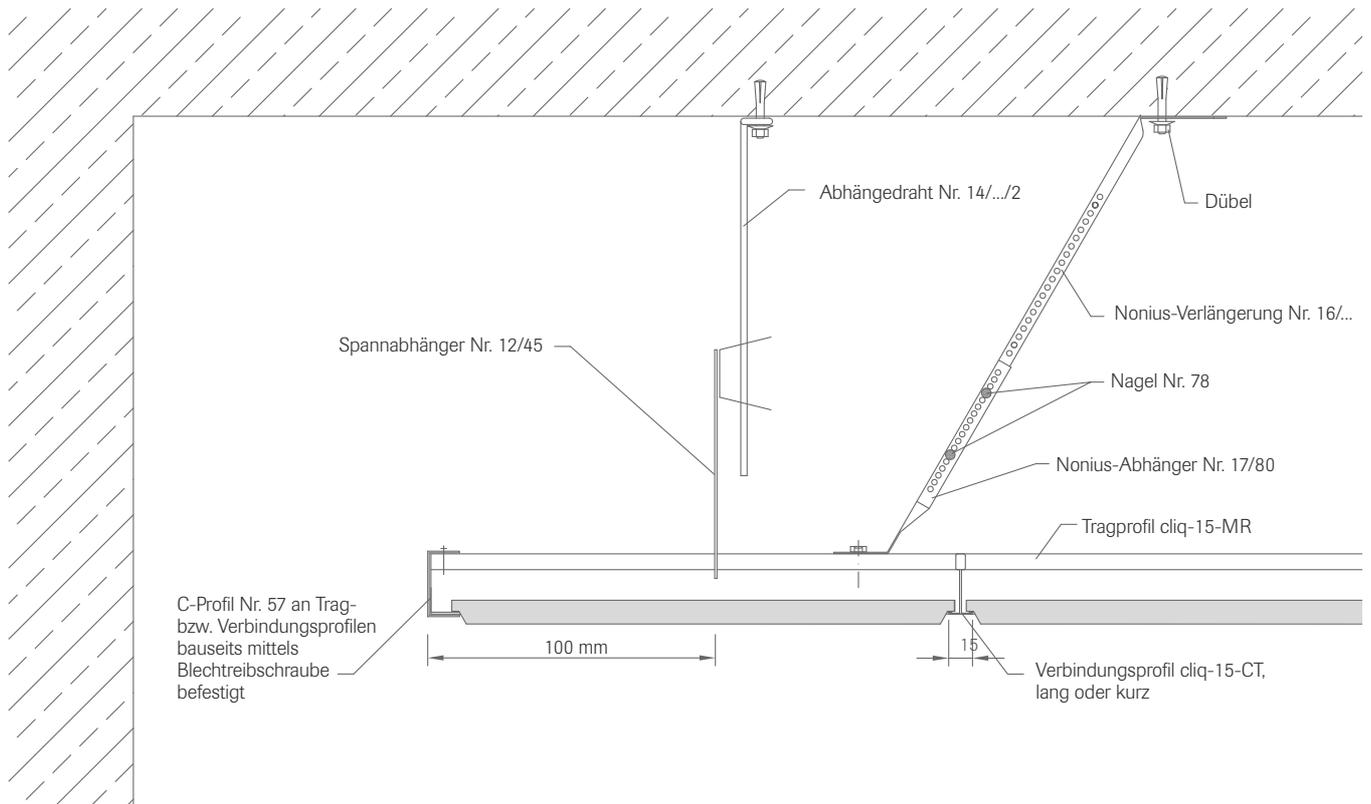
7.11.3 System S 1 mit höhenversetztem GK-Fries:



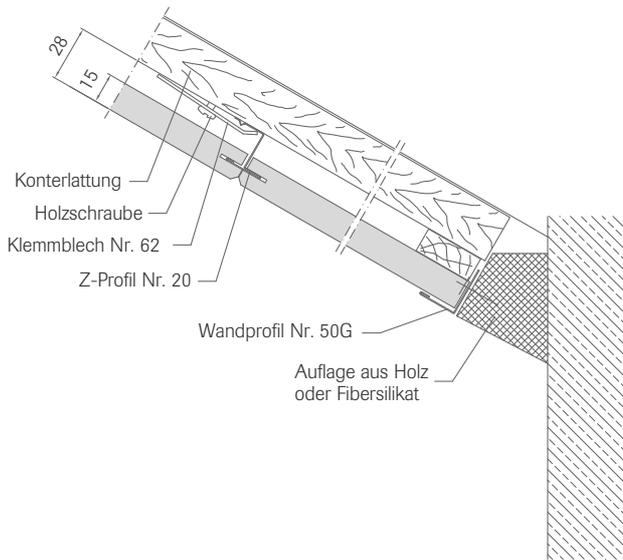
7.11.4 Höhenversprung mit System S 3:



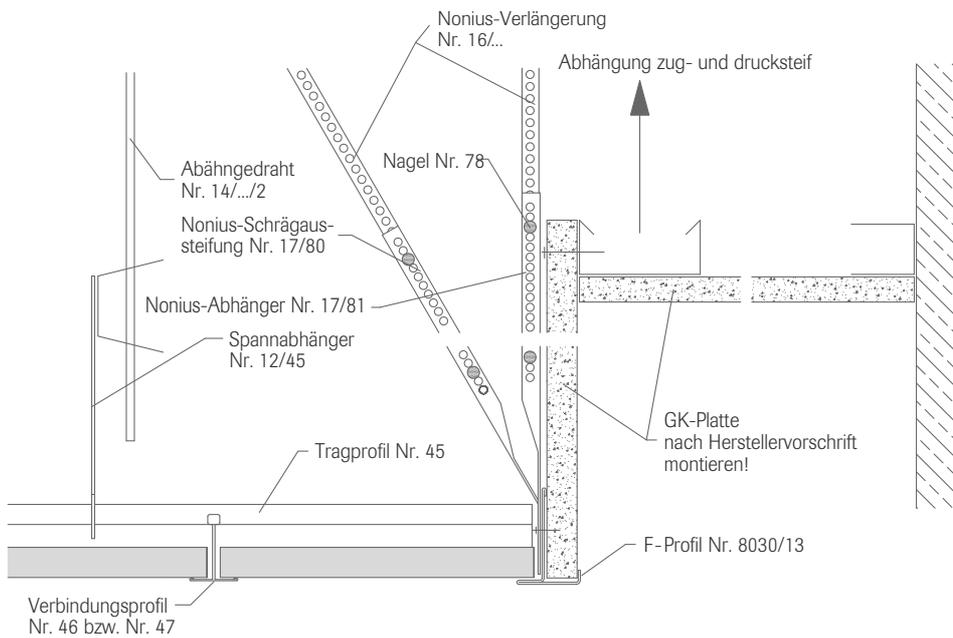
7.11.5 Deckenspiegel mit System S 15a cliq:



7.11.6 System S 1 Direktmontage in Dachschräge montiert:



7.11.7 Höhenversprung mit System S 3 mit angrenzendem GK-Fries:



8.0 Schulungen zum OWA-Fachverleger – Ausbildungs-Lehrgänge für Trocken- bauer, Fachhandel und Planer

Qualifizierter Trockenbau erfordert einen entsprechenden Wissensstand.

In unseren praktischen Lehrgängen für sichtbare, verdeckte und OWAplan-Decken erhalten Sie eine Ausbildung und Zertifizierung zum OWA-Fachverleger.

Weiterhin können die Kenntnisse in Aufbaukursen mit dem Schwerpunkt auf theoretische Grundlagen bzw. in einem Grundkurs für den Baustoffhandel vertieft werden.

Bei unseren Schulungen in Amorbach machen wir Sie fit für Deckenmontagen in jeder Einbausituation – mit Ausbildungslehrgängen, die theoretisches und praktisches Wissen vermitteln.

Bitte fordern Sie die Informationen zu unseren Kompetenz-Trainings und Weiterbildungen unter info@owaconsult.de an.

Diese Verlegeanleitung will Sie beraten.

Die darin enthaltenen Empfehlungen sind der Praxis sowie den bestehenden Normen und Zertifikaten entnommen.
Es handelt sich um Empfehlungen, aus denen keine Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann.

Bei Erscheinen einer Neuauflage verliert diese Druckschrift ihre Gültigkeit.

Geringfügige konstruktive Abweichungen sind den entsprechenden Systemblättern zu entnehmen.

Bei Fragen steht Ihnen gerne unser OWAconsult® Team zur Verfügung:

tel. 0 93 73.2 01-2 22
info@owaconsult.de

Irrtümer vorbehalten!



Odenwald Faserplattenwerk GmbH
Dr.-F.-A.-Freundt-Straße 3 | 63916 Amorbach
tel +49 93 73.2 01-0 | info@owa.de
www.owa.de

Druckschrift 9801
051702