



# Verlegeanleitung

<b>Allgemeine Hinweise</b> .....	3	<b>OWAconstruct/OWAcoustic Systeme mit besonderer Funktion</b> .....	35
1.0 Vorbemerkung .....	4	6.1 Abgehängte Unterdecken in Feuchträumen nach DIN EN 13964; Tabelle 7 Beanspruchungsklasse C .....	36
<b>Planung – Technische Grundlagen</b> .....	5	6.2 Rückseitenversteifung Nr. 8040 und Nr. 8041 .....	37
2.1 Bauliche Voraussetzungen .....	6	6.3 Befestigung Trennwände .....	37
2.2 Vorgaben für Unterdecken und Deckenbekleidungen .....	6	6.4 Unterdecken für hygienisch sensible Bereiche .....	37
2.3 Brandschutz .....	7	6.5 Reinraum Unterdecken – OWAlux®   Humancare Pro   Humancare Lab .....	38
2.4 Schallschutz .....	8	6.6 Lüftungs- und Klimadecken .....	39
2.5 Bauphysikalische Randbedingung bei der Planung und Verlegung von Unterdecken .....	8	6.7 Einbau von integrierten Klimatelementen .....	40
2.6 Planung vor der Verlegung .....	9	6.8 Unterdecken mit erhöhter Schalldämmung – OWAcoustic Janus .....	40
2.7 Gebäude-, Dehn- und Bewegungsfugen .....	10		
2.8 Druck- und Windbeanspruchung von Unterdecken .....	10		
<b>Grundlagen – OWAcoustic Platten</b> .....	11	<b>Verarbeitung von OWAconstruct/OWAcoustic Deckensystemen</b> .....	43
3.1 Werkseitiger Plattenfarbton – Erscheinungsbild .....	12	7.1 OWAcoustic premium/smart – OWAconstruct – sichtbare Systeme, S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq, herausnehmbar .....	44
3.2 Eigenschaften OWAcoustic Deckenplatten .....	12	7.2 OWAcoustic premium – OWAconstruct System S 15b OWAline, sichtbar, herausnehmbar .....	50
3.3 Plattenkennzeichnung OWAcoustic Platten .....	13	7.3 OWAcoustic premium – OWAconstruct Freigespannte Systeme S 6 .....	52
3.4 Angaben OWAcoustic Paketetikett: .....	13	7.4 OWAcoustic premium – OWAconstruct Bandrastersysteme S 18 .....	55
<b>3.5 Richtungsfeile</b> .....	13	7.5 OWAcoustic premium – OWAconstruct Halbverdecktes System S 2p .....	58
3.6 Verpackung, Handhabung der Kartons und Verlegung der Platten .....	13	7.6 OWAcoustic premium – OWAconstruct Ballwurfsichers System S 3 sports .....	59
3.7 OWAcoustic Platten, Standard-Kantenausbildungen für OWAconstruct Deckensysteme .....	14	7.7 Ausführungsbeispiele .....	60
3.8 Bearbeitung von OWAcoustic Mineralplatten .....	15		
3.9 Renovierung und Farbbehandlung von OWA-Decken mit Standardoberflächen .....	16		
<b>Konstruktion von Unterdecken und Deckenbekleidungen</b> ..	19		
4.1 Belastung der Unterdecke – Zusatzbelastung .....	20		
4.2 OWAconstruct Deckenabhänger .....	20		
4.3 Korrosionsschutz von Profilen und Abhängern .....	20		
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 Handhabung .....	22		
4.9 Äußere Einflüsse, Umweltbedingungen, Abklebarbeiten ....	22		
<b>Ausführung – OWAconstruct/OWAcoustic Standard-Deckensysteme</b> .....	23		
5.1 Befestigungen .....	24		
5.2 OWAconstruct Abhänger .....	25		
5.3 Wandanschlüsse von OWA-Standard-Deckensystemen .....	26		
5.4 Dachschräge .....	31		
5.5 Integration von Einbau- bzw. Aufbauleuchten, Strahlern, lufttechnischen Einbauten u. dgl. ....	31		
5.6 Revisionsklappen .....	34		

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 OWAacoustic 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 OWAacoustic Platten siehe 3.2; handwerksgerechte 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 ( $\text{g}/\text{m}^3$ ) nachvollzogen werden.

Beispiel:

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

## 2.2 Vorgaben für Unterdecken und Deckenbekleidungen

Die bauaufsichtlich eingeführte DIN-EN-Norm stellt geltendes Baurecht 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 anwendbar. 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:

Bauauf- sichtliche Benennung	Zusatzanforderungen		Europäische Klasse nach DIN EN 13501-1	Brandver- halten 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
normal entflammbar			A2-s3,d2	B1
			B-s3,d2	B1
			A2-s3,d2	B1
	✓	✓	D-s1,d0	B2
		✓	D-s2,d0	B2
		✓	D-s3,d0	B2
	✓		E	B2
leicht entflammbar			D-s1,d2	B2
			D-s2,d2	B2
			D-s3,d2	B2
			E-d2	B2
			F	B3

Die zusätzlichen Bezeichnungen bedeuten:  
 s1, s2, s3 [m<sup>2</sup>/sec<sup>2</sup>] 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

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

#### A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1

OWAcoustic premium  
 OWAcoustic smart

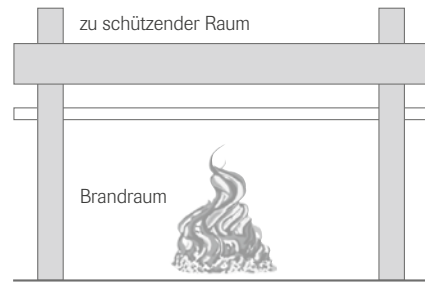
#### A2-s3,d0 nach DIN EN 13501-1

OWAlux weiß

#### 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



#### Anforderung an die Unterdecke alleine: selbstständige Brandschutzeinheit



Weitere Informationen zum Brandschutz (Feuerwiderstand) können der Druckschrift 9501 Brandschutz mit OWAcoustic sowie unseren Druckschriften über selbstständige Brandschutzeinheiten entnommen werden.

## 2.4 Schallschutz

In Bezug auf den Schallschutz können OWAcooustic 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  $T_{\text{soil}}$  [s]  
Lärmpegelsenkung  $\Delta L$  [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 OWAcooustic 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

**Weitergehende Informationen zur Bau- und Raumakustik können der Schallschutz-Druckschrift 9558 entnommen werden.**

## 2.5 Bauphysikalische Randbedingung bei der Planung und Verlegung von Unterdecken

### 2.5.1 Verwendung beim einschaligen, nicht belüfteten Dach (Warmdach)

OWAcooustic 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 OWAcooustic Platten 0,055 W/mK), ansonsten ist eine ausreichende Hinterlüftung notwendig.

### 2.5.2 Verwendung beim zweischaligen belüfteten Dach (Kalddach)

Der konstruktive Aufbau des zweischaligen Daches besteht im Allgemeinen aus

- a) witterungsabweisender Außenhaut
- b) Hinterlüftungszone
- c) wärmedämmender Zone
- d) Feuchtigkeits- und Luftdichtigkeitssperre
- e) Unterdecke (Brandschutz / Schallschutz / Hygiene usw.)

Ein belüftetes Dach oder Kalddach 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 Kaldächern im Hinblick auf eine eventuelle Kondensatbildung im Gebäude etc., müssen durch einen Fachplaner (Bauphysiker) bestimmt und ggf. geprüft werden!**

**Diese Aussagen gelten grundsätzlich auch für andere Bauarten, die der Außenluft und Bewitterung ausgesetzt werden (z. B. Parkdecks, Tiefgaragen etc.). Grundsätzlich dürfen OWAcooustic Mineralplatten zu keinem Zeitpunkt Nässe z. B. resultierend aus Kondensat ausgesetzt 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.

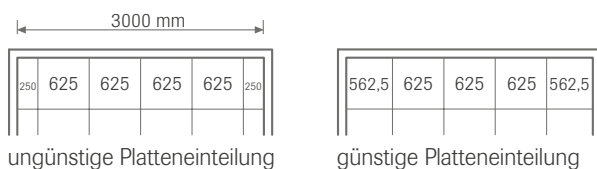
### 2.6.1 Rand- bzw. Zuschnittplatten

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 Profilverlebung 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:

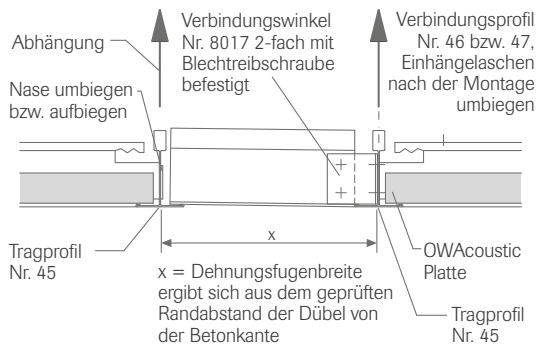
Paneele zusammen mit anderen Elementen und Trägern müssen genau auf Modul ausgerichtet werden. Auf die Ausrichtung der Module über die Verbindung zwischen Trägern ist besonders zu achten.

#### 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-Profils 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

## 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 6.1.5). Für die Standardausführung bzw. in der Regelnutzung sind diese Maßnahmen nicht erforderlich.

## Grundlagen – OWAcoustic Platten

3

### 3.0 Grundlagen – OWAacoustic Platten



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

Bei allen OWAacoustic Platten handelt es sich um hochwertige, im **Wet-felt-Verfahren** hergestellte Produkte, deren Bestandteile **fest gebunden** sind. Sie werden je nach Ausführung ohne, mit beidseitigem oder einseitigem Grundanstrich versehen. 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 biologisch. Die Kriterien der Nichteinstufung als krebserzeugender Stoff gemäß der Chemikalienverbotsverordnung (§ 1 Anhang, Abschnitt 23 biopersistente Fasern) werden eingehalten und durch das "RAL-Gütesiegel Mineralwolle" gewährleistet.

Diese Grundlage ermöglicht eine Zuordnung der OWAacoustic Platten zum Brandverhalten A2-s1,d0 bzw. A2-s3,d0 (OWAlux weiß) – nicht brennbar nach DIN EN 13501-1 (siehe auch Druckschrift 9501).

Die gesetzlich vorgeschriebene Kennzeichnung ist sowohl auf den Verpackungen als auch in der Regel auf der Rückseite jeder einzelnen OWAacoustic 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 OWAacoustic Deckenplatten

premium	premium für Feuchträume	smart
<b>Gewicht</b>		
Das Flächengewicht der jeweiligen OWAacoustic-Platten steht in Abhängigkeit zur Funktion und Dicke. Das Plattengewicht liegt je nach Funktion und Ausführung zwischen ca. 3,3 kg/m <sup>2</sup> (bei speziellen Akustik-Decklagen) bis zu 18,5 kg/m <sup>2</sup> (z.B. bei selbstständigen Brandschutzeinheiten). Das platten-spezifische Gewicht finden Sie in unseren Datenblättern auf <a href="http://www.owa.de">www.owa.de</a> .		
<b>Plattendicke (nach Deckensystem und Anforderung) nominal</b>		
15 mm, 20 mm, 33 mm, 40 mm, 44 mm	20 mm (Ocean) 15 mm	14 mm
<b>Luftfeuchtigkeitskennwerte (Bezugstemperatur 25 °C)</b>		
bis 95 % RH, kurzfristig (abhängig vom Dessin)	<b>Mavroc</b> 95 % RH, permanent <b>Ocean</b> 100 % RH, kurzfristig	bis 90 % RH
<b>Zusätzliche Belastung (Auflage) flächig</b>		
40 N/m <sup>2</sup>	40 N/m <sup>2</sup>	32 N/m <sup>2</sup>
<b>Zusätzliche Belastung punktuell (plattenmittig)</b>		
2,5 N	2,5 N	2,5 N
<b>Brandverhalten nach DIN EN 13501-1</b>		
A2-s1,d0 bzw. A2-s3,d0 (OWAlux weiß)	A2-s1,d0	A2-s1,d0
<b>Klasse der Emission flüchtiger organischer Verbindungen (TVOC) nach DIN 18177</b>		
TVOC 1 (x ≤ 50 µg/m <sup>3</sup> )	TVOC 1 (x ≤ 50 µg/m <sup>3</sup> )	TVOC 1 (x ≤ 50 µg/m <sup>3</sup> )
<b>Klasse der Emission von Formaldehyd nach DIN 18177</b>		
FH 1 (x ≤ 60 µg/m <sup>3</sup> )	FH 1 (x ≤ 60 µg/m <sup>3</sup> )	FH 1 (x ≤ 60 µg/m <sup>3</sup> )
<b>Klasse der Luftdurchlässigkeit nach DIN 18177</b>		
PM 1 (x ≤ 30 m <sup>2</sup> /hm <sup>2</sup> )	PM 1 (x ≤ 30 m <sup>2</sup> /hm <sup>2</sup> )	PM 1 (x ≤ 30 m <sup>2</sup> /hm <sup>2</sup> )
<b>Wärmeleitfähigkeit λ nach DIN EN 12664</b>		
0,055 W/mK	0,055 W/mK	0,055 W/mK
<b>Dessins</b>		
alle Dessins	Mavroc Sternbild Mavroc Cosmos Ocean	Sternbild Finetta NEW Sandila Harmony Schlicht
<b>Kanten</b>		
alle Kanten (außer Kante 7)	Kante 3	Kante 3, Kante 7
<b>Formate</b>		
alle OWA-Formate	600 x 600 mm 625 x 625 mm	600 x 600 mm 625 x 625 mm 1200 x 600 mm 1250 x 625 mm
<b>Reinigungsfähigkeit</b>		
	<b>Reinigung OWAlux</b> siehe auch 6.4.1	
Kann abgestaubt, abgesaugt oder mit einem feuchten OWA-Schwamm gereinigt werden.		
Bei einer Verschmutzung bzw. Beaufschlagung durch aggressive Medien (Laugen, Säuren, Fette etc.) kann eine werthaltige Optik im Falle einer Reinigung nicht gewährleistet werden.		
Hinweise zur Reinigung siehe Druckschrift 9989.		

Feuchtigkeitsresistente Ausführung, siehe auch Punkt 6.2 Rückseitenversteifung Nr. 8040.

Beaufschlagung der Platten durch Nässe (z. B. resultierend aus Kondensat) muss grundsätzlich ausgeschlossen werden.

### 3.3 Plattenkennzeichnung OWAacoustic Platten

**Kennzeichnung Plattenrückseite Standardplatten:**

- Produktionsdatum
- Richtungspfeile
- Hersteller

**Kennzeichnung Platten mit besonderen Eigenschaften:**

- Humancare: HC
- Humancare Lab: HCLAB
- Humancare Plus: HCPLUS
- Humancare Pro: HCPRO
- Mavroc: MC
- Multi Alpha: MA
- Ocean: Ocean
- OWAplan 70: OP70
- OWAplan 90: OP90
- RAW Clay: RAWCL
- RAW Grey: RAWGR
- Sanitas: SA02
- Sinfonia FR: FR
- Sinfonia Privacy: PR
- Sinfonia Reflecta: RE
- Sinfonia Silencia: SC
- Sinfonia Silencia Humancare: SCHC

### 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)
- Dessin
- Kantenausbildung
- Abmessung
- Artikelnummer
- Stückzahl

### 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 3.4).

**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/>



OWAacoustic® premium

## Sternbild / Constellation

**600 mm** nom.

**600 mm** nom.

**15 mm** nom.

**scharfkantig**  
square edge

**12**

Unterdecken | Suspended Ceilings | Plafonds

A2-s1,d0

EN 13501-2:2014  
 A2-s1,d0 (EN 13501-2:2014 + A1: 2016)  
 Single-Elemente  
 <math>D\_s = 0,30</math>  
 Density of suspended  
 <math>D\_{s,max} = 9 \text{ kg/m}^2</math> (ISO 14000)  
 <math>D\_1 = 12 \text{ kg/m}^2</math>  
 Density of substrate  
 in contact  
 LSA (Standard) Class 1 (ASTM E 84) Class 1 (ASTM E 84)

Leistungsangaben und Herstellerangaben unter [www.owa.de](http://www.owa.de)  
 DoP and products literature download at [www.owa.de](http://www.owa.de)  
 Titel: Mineralwolle-A2\_s1\_d0  
 Titel: Mineralwolle-A2\_s1\_d0  
 Titel: Plafond en mineral-A2\_s1\_d0

DIN 18177: Klasse FH I / TVOC I / PM I

3

0000011

Made in Germany by  
**Odenwald Faserplattenwerk GmbH**  
 Dr.-v.-A.-Friedrich-Strasse 9  
 63916 Amorbach  
 Tel +49 93 72 2 01 0  
 info@owa.de | [www.owa.de](http://www.owa.de)

### 3.7 OWAacoustic Platten, Standard-Kantenausbildungen für OWAconstruct Deckensysteme



#### Längskante 1

genutet, gefast, hinterschnitten

OWAcoustic premium Platten (für die Systeme S 2p, S 6a, S 18p)  
Plattendicke ca. 15 oder 20 mm

Plattenmaß bei Kante 1 = Raster  
Plattenmaß bei Kante 3 = Raster



#### Stirnkante 3

scharfkantig



#### Kante 3

scharfkantig

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

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

Plattenmaß = Raster – 6 mm

#### Contura-Kanten

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



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

OWAcoustic premium Platten  
Plattendicke ca. 15 oder 20 mm

Plattenmaß = Raster – 6 mm



Kante 15 (für das System S 15a cliq)

OWAcoustic premium Platten  
Plattendicke ca. 15 oder 20 mm

Plattenmaß = Raster – 6 mm



Kante 15b (für das System S 15b)

OWAcoustic premium Platten  
Plattendicke ca. 15 oder 20 mm

Plattenmaß = Raster – 6 mm



Kante 15g (für das System S 15a cliq)

OWAcoustic premium Platten  
Plattendicke ca. 15 oder 20 mm

Plattenmaß = Raster – 6 mm



Kante 7 (für die Systeme S 3a, S 3a cliq)

OWAcoustic smart Platten  
Plattendicke ca. 14 mm nominal

Plattenmaß = Raster – 6 mm

**Weitere Kantenausbildungen siehe OWAacoustic Systemblätter**

### 3.8 Bearbeitung von OWAacoustic Mineralplatten

OWAacoustic Platten werden im Normalfall mit einem Cutter- bzw. Universalmesser sauber geschnitten. Messer mit einziehbarer Klinge vermindern eine Verletzungsgefahr.



**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 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)



**OWA-Reinigungsschwamm** Best.-Nr. 99/06

geeignet zum Reinigen leicht verschmutzter Plattensichtflächen



**OWA-Montagehandschuhe** (weiß) Best.-Nr. 99/20



**OWA-Ausbesserungs-Set**  
 Gewicht: ca. 135 g/Dose  
**Normal** Best.-Nr. 99723  
 (passend für alle Oberflächen außer Cosmos)  
**Cosmos** (passend für Cosmos-Beschichtung) Best.-Nr. 99724

## 3.9 Renovierung und Farbbehandlung von OWA-Decken mit Standardoberflächen

### Standardoberflächen farbbeschichtet im Sinne der Renovierung sind:

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

### Renovierung von

Cosmos mit Nadelung  
NEW 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 farbig 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.

### 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/m<sup>2</sup>) 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 OWAacoustic Platten haben sich Dispersionsfarben mit Bindemitteln auf Acrylat- oder Polyvinylacetat-Basis bewährt. Geeignet ist z. B. das Erzeugnis Alpincolor in Kombination mit Alpinweiß bzw. Amphibolin-Vollton- und Abtönfarben (CapaSilan bzw. CapaTrend, ca. 105 g/m<sup>2</sup> 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](http://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](http://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](http://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](http://www.coustic-glo.de)  
Renovierung oder Farbbehandlung nach „Coustic-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:  
Cosmos mit Nadelung  
NEW 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](mailto:service@akusto.info)  
Internet: [www.akusto.info](http://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](mailto:Volker.Zehfuss@t-online.de)  
Internet: [www.biochem-spezialreinigung.de](http://www.biochem-spezialreinigung.de)

##### **CGI GERMANY GmbH**

Danilo Marczinowski  
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](mailto:info@coustic-glo.de)  
Internet: [www.coustic-glo.de](http://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

Reinigungsempfehlung OWAcooustic Platten: siehe Druckschrift 9989.



## Konstruktion von Unterdecken und Deckenbekleidungen

## 4

## 4.0 Konstruktion Unterdecken Decken- bekleidungen

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 9001 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 – Zusatz- belastung

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 9001.

## 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/m<sup>2</sup>/Seite und zusätzlich mit einer beidseitigen 25 µm Beschichtung versehen.

## Einsatz in Hallenbädern

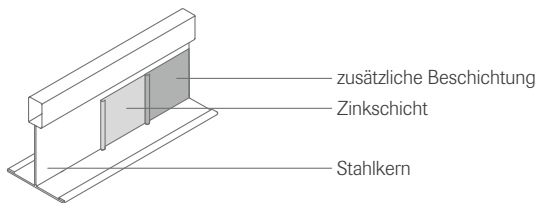
S 3e – C5 – L

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 9001.

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 6.1**

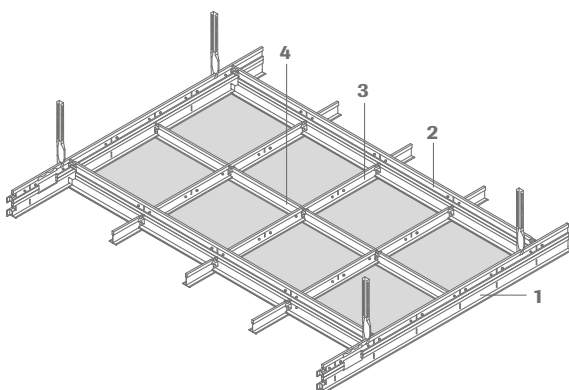
## 4.4 Weitspannträger

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.

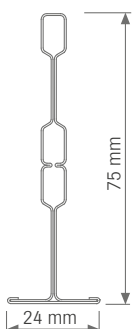
### 4.4.1 OWAconstruct Weitspannträgersystem Typ 8550 als sichtbares System für Spannweiten bis 2800 mm

OWAconstruct Weitspannträgersystem Typ 8550 als sichtbares System.

Weitere Informationen siehe Druckschrift 9608.



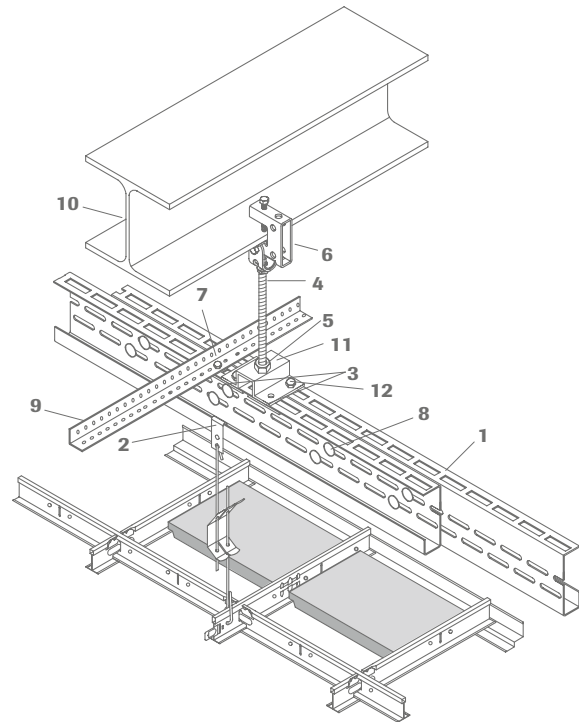
Querschnitt:



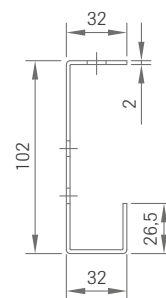
- 1 Nr. 8550G Weitspann-Profil
- 2 Nr. 8558G Weitspann-Verbindungsprofil
- 3 Nr. 47G/38 Verbindungsprofil
- 4 Nr. 46G/38 Verbindungsprofil

### 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 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 Unterkonstruktions-teile

Empfohlenes bauseitiges Bearbeitungswerkzeug für OWAconstruct Metallprofile bis 1 mm: Bleischere 2-fach übersetzt



## 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 Farbcreationen handelt, sind diese nicht exakt mit einem RAL- oder NCS-Farbtönen vergleichbar.

Siehe auch Punkt 3.9 Renovierung und Farbbehandlung

Auf Wunsch können auch spezielle Sonderfarbtöne geliefert werden. Siehe OWAlifetime collection Preisliste 9001.

## 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, Abklebarbeiten

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 Klebbandes 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/OWAcooustic  
Standard-Deckensysteme

5

## 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 9001.

#### 5.1.3 Stahlträgerdecken

OWAconstruct-Abhänger werden im Allgemeinen mit bauseitigen Metallklammern an den Stahlträgern befestigt.

#### 5.1.4 Gas- bzw. Porenbetondecken

Zur Befestigung der Deckenabhängungen finden bauaufsichtlich zugelassene Injektionsdübel oder Metalldübel Verwendung. Die genauen Verarbeitungsgrundlagen sind über den Dübelhersteller anzufordern.



Beispielbild: bauseitiger Porenbetondübel

#### 5.1.5 Trapezblechdach

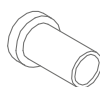
##### einschaliges, nicht belüftetes Dach (Warmdach)

Ist eine direkte Befestigung der Deckenabhängungen 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.

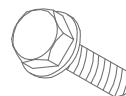
Ein Einhängen von **Hakendrähten** in Bohrungen ist **nicht zulässig**.

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 Einriemutter 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.

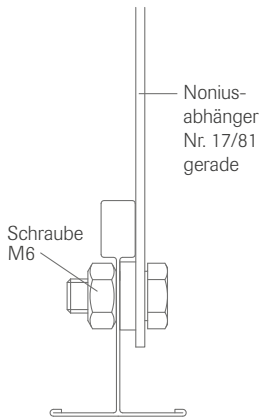
Siehe Punkt 4.4 sowie die OWAlifetime collection Preisliste 9001.

#### 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 Profilabhängungen 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 Spannhängern müssen die Drahtenden jeweils min. 15 mm an der Feder überstehen.

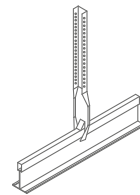
Die zulässige Tragkraft der Abhänger und deren Befestigungsmittel muss laut DIN EN 13964 geprüft werden. Falls es auf Grund der Maße, Art und Beschaffenheit des Materials möglich ist, kann eine Berechnung der Tragkraft und der Verformung erfolgen.

**5.2 OWAconstruct Abhänger**

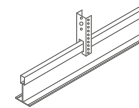
Weitere Abhängersysteme und Informationen können der OWAlifetime collection Preisliste 9001 entnommen werden.

**5.2.1 Nonius-Abhängungen – sichtbare Systeme wie S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq, S 15b etc. und halbverdeckte Systeme S 2p (siehe auch Punkt 7.5 - zusätzliche Horizontalaussteifung notwendig).**

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



Nr. 17/45



Nr. 09/45

Verlängerungen



Nr. 16/...



Nr. 09/5  
Nr. 09/7  
Nr. 09/11

Sicherungsstift/Nägel



Nr. 78



Nr. 76

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 7.4.6 und 7.4.10

**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



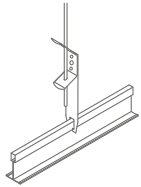
Sicherungsstift Nr. 76

**Anmerkung:**

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

**5.2.2 Spannabhänger – sichtbare Systeme wie S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq, S 15b etc. und halberdeckte Systeme S 2p (siehe auch Punkt 7.5 – zusätzliche Horizontalaussteifung notwendig).**

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 (für S 2p nicht geeignet)



Nr. 12

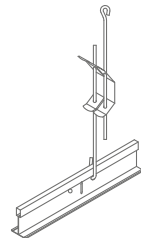
Verlängerungen



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



Nr. 14/.../2



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

vormontiert

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 der Verwendung von Spannabhängern ist darauf zu achten, dass bei der Montage die Spannfedern nicht plastisch verformt werden (z.B. durch zu starkes Zusammendrücken).

**5.2.3 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

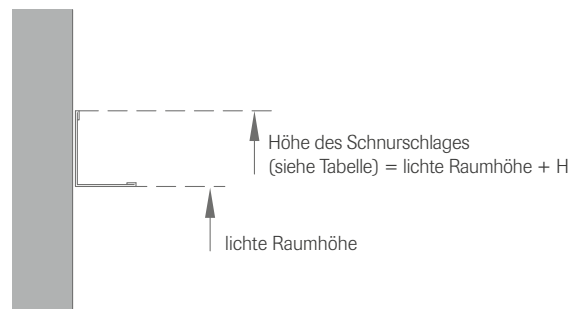
Weitere Abhängereinheiten siehe OWAlifetime collection Preisliste 9001.

**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
50/22	39 mm
8034	20 mm
57	40 mm
56, 56/20, 56/21, 56/23, 56/35	45 mm
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.**

Je nach Befestigungsuntergrund sind entsprechende Montagemittel zu wählen. Eine Zulassung (ABZ, ETA etc.) oder ein statischer Nachweis der Befestigungselemente, ist durch den Hersteller der Montagebauteile zu führen.

**5.3.1 Wandanschluss Eckausbildung**

In den Ecken sind fachmännisch ausgeführte Gehrungsschnitte anzuordnen. Auf vereinfachte Weise können auch Innen- und Außen-ecken 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.

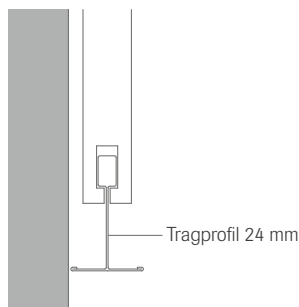
**Das Ausschreibungsblankett sollte die eindeutige Regelung herbeiführen.**

**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:**

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



gleitender Anschluss

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**



Beispielbild: Blechschere

**Notwendige Arbeitswerkzeuge:**

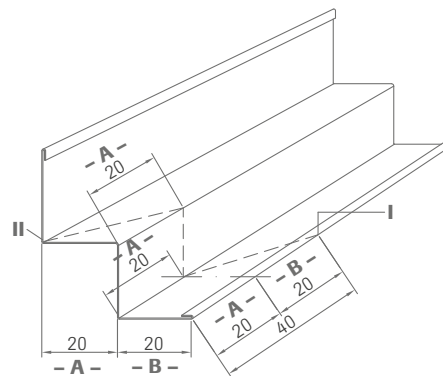
jeweils Blechschere links und rechts

**Herstellungsvorgang:**

Der gewünschte Gehrungsschnitt ist auf der Sichtseite des Profils aufzuzeichnen. Der Bleistiftnariss 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 A	Abmessung mm B	Materialdicke mm	Werkzeugempfehlung
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
56/23	20	20	1,5	Metallkreissäge
56/35	20	20	0,6	Schere/Metallkreissäge

**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



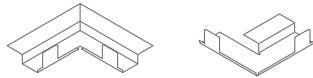
**Winkelprofile mit Flanschbreiten von 24 mm:**

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



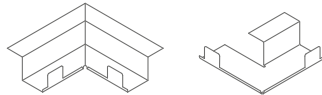
**Stufenwandprofile Nr. 50/15G oder Nr. 50/22**

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



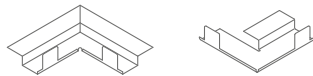
**Stufenwandprofile Nr. 56/20 oder Nr. 56/35**

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



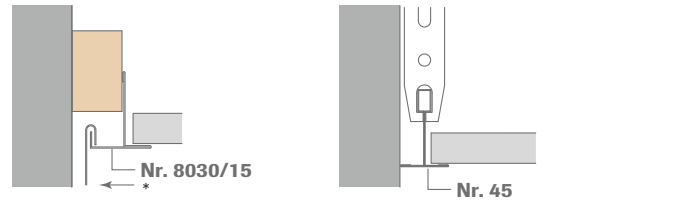
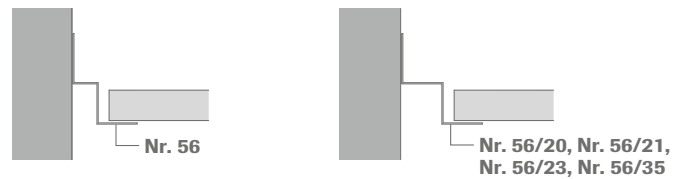
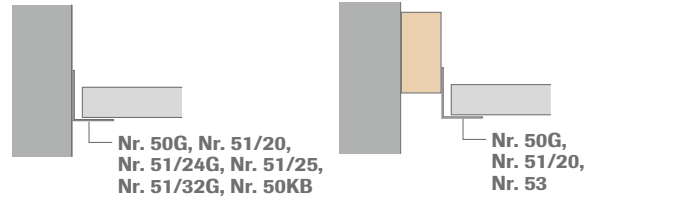
**Stufenwandprofile Nr. 50/14**

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



**5.3.6 Normalausführung der Wandanschlüsse ohne Brand-schutznachweis**

**Anwendungsbeispiele:**

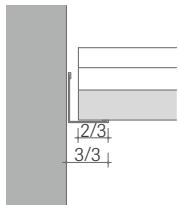


Für Punktlast bis max. 0,07 kN.  
\* = Befestigung für Deko-rationen oder ähnliches.

Befestigung an der Rohdecke  
(gleitender Anschluss)

**5.3.5 Auflager**

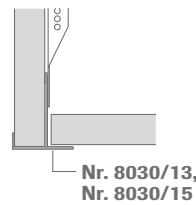
Sämtliche Aussteifungsprofile und Platten dürfen auf keinen Fall vor dem Wandprofil enden, sondern müssen dieses um mindestens 2/3 der durch das Wandprofil vorgegebenen Auflagebreite über-greifen.



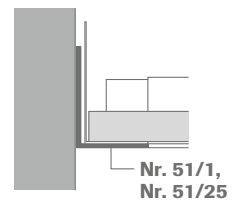
Profil- und Plattenaufgabebreite im Wandprofilbereich

**Auflager Brandschutzausführung**

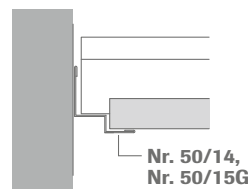
Bei Brandschutzdecken muss das Auflager im Minimum 4/5 (siehe auch Prüfzeugnis) der zur Verfügung stehenden Auflagerfläche betragen.



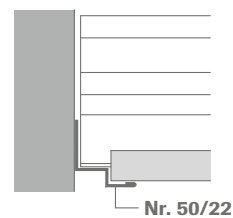
Deckenversprung oder Abschottung



Bandrasterdecken System S 18p/k



Contura-Decken System S 3a und System S 15a



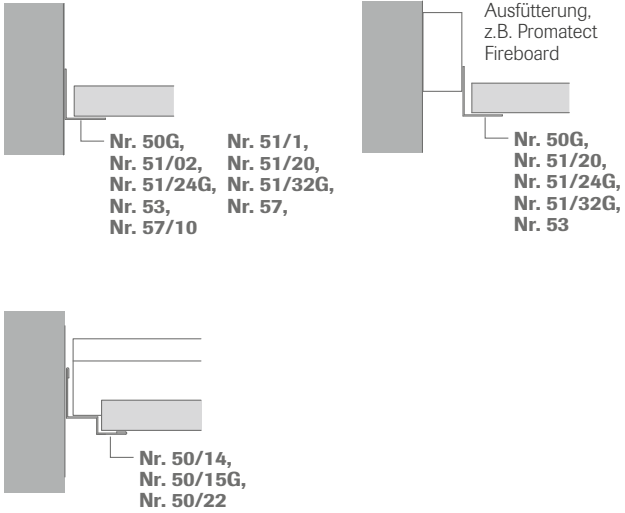
freigesp. Decken, z. B. Flurdecken mit Contura-Platten nach System S 6b

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

**5.3.7 Wandanschlüsse – Brandschutzausführung**

Bei Anforderungen an das gesamte tragende Bauteil wie die Rohdecke oder das Dach in Verbindung mit der Unterdecke sind die entsprechenden Druckschriften bzw. Prüfzeugnisse zu beachten.

Weitere Informationen können den jeweiligen Brandschutzprüfzeugnissen sowie der Druckschrift 9501 (Brandschutz mit OWA-Decken) entnommen werden.

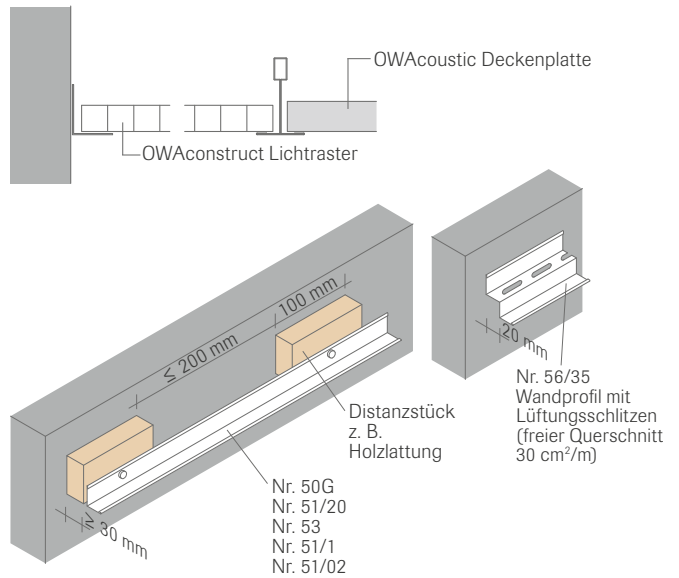


**5.3.8 Wandanschlüsse – für selbstständige Brandschutzeinheiten**

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

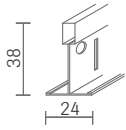
**5.3.9 Hinterlüftete Wandanschlüsse ohne Brandschutz**

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

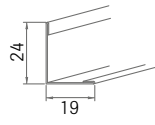


**5.3.10 Wandprofile**

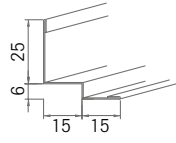
Verzinktes Stahlblech, matt weiß, Maße in mm



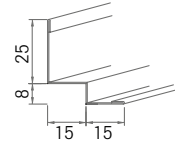
**Nr. 45** Sichtseite weiß  
oder **cliq-MR** Sichtseite weiß



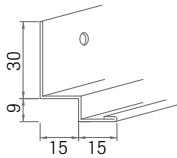
**Nr. 50G** 0,5 mm dick



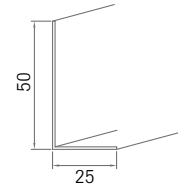
**Nr. 50/14** 0,5 mm dick



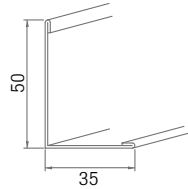
**Nr. 50/15G** 0,5 mm dick



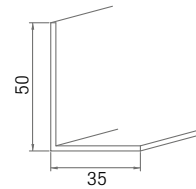
**Nr. 50/22** 1,0 mm dick, gelocht



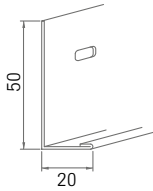
**Nr. 50/25** 1,0 mm dick



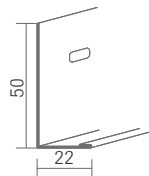
**Nr. 51/1** 1,0 mm dick



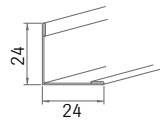
**Nr. 51/02** 2,0 mm dick



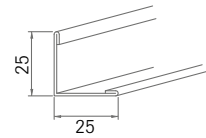
**Nr. 51/20** 1,0 mm dick, gelocht



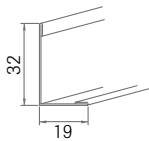
**Nr. 51/22** 0,7 mm dick



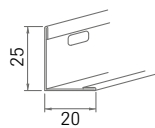
**Nr. 51/24G** 0,5 mm dick



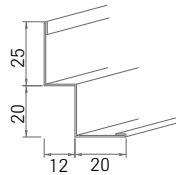
**Nr. 51/25** 1,0 mm dick



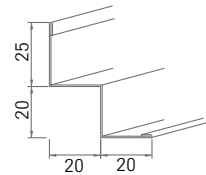
**Nr. 51/32G** 0,5 mm dick



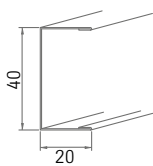
**Nr. 53** 0,6 mm dick, gelocht



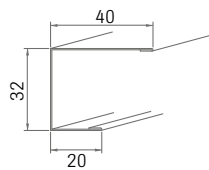
**Nr. 56** 0,6 mm dick



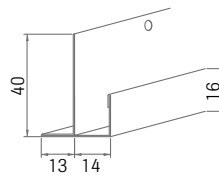
**Nr. 56/20** 0,6 mm dick  
**Nr. 56/21** 1,0 mm dick  
**Nr. 56/23** 1,5 mm dick  
**Nr. 56/35** 0,6 mm dick  
(mit Lüftungsschlitzen)



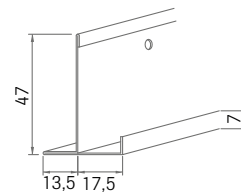
**Nr. 57** 0,5 mm dick



**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



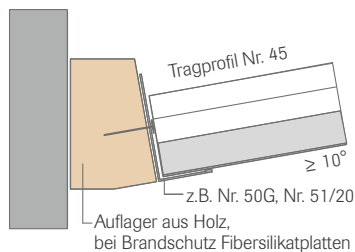
**Nr. 8034**

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 Säulendurchmesser +- 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 5.2.2, siehe auch Hinweise zu Abhängungen). Gegebenenfalls sind die Decklagen mittels Druckfeder Nr. 819 gegen Herausfallen zu sichern.

## 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 Gewerker 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.

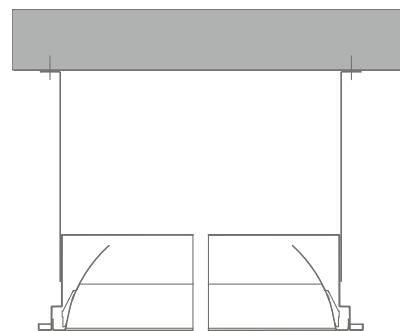
### Wichtige Grundlagen:

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

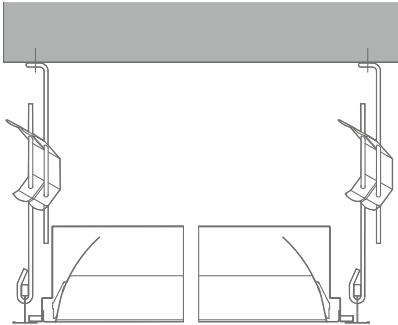
Jede zusätzliche Last, die auf eine Unterdecke übertragen wird, ist zusätzlich abzuhängen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, dies zu realisieren:

a) das Einbauteil direkt abzuhängen

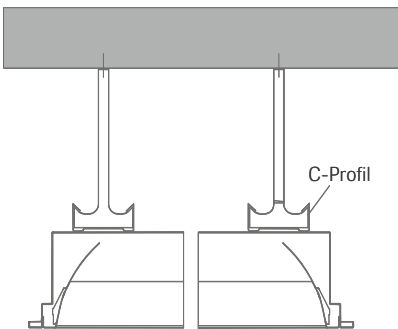


**b)** Die Konstruktion der Unterdecke ist mit zusätzlichen Abhängungen auszustatten, wobei zwei Abhänger je Einbauteil das Minimum darstellen. Die zusätzlichen Abhängungen sind unter Punkt 5.2 auszuwählen. Die Traglast ist zu berücksichtigen. Ebenso ist Rücksicht auf die eventuelle Überlastung von Profilen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

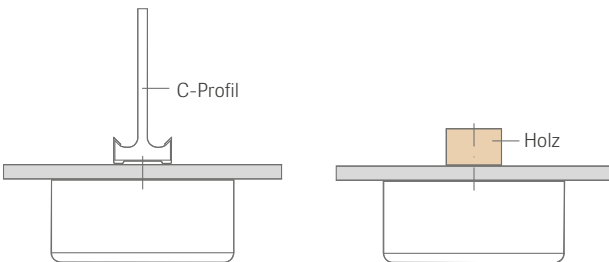
Alternativ kann durch eine Verringerung des Tragprofilabstandes die Unterdecke zusätzliche Lasten aufnehmen. Im Vorfeld sollte diese Maßnahme entsprechend der zu erwarteten Lasten geprüft werden.



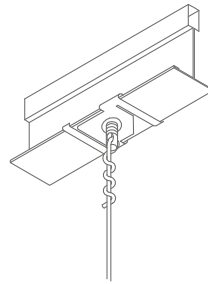
**c)** Eine weitere Möglichkeit stellt das Einbringen einer Hilfskonstruktion in Form von abgehängten C-Profilen oder Holzkonstruktionen dar. Brandschutztechnische Anforderungen sind ggf. zu beachten.



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



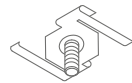
**e)** Für die Abhängung von Aufbauleuchten unter sichtbaren Systemen eignen sich z.B. die Schraubklammen Nr. 95/15, Nr 95/30 bzw. Nr. 95/35.



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.



Schraubklemme mit Öse und Gewinde Nr. 95/35, weiß  
Belastung: 0,1 kN bei entsprechend zusätzlich abgehängter Tragkonstruktion



Schraubklemme Nr. 95/15 (für 15 mm breite Schienen), weiß, M 6 x 16 und Nr. 95/30 (für 24 mm breite Schienen), weiß, M 6 x 16  
Belastung: 0,1 kN bei entsprechend zusätzlich abgehängter Tragkonstruktion

**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 (Schienentyp, 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 Schienentyp Belastungstabellen und Belastungsanordnungen zur Verfügung.

**Brandschutz: Abhängung der Einbauten**

Bei der Integration von Zusatzbauteilen ist zusätzlich das jeweilige Brandschutzprüfzeugnis zu beachten. 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.



## 5.5.2 Strahler, Lautsprecher und sonstige Einbauten

Lasten mit einem Gewicht  $\leq 0,0025$  kN (~ 0,250 kg) können von OWAcoustic premium Platten direkt ohne besondere Maßnahmen übernommen werden. Für Lasten bis 0,035 kN/St. (~ 3,5 kg/St.) sind Montagerahmen für Einbaustrahler – Best.-Nr. 8069, siehe Druckschrift 9605 – zu verwenden. Die Lasteinleitung in die Deckenkonstruktion/Abhänger ist zu überprüfen – siehe auch Punkt 5.2. 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

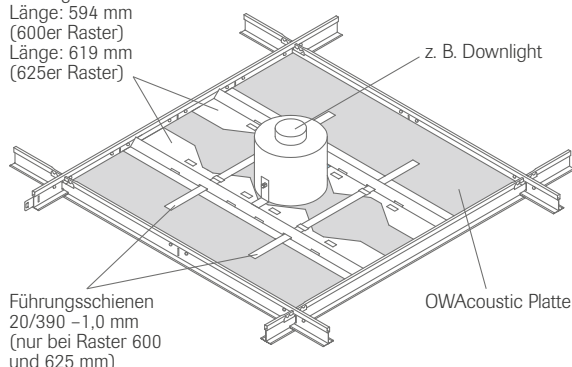
Für Einbaustrahler, Spots, Downlights, Lautsprecher usw.

Für Öffnungsgrößen von 30 mm bis 240 mm; Belastung 0,035 kN (~ 3,5 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

Montageteile:  
Länge: 594 mm  
(600er Raster)  
Länge: 619 mm  
(625er Raster)



## 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
  - abschließend wird das Deckenelement mit Rahmen einfach in das Deckenraster eingelegt
  - im Anschluss lassen sich die Einbauleuchten problemlos montieren

## 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 9630 Einbauleuchten und OWAlifetime collection Preisliste 9001.

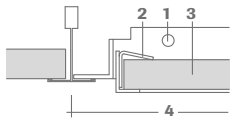
## 5.6 Revisionsklappen

OWAconstruct Revisionsklappe Nr. 8032

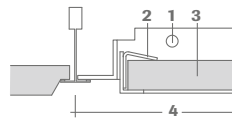
### Technische Angaben

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

- 1 Abhängemöglichkeit
- 2 Lasche für Plattenarretierung
- 3 OWAcoustic Platte
- 4 Rastermaß

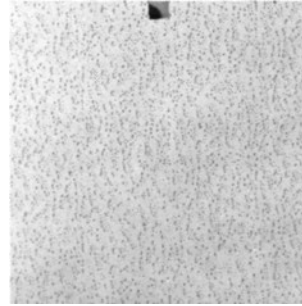
An Installations-Knotenpunkten kann es zweckmäßig sein, in der Unterdecke stabile Revisionsklappen vorzusehen, die auch durch häufigen Gebrauch keinen Schaden erleiden. Speziell für OWA-Decken wurde eine solche Revisionsklappe aus verzinktem Blech entwickelt.

Sie passt in die 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.

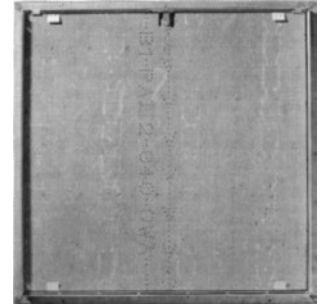
### 5.6.2 Montage

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.

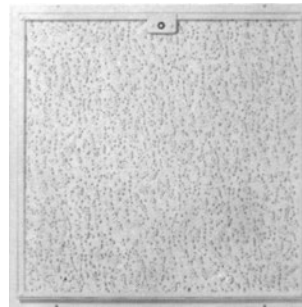
Die erforderlichen Abhängemöglichkeiten sind in den Rahmen der Klappen vorhanden. Nach dem Einbau sind die Rahmen zusätzlich mit den Z-Profilen zu verschrauben. Beim Einbau in sichtbare Systeme ist die Tragekonstruktion der Decke an allen 4 Ecken der Klappen zusätzlich abzuhängen. Ein Vierkant-Dornschlüssel 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 Druckschrift Brandschutzhandbuch 9501).

OWAconstruct/OWAcoustic Systeme mit besonderer Funktion

6

## 6.0 OWAconstruct/OWAcoustic Systeme mit besonderer Funktion

### 6.1 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. Grundsätzlich 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.

#### 6.1.1 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 6.2).

Grundsätzlich muss ein direkter Kontakt der Platten mit Wasser vermieden werden. Direktes Spritzwasser bzw. eine Benetzung der Oberfläche durch Nässe, resultierend z. B. aus Kondensat, muss ausgeschlossen werden.

Die Ausnahme bilden die OWAcoustic Platten OWAlux®, welche in abgedichtetem Einbau auch direkt mit Wasser an der Sichtseite beaufschlagt werden können (siehe Druckschrift 9898 oder Punkt 6.4 und 6.5).

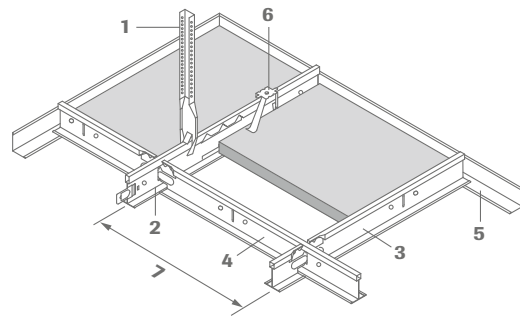
#### 6.1.2 Konstruktion

**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 9001.

#### 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
- 4 Verbindungsprofil Nr. 47KB, L = 1200 mm / 1250 mm
- 5 Wandprofil Nr. 50KB
- 6 Druckfeder Nr. 819
- 7 Achsabstand

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.

#### 6.1.3 Einsatz in Hallenbädern

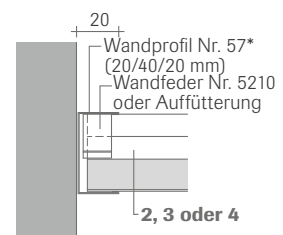
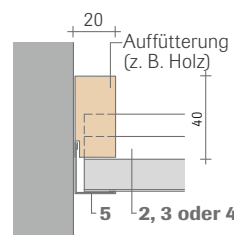
Nähere Hinweise hierzu (Infoblatt "Einsatz in Hallenbädern") können auf Anfrage vom OWAconsult Team zur Verfügung gestellt werden.

#### 6.1.4 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 6.2) ausgestattet werden.

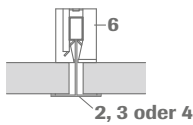
#### 6.1.5 Unterdecken in offenen Räumen

Sämtliche Wandanschlussplatten sind druckfest einzubauen.



\* DIN EN 13964 Klasse B

**Beispiel Konstruktionsquerschnitt**

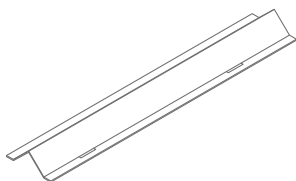
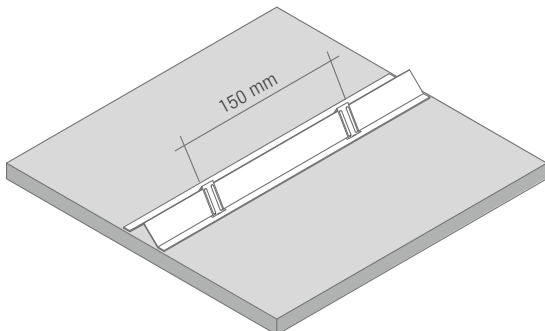


**Hinweise:**

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.

**6.2 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 6.1.1), 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 Schlitzes 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**

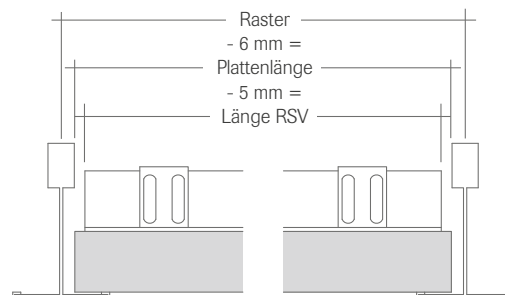
Länge 1240 mm, 25 Stück im Paket

**Anwendungsbeispiele:**

Die Rückseitenaussteifungen müssen bauseits auf die erforderlichen Plattenmaße, wie hier im Beispiel dargestellt, zugeschnitten werden.

Sichtbare Systeme S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq:  
Rasterabmessung 1250 mm x 1250 mm

$$\begin{aligned} \text{Plattenlänge} &= \text{Raster} - 6 \text{ mm} \\ &= 1250 \text{ mm} - 6 \text{ mm} = 1244 \text{ mm} \\ \text{Länge RSV} &= \text{Plattenlänge} - 5 \text{ mm} \\ &= 1244 \text{ mm} - 5 \text{ mm} = 1239 \text{ mm} \end{aligned}$$



**6.3 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 7.4.6.1 dargestellt. Die Belastungswerte der Druck- und Scherkräfte für Nonius-Abhängungen bei Bandraster Systemen dürfen nicht überschritten werden. Die Grundlagen des Systemblattes S 18, der DIN EN 13964 sowie unserer Herstellervorschrift DS 9801 sind hierbei zwingend einzuhalten.

**6.4 Unterdecken für hygienisch sensible Bereiche**

**6.4.1 OWAlux® Mineralplatte mit vorderseitiger Folienkassierung**

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 können 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 6.5 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 9898.

#### 6.4.2 OWAcoustic Platten für sterile Bereiche

##### Humancare Sinfonia | c | Pro | Plus | Lab | Sanitas® 02

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 Sinfonia Humancare | c | Pro | Plus | Lab, Sanitas® 02 Platten sind mit bakterio-statischen und fungistatischen Wirkstoffen ausgerüstet. Bei Verwendung geschlossener Oberflächen (Humancare, Sanitas Dessin Schlicht 02) sind die Anforderungen an sterile Deckenbereiche in Krankenhäusern erfüllt.

##### Hinweis:

Humancare bzw. Sanitas® 02-Platten sind auf der Rückseite mit einem entsprechenden Erkennungsaufdruck versehen (siehe Punkt 3.3).

Tiefergehende Produktangaben wie die Desinfizierbarkeit, Reinigung, ISO-Klassen, Schallabsorption usw., können den Druckschriften 9898 bzw. 9937 entnommen werden.

Reinigungs- und Desinfektionsempfehlungen: siehe Druckschrift 9899.

#### 6.4.3 OWAcoustic Humancare | Sinfonia

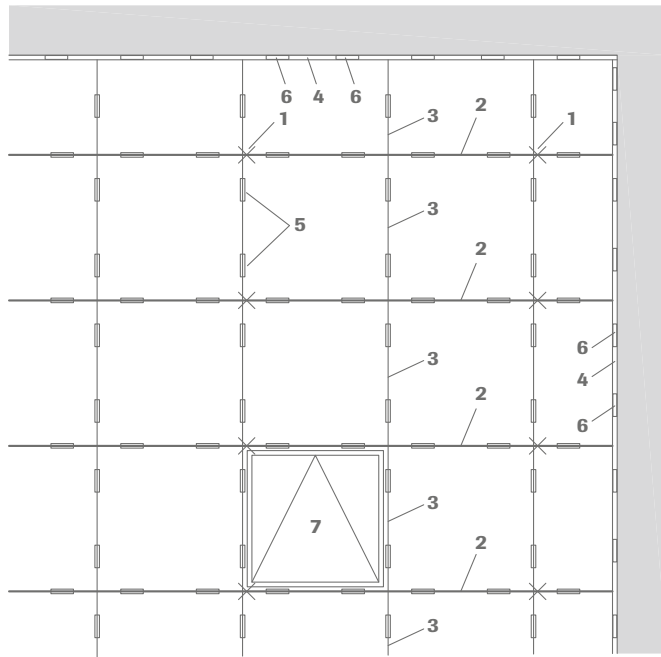
Vorderseitig vlieskaschierte Hygieneplatten mit hoher Schallabsorption und geprüfter mikrobiozider Ausstattung (weitere Informationen siehe Druckschrift 9898).

Reinigungs- und Desinfektionsempfehlungen: siehe Druckschrift 9899.

## 6.5 Reinraum Unterdecken - OWAlux® | Humancare Pro | Humancare Lab

Reinräume sind Bereiche, an welche 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 eine Reinraumklasse ISO 4 (ISO 14644-1:2015) bzw. Humancare Pro und Humancare Lab ISO 3, 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® (sichtseitig folienkaschiert) bzw. Humancare Pro und Humancare Lab (wischscheuerbeständige, schmutzabweisende und kratz feste, hydrophobe Oberfläche). Die Reinigungsfähigkeit von OWAlux-Decklagen kann analog zum Punkt 6.4.1 erfolgen. Informationen zur Reinigungsfähigkeit von Humancare Lab und OWAlux siehe Druckschrift 9898.

- Kommt es hier zu Ausschnitten z. B. Leuchten oder andere Bauteilen, sowie Zuschnittplatten im Randbereich sinkt die Reinraumklasse auf ISO 4. Dies kann durch eine nachträgliche und bauseits durchgeführte Kantensiegelung verhindert werden. Hierfür wird eine handelsübliche Innenraumfarbe auf Dispersionsbasis empfohlen.
- Über- bzw. Unterdruckdecken OWAlux bzw. Humancare Lab: Plattenaufflächen, 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. 55 Pa. nicht überschreiten.
- Konstruktiv bedingte Fugen und Profilstöße sind je nach Reinraumanspruch nur mit einer Druckfeder Nr. 819 abzudrücken oder zusätzlich mit Dichtungsmaterial auszuspritzen.
- Bei der Montage von Über-, bzw. Unterdruckdecken werden die Druckfedern Nr. 819 verwendet. Um eine Montage der letzten Platte und auch wieder die Demontage der Deckenplatten zu gewährleisten, empfehlen wir den Einsatz von mindestens einer OWAconstruct Revisionsklappe Nr. 8032. Die umlaufenden Öffnungsfugen sind vor Ort mit Dichtungsmaterial auszuspritzen.
- Beim Aufbau der Unterkonstruktion, in unter Druck stehend Räumen, sind die Noniusabhängiger auf die Kreuzpunkte der Unterkonstruktion vorzusehen.

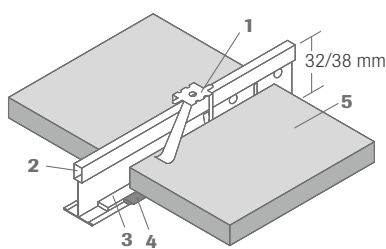


- 1 Nonius-Abhänger Nr. 17/45
- 2 Tragprofil Nr. 45, Abstand < 625 mm
- 3 Verbindungsprofil Nr. 46
- 4 Wandprofil Nr. 57
- 5 Druckfeder Nr. 819
- 6 Wandfeder Nr. 5210
- 7 Revisionsklappe Nr. 8032, umlaufende Fuge vor Ort mit Silikon versiegelt

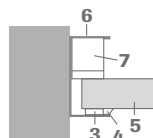


**Dichtungsaufbau System S 3**

(nicht in S 3 cliq möglich)



Wandanschluss



- 1 Druckfeder Nr. 819
- 2 Trag- oder Verbindungsprofil
- 3 dauerelastisches Dichtungsband\* Nr. 8900
- 4 Silikon-Kautschuk (oder gleichwertig)\*
- 5 OWAAlux®
- 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.

**6.6 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:

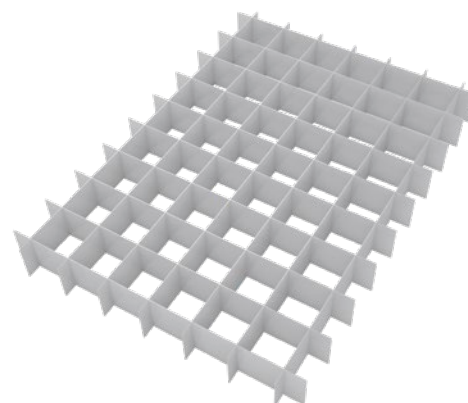
**Unterdecken mit sichtbaren Schienenkonstruktionen**

- Sämtliche Plattenauflagen sind mit dauerelastischen Dichtungsbändern abzudichten, einschl. der Wandanschlüsse, Deckeneinbauten u. dgl. – Best.-Nr. 8900 – (Dichtungsaufbau wie unter Punkt 6.5).
- Eingelegte OWAcoustic Platten in sichtbaren Metallsystemen sind mit Druckfedern Nr. 819 auszustatten - ca. 10 Stück/m<sup>2</sup>. 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 6.1.1).

Der Einsatz vliesbeschichteter A-Absorber OWAcoustic-Deckenplatten, ist bezüglich möglicher Verunreinigung nicht empfehlenswert (Filterwirkung nach langer Nutzung).

**Hinweis:**

Mögliche Hinterlüftung mit OWAconstruct Lichttraster, z. B. Aluminium Lichttraster Nr. 8063/7 bzw. Nr. 8063/8. Siehe auch Punkt 5.3.9 Hinterlüftete Wandanschlüsse.



- 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.

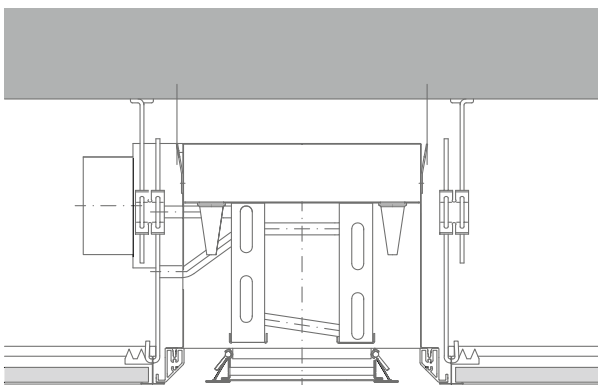


### 6.7 Einbau von integrierten Klimatelementen

Bei der Integration von Klimatelementen in OWAconstruct Unterdecken hat es sich bewährt, dass im Zuge der Trockenbauarbeiten und im Rahmen der Unterdeckenmontage der Trockenbauer die bauseits zur Verfügung gestellten Klimatelemente während des Montierens der Deckenkonstruktion befestigt und einbringt. Hierbei sind zwingend die Grundlagen des Punktes 5.5 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.

Schnitt Deckeninduktionsdurchlass



Klimatelement in OWA-Bandrastrerdecke integriert

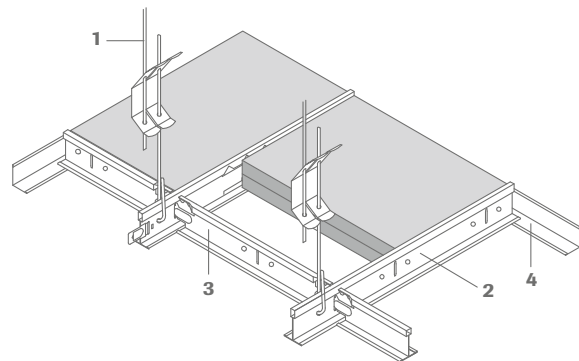


### 6.8 Unterdecken mit erhöhter Schalldämmung – OWAcoustic Janus

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 Janus-Platten mit einer Dicke von 33 mm zeichnen sich mit hoher Schalldämmung bei gleichzeitiger Schallabsorption aus.

Das Flächengewicht beträgt ca. 10,4 kg/m<sup>2</sup>

#### OWAcoustic Janus S 3 und S 3 cliq



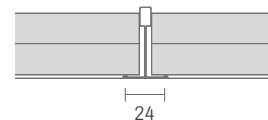
- 1 Abhängung
- 2 Tragprofil
- 3 Verbindungsprofil
- 4 Wandprofil

#### Kanten umlaufend:



#### Kante 3

Schnitt durch Tragprofil

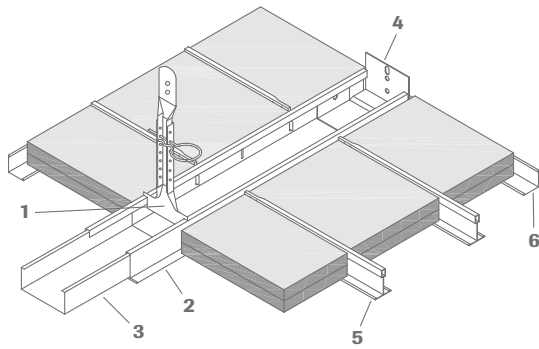


#### Hinweis:

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 18d**



- 1 Drucksteifer Abhänger
- 2 Bandrasterprofil
- 3 Kupplung
- 4 Wandanker
- 5 Verbindungsprofil
- 6 Wandprofil

**Kanten umlaufend:**



Schnitt durch Bandrasterprofil



Weitere Informationen siehe auch Druckschrift 9558





## 7.0 Verarbeitung von OWAconstruct/ OWAcoustic Deckensystemen

### 7.1 OWAcoustic premium/smart – OWAconstruct – sichtbare Systeme, S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq, herausnehmbar

**Besonderheiten:**

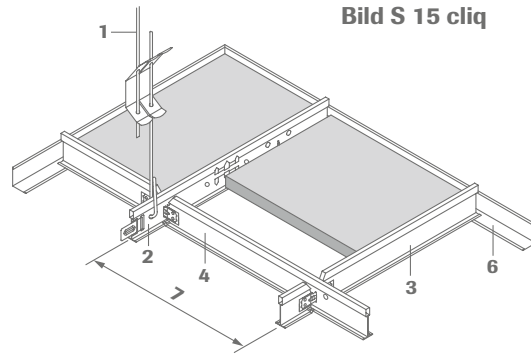
Die sichtbaren Einlegesysteme sind äußerst wirtschaftlich und ermöglichen auf einfache Weise das Herausnehmen von Deckenplatten. Die angeführten Systeme haben alle gemeinsam die gleiche tragende Unterkonstruktion.

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 7.1.8. Sie unterscheiden sich nur durch die sichtbaren Flanschbreiten der Profile. Generell sind die Plattenabmessungen ~ 6 mm kleiner als das Systemraster.

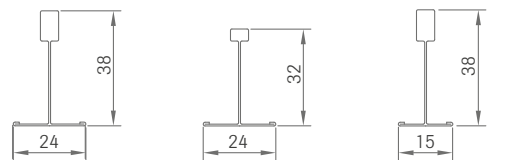
Weitere Informationen wie Abmessungen, Verlegebeispiele oder der Materialbedarf pro m<sup>2</sup> können den OWAconstruct Systemblättern entnommen werden.

<b>System S 3</b>	<b>sichtbar</b>
<b>System S 3 cliq</b>	<b>sichtbar</b>
<b>System S 15 cliq</b>	<b>sichtbar</b>
<b>System S 3a</b>	<b>sichtbar Contura</b>
<b>System S 3a cliq</b>	<b>sichtbar Contura</b>
<b>System S 15a cliq</b>	<b>sichtbar Contura</b>

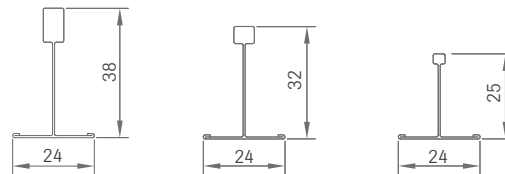


- 1 Abhänger Nr. 12/.../...
- 2 Tragprofil cliq-15-MR, alle 100 bzw. 156,25 mm geschlitzt
- 3 Verbindungsprofil cliq-15-CT kurz
- 4 Verbindungsprofil cliq-15-CT lang
- 5 Verbindungsprofil cliq-15-CT kurz
- 6 Wandprofil Nr. 50G
- 7 Achsabstand

S 3 / S 3a Tragprofil      Verbindungsprofil      S 15 cliq / S 15a cliq Trag- und Verbindungsprofil



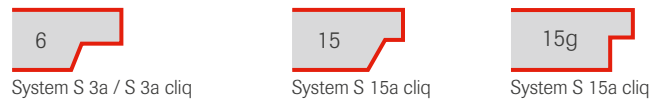
S 3 cliq / S 3a cliq Tragprofil      Verbindungsprofil      Verbindungsprofil



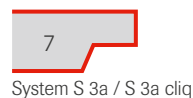
**Kantenausbildung:**



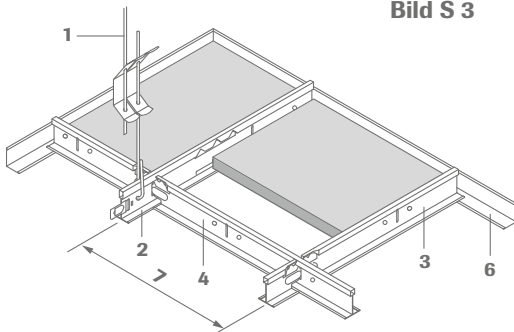
**Kantenausbildung OWAcoustic premium Contura**



**Kantenausbildung OWAcoustic smart Contura**



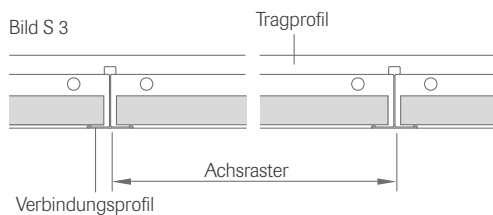
**Konstruktionsaufbau sichtbare Systeme**  
**Bild S 3**



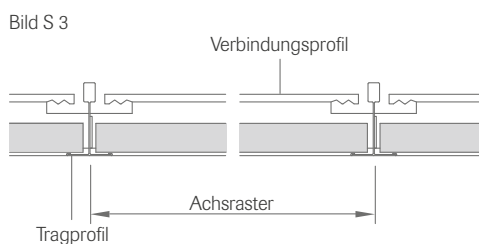
- 1 Abhänger Nr. 12/.../...
- 2 Tragprofil Nr. 45, alle 100 bzw. 156,25 mm geschlitzt
- 3 Verbindungsprofil Nr. 46
- 4 Verbindungsprofil Nr. 47
- 5 Verbindungsprofil Nr. 48
- 6 Wandprofil Nr. 50G
- 7 Achsabstand

## System S 3, S 3 cliq und S 15 cliq

### Längsschnitt:

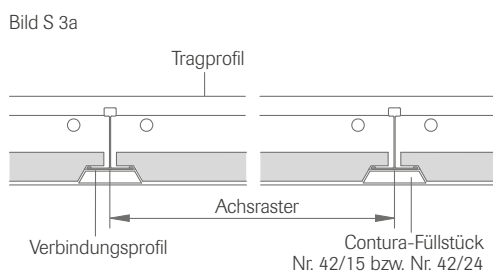


### Querschnitt:

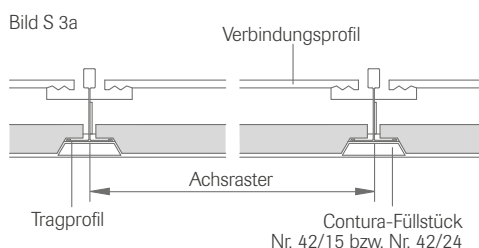


## System S 3a, S 3a cliq und S 15a cliq

### Längsschnitt:



### Querschnitt:



### 7.1.1 Verarbeitungshinweis

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

### 7.1.2 Einbauen

Bei der Ausführung und Planung sind die Grundlagen des Punktes 5.5 zu berücksichtigen. Rasterleuchten für sichtbare Systeme siehe OWAlifetime collection Preisliste 9001 bzw. Druckschrift 9630 OWAlifetime | OWAconsult Einbauleuchten.

### 7.1.3 Dübel und Befestigungsarten

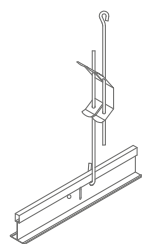
Je nach Rohdeckenart ist die Befestigung nach Punkt 5.1 auszuwählen.

### 7.1.4 Abhängung

Standard OWAconstruct Abhängesysteme für sichtbare Systeme siehe Punkt 5.2

### 7.1.5 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.



Schnellabhänger mit Doppelspannfeder Nr. 12/.../2

### 7.1.6 Mindestabhängehöhe:

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

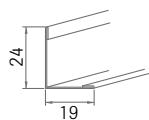
### 7.1.7 Wandanschluss

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  $\leq 300$  mm.

### 7.1.7.1 Wandanschluss System S 3, S 3 cliq und S 15 cliq

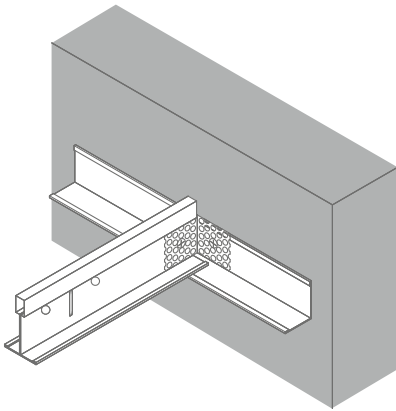
Der Standard-Wandanschluss wird mit dem Wandprofil Nr. 50G (24/19 - 0,5 mm) erstellt.



Nr. 50G 0,5 mm dick

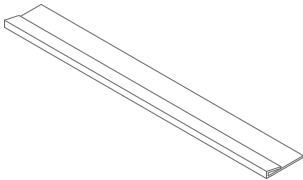
### 7.1.7.2 Verbindungswinkel Nr. 8017

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



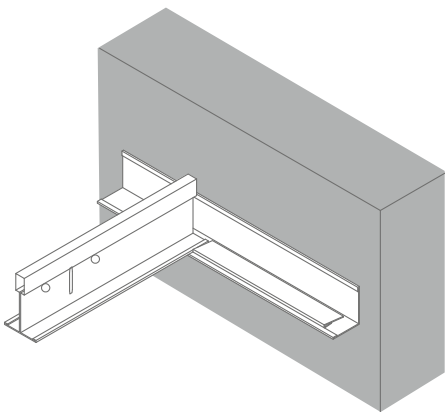
### 7.1.7.3 Füllstreifen Nr. 8060

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



### Technische Daten

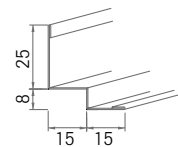
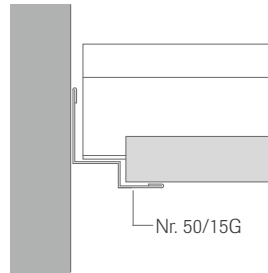
Sichtseite: weiß  
 Best.-Nr.: 8060 für Raster 625 mm (Länge 597 mm)  
 Best.-Nr.: 8060/1 für Raster 600 mm (Länge 572 mm)  
 Verpackung: 200 Stück/Karton



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

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.

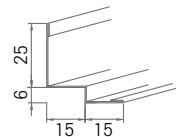
Die Randplatten werden nur scharfkantig abgeschnitten und aufgelegt. Die Profilkonstruktion liegt 8 mm höher und wird auf den zurückliegenden waagerechten 15 mm breiten Schenkel des Stufenwandprofils aufgelegt. In den Ecken sind die Stufenwandprofile auf Gehung zu stoßen. Aufgelegte Profile, hauptsächlich Verbindungsprofile, können gegen seitliches Verschieben mit dem Verbindungswinkel Nr. 8017 gesichert werden (siehe Punkt 7.1.7.2).



Nr. 50/15G 0,5 mm dick

### 7.1.8.1 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

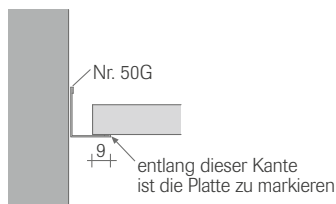
## 7.1.8.2 Wandanschluss – handwerkliche Ausführung (Contura-Kante)

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



Contura-Hobel Nr. 99/11

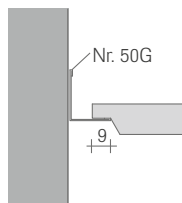
Hierzu muss die jeweilige Randplatte zunächst auf den Wandanschlusswinkel aufgelegt werden.



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



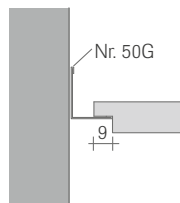
Anschließend wird mit dem Contura-Hobel Nr. 99/11 die Ausfäzung einschl. des Schrägschnittes hergestellt. Bitte unbedingt beachten, dass saubere Schnitte nur mit entsprechender Klingenschärfe erreicht werden können. Der Schnitt sollte ausschließlich in eine Plattenrichtung erfolgen, dabei ist auf einen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



## Wandprofil Nr. 50G

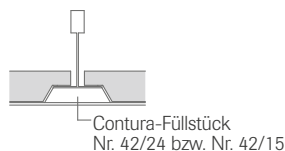
(alternativer Wandanschluss)

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



## 7.1.8.3 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.**

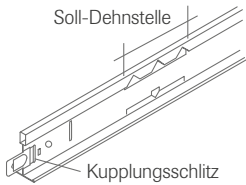
## Contura Füllstück

- Nr. 42/24 für Kante 6
- Nr. 42/15 für Kante 15
- Nr. 42/7 für Kante 7
- Nr. 42/15K8 für Kante 15g



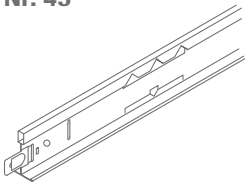
**7.1.9 Schienenkonstruktion für sichtbare Systeme S 3 und S 3a**

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)

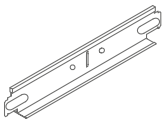
**Nr. 45**



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

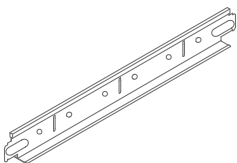
**Verbindungsschienen S 3 und S 3a**  
 (sichtbare Breite 24 mm)

**Nr. 46**



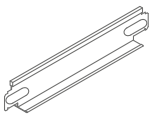
Achs raster 600 mm oder 625 mm – Höhe 32 mm

**Nr. 47**



Achs raster 1200 mm oder 1250 mm – Höhe 32 mm

**Nr. 48**

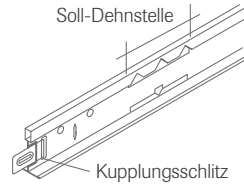


Achs raster 185 mm, 300 mm, 312,5 mm oder 400 mm – Höhe 32 mm

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 7.1.12).

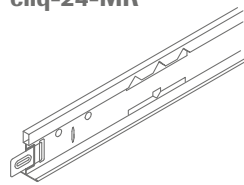
**7.1.10 Schienenkonstruktion für sichtbare Systeme S 3 cliq und S 3a cliq**

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)

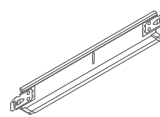
**cliq-24-MR**



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

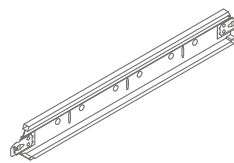
**Verbindungsschienen S 3 cliq und S 3a cliq**  
 (sichtbare Breite 24 mm)

**cliq-24-CT kurz**



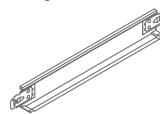
Achs raster 600 mm oder 625 mm – Höhe 25 mm

**cliq-24-CT lang**



Achs raster 1200 mm oder 1250 mm – Höhe 32 mm

**cliq-24-CT kurz**



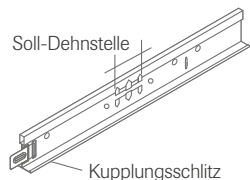
Achs raster 300 mm, 312,5 mm oder 400 mm – Höhe 25 mm

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 7.1.12).



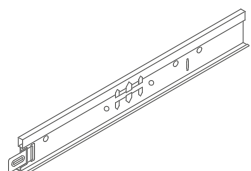
## 7.1.11 Schienenkonstruktion für sichtbare Systeme S 15 cliq und S 15a cliq

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)

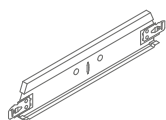
### cliq-15-MR



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

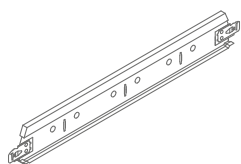
### Verbindungsschienen S 15 cliq und S 15a cliq (sichtbare Breite 15 mm)

#### cliq-15-CT kurz



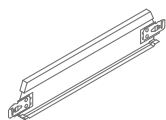
Achsraaster 600 mm oder 625 mm – Höhe 38 mm

#### cliq-15-CT lang



Achsraaster 1200 mm oder 1250 mm – Höhe 38 mm

#### cliq-15-CT kurz



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

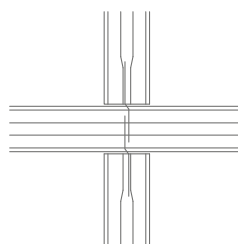
Die Verbindungsprofile stellen die Querrasterung zu den Tragprofilen her. Diese sind an beiden Enden mit Einhängelassen versehen. Jeweils zwei Verbindungsprofile sind in eine Schlitzung des Tragprofils einzuhängen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die abgekröpften Einhängelassen fluchtend und nicht seitenverkehrt eingebracht werden (siehe Punkt 7.1.12).

## 7.1.12 Kreuzpunkt Tragschienen – Verbindungsschienen

Die Verbindungsprofile sind an beiden Enden mit Einhängelassen 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:



## 7.1.13 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.

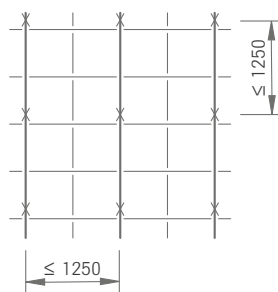
Dies gilt auch für Unterdecken mit zusätzlichen Einbauteilen (siehe auch 5.5)

### Anteil Abhängung:

Beispiel 1 ca. 0,7 St./m<sup>2</sup>

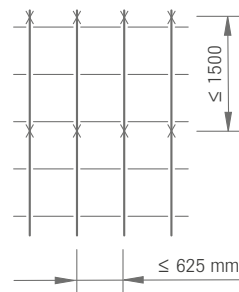
Beispiel 2 ca. 1,1 St./m<sup>2</sup>

#### Beispiel 1



Tragschienenabstand 1250 mm

#### Beispiel 2



Tragschienenabstand 625 mm

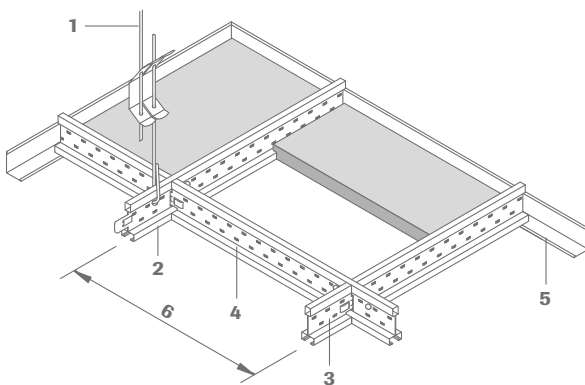
## 7.2 OWAcoustic premium – OWAconstruct System S 15b OWAline, sichtbar, herausnehmbar

### Besonderheiten:

Beim System S 15b handelt es sich um ein hochwertiges sichtbares System. Grundsätzlich ist der Aufbau mit den unter Punkt 7.1 beschriebenen Systemen vergleichbar. Je nach Kantenausbildung der OWAcoustic Platten muss ein S 15b spezifischer Wandanschluss erstellt werden (siehe Punkt 7.2.7).

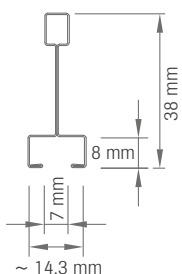
Weitere Informationen wie Abmessungen, Verlegebeispiele, Konstruktionsdetails oder der Materialbedarf pro m<sup>2</sup> können dem OWAconstruct Systemblatt S 15b OWAline entnommen werden.

Bild S 15b OWAline



- 1 Abhänger Nr. 12/.../...
- 2 Tragprofil Nr. 3500, alle 600 bzw. 625 mm geschlitzt, Tragprofil Nr. 3501, alle 1200 mm geschlitzt
- 3 Verbindungsprofil Nr. 3512, 600 bzw. 625 mm
- 4 Verbindungsprofil Nr. 3514, 1200 bzw. 1250 mm, Verbindungsprofil Nr. 3524, 1200 mm, ohne mittige Stanzung
- 5 Wandprofil Nr. 50G oder Wandprofil Nr. 1456 (für GK-Friesanschluss)
- 6 Achsabstand

**Profilabmessung:** Nr. 3500, 3512, 3514 und 3524

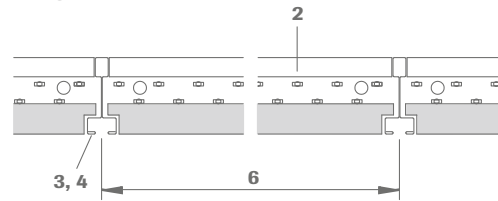


Weitere Angaben siehe OWA-Systemblatt S 15b OWAline

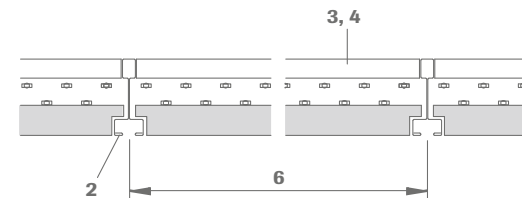
### Kantenausbildung OWAcoustic premium

15b

### Längsschnitt:



### Querschnitt:



### 7.2.1 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 Kapfenmaterial. OWAline Sichtschienen sind mittels Fixierungen im senkrechten Steg der Profile gegen ein Öffnen gesichert.

### 7.2.2 Einbauten

Bei der Ausführung und Planung sind die Grundlagen des Punktes 5.5 zu berücksichtigen. Rasterleuchten für sichtbare Systeme siehe OWAlifetime collection Preisliste 9001.

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

### 7.2.3 Dübel und Befestigungsarten

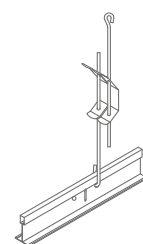
Je nach Rohdeckenart ist die Befestigung nach Punkt 5.1 auszuwählen.

### 7.2.4 Abhängung

Standard OWAconstruct Abhängesysteme für sichtbare Systeme siehe Punkt 5.2

### 7.2.5 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.



Schnellspannhänger mit Doppelspannfeder Nr. 12/.../2

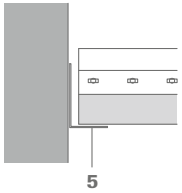
## 7.2.6 Mindestabhängehöhe

80 – 100 mm (abhängig von der vorhandenen Rohdecke).

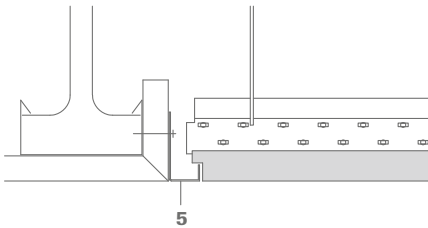
Für bequeme Deckenmontage der Platten 120 mm (abhängig von der vorhandenen Rohdecke).

## 7.2.7 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  $\leq 300$  mm.



System S 15b OWAline für OWAconsult collection



### **Brandschutz:**

Befestigungsabstand  $\leq 250$  mm (bzw. laut Prüfzeugnis)

### 7.3 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 m<sup>2</sup> können dem OWAconstruct Systemblatt entnommen werden.

- System S 6a – verdeckt**
- System S 6b – sichtbar Contura**
- System S 6c – sichtbar**

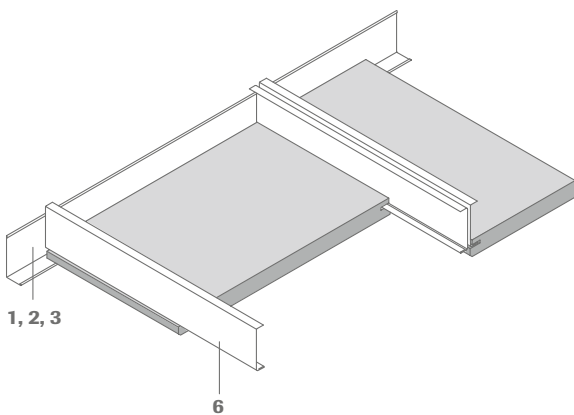
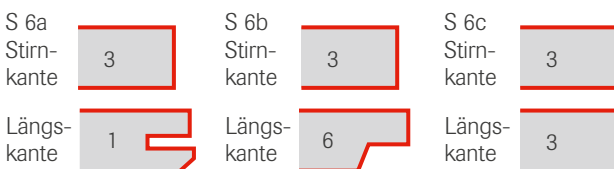


Bild S 6a

- 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:**

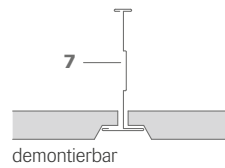


**Querschnitt:**

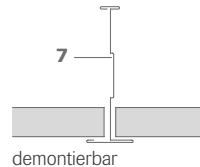
**System S 6a – verdeckt**



**System S 6b – Contura, sichtbar**



**System S 6c – sichtbar**



**7.3.1 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.

**7.3.2 Einbauten**

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

Rasterleuchten für freigespannte Systeme siehe OWAlifetime collection Preisliste 9001 bzw. Druckschrift 9630 OWAlifetime | OWAconsult Einbauleuchten.

**7.3.3 Wandanschluss – siehe Punkt 5.3.1**

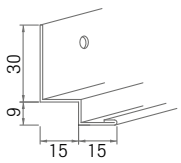
Entlang der Außenbegrenzungen sind Wand- bzw. Außenanschlüsse herzustellen. Wandprofile mit einer Materialdicke von 1,0 mm sind hierfür geeignet. Bemessungsgrundlage: siehe Tabelle 7.3.5.

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

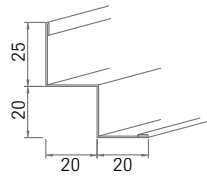
Der Wandanschluss gibt die untere Ebene einer Unterdecke oder Deckenbekleidung vor. Er ist genauestens zu nivellieren und sauber auszuführen. In den Eckbereichen können die Profile auf Gehrung gestoßen werden (siehe Punkt 5.3.3).

Die sichtbare Deckenrasterkonstruktion wird auf den Wandanschluss aufgelegt. Die verbleibende Auflagefuge kann durch Füllstreifen Nr. 8060 geschlossen werden (siehe Punkt 7.1.7.3).

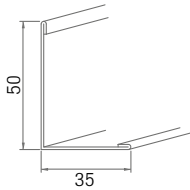
Die OWAcoustic Platten und Aussteifungsprofile müssen bei freigespannten Decken ≤ 2/3, jedoch wenigstens 12 mm auf der zur Verfügung stehenden Auflagefläche des Wandprofils gleitend aufgelegt werden. Die Plattenaussteifungsprofile sind gegen unbeabsichtigtes Aushängen zu sichern. Im Querschnitt veränderte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



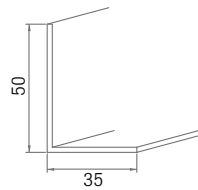
**Nr. 50/22** 1,0 mm dick, gelocht



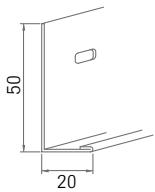
**Nr. 56/21** 1,0 mm dick



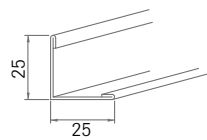
**Nr. 51/1** 1,0 mm dick



**Nr. 51/02** 2,0 mm dick



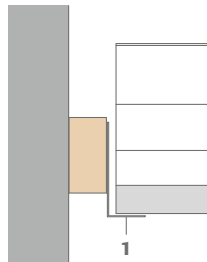
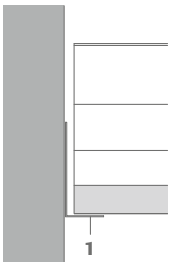
**Nr. 51/20** 1,0 mm dick



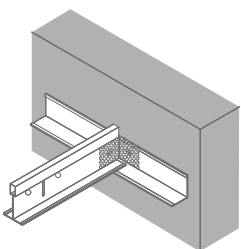
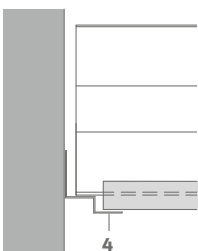
**Nr. 51/25** 1,0 mm dick

## 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.

### 7.3.3.1 Dübel und Befestigungsarten

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

### 7.3.4 Mindestabhängehöhe

bei S 6a: 180 – 200 mm

bei S 6b und S 6c: 100 – 120 mm

### 7.3.5 Wandprofile – Spannweiten der Deckenplatten

#### Materialstärke der Wandprofile:

t = 0,5 mm bis Spannweiten 1250 mm

t = 1,0 mm bis Spannweiten 2500 mm

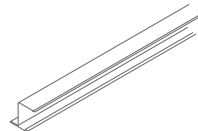
#### Annahme:

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

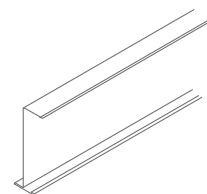
### 7.3.6 Aussteifungsprofile für freigespannte Systeme

#### 7.3.6.1 System S 6a Platten fest eingebaut

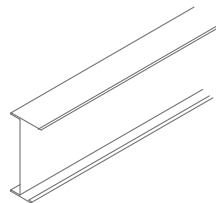
Z-Profile Flanschbreite jeweils 19 mm



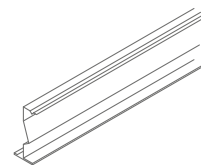
**Nr. 20, Nr. 22, Nr. 69**  
Höhe 21 mm, 33 mm, 45 mm,



**Nr. 19**  
Höhe 70 mm



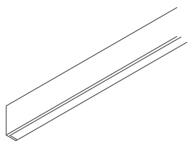
**Nr. 19/10**  
Höhe 70 mm



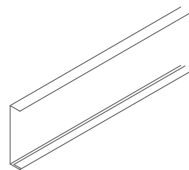
**Nr. 19/45**  
Höhe 45 mm

**7.3.6.2 System S 6a Platten herausnehmbar**

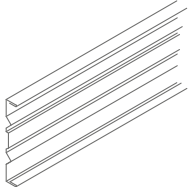
Profilbreite jeweils 10 mm



**L-Profil Nr. 37**  
Höhe 25 mm



**C-Profil Nr. 36**  
Höhe 50 mm



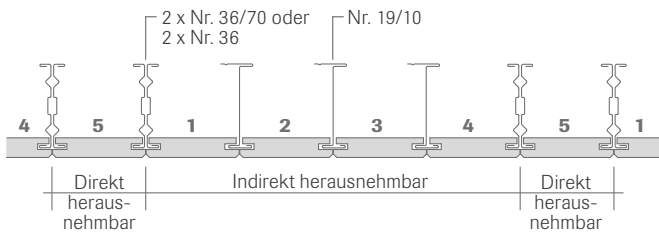
**C-Profil Nr. 36/70**  
Höhe 70 mm

**Hinweis:**

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

**7.3.6.3 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.

**7.3.7 Profilspanweiten**

**Maximale Spannweiten OWAcoustic Platten**

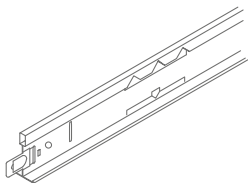
Bestell-Nr.	Profil-Bezeichnungen (Sichtseite)	Steghöhe [mm]	Materialdicke [mm]	bis 312,5 mm		bis 400 mm	
				15 mm	20 mm	15 mm	20 mm
69	Z-Profil (verzinkt)	45	0,5	2290	2160	2170	2040
19	Z-Profil (verzinkt)	70	0,5	2500	2500	2500	2500
19/10	Z-Profil (verzinkt)	70	0,6	2500	2500	2500	2500
19/45	Z-Profil (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**

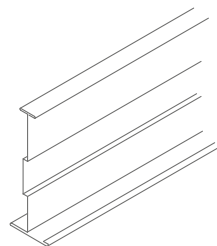
Die o. a. OWA-Spannweitenempfehlung für freigespannte Systeme begrenzt die max. Durchbiegung der Profile aus optischen Gründen auf 2,5 mm. Sollte die nach DIN EN 13964 zulässige Durchbiegung nach Klasse 1 (max. Durchbiegung 4,0 mm oder L/500) Anwendung finden, so bitten wir um Rücksprache mit unserem OWAconsult 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.

**7.3.6.4 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

## 7.4 OWAcoustic premium - OWAconstruct Bandraster Systeme S 18

### Besonderheiten:

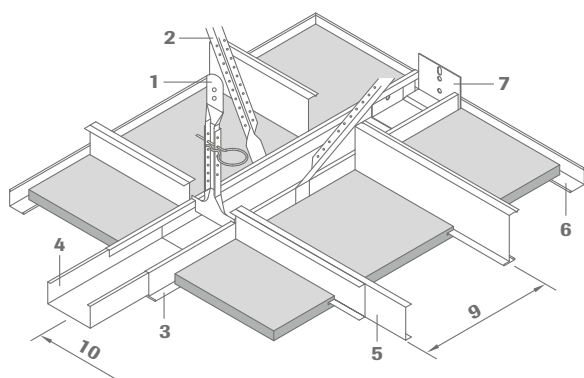
Mit Bandraster Systemen S 18 wird auf die Belange von Verwaltungsgebäuden, Schulen, Krankenhäuser, Altenheime, Kindergärten usw. Rücksicht genommen. So können Achsabstände der Bandrasterprofile den gebäudeseitig vorhandenen Bauachsen angepasst werden. Die Beleuchtung, Klima- und Lüftungstechnik kann ohne Weiteres in Bandraster Systemen integriert werden. Individuelle Grundrisse, dem Nutzerwunsch entsprechend, sind möglich. Eine hohe Längs-Schalldämmung ist zu erreichen (siehe Punkt 6.8).

### System S 18p Parallelbandrasterdecke System S 18k Kreuzbandrasterdecke System S 18d Banduradecke

Weitere Informationen wie Abmessungen, Verlegebeispiele und Materialbedarf pro m<sup>2</sup> können den OWA-Systemblättern entnommen werden.

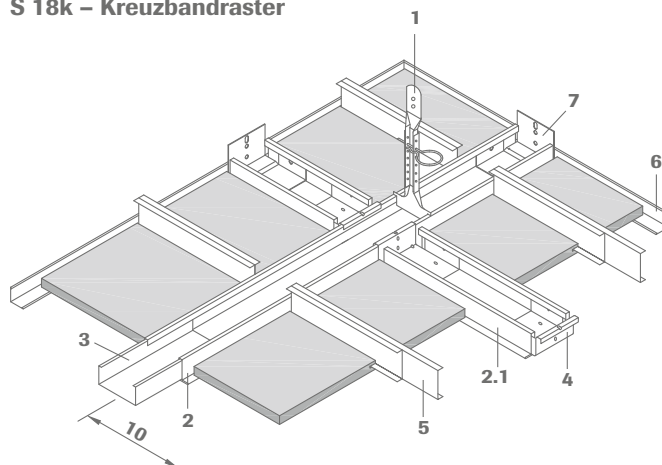
#### 7.4.1 System S 18 Bandraster Systeme

##### S 18p – Parallelbandraster



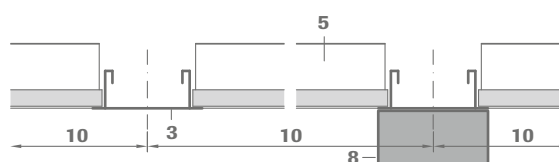
- 1 Nonius-Abhänger Nr. 79/..., Nonius Verlängerung Nr. 16/... und Sicherungsstift Nr. 76
- 2 Dreiecksaussteifung Nr. 17/80
- 3 Bandrasterprofil Nr. 80/...G
- 4 Kupplung Nr. 82/...G
- 5 Aussteifungsprofile für Platten, je nach Spannweite
- 6 Wandprofil Nr. 51/25 oder Stufenwandprofil Nr. 50/15G bzw. Nr. 50/22
- 7 Wandanker Nr. 75/...G
- 8 Anschlussmöglichkeit von Zwischenwänden
- 9 Aussteifungsprofil-Achsabstand
- 10 Bandraster-Achsabstand

##### S 18k – Kreuzbandraster



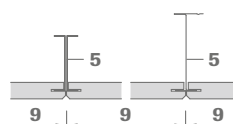
- 1 Nonius-Abhänger Nr. 79/..., Nonius Verlängerung Nr. 16/... und Sicherungsstift Nr. 76
- 2 Bandrasterprofil Nr. 80/...G
- 2.1 Bandraster-Zwischenprofil (Fixlängen auf Anfrage)
- 3 Kupplung Nr. 82/...G
- 4 Querverbinder Nr. 81/...G (muss bauseits in das Bandraster-Zwischenprofil montiert werden)
- 5 Aussteifungsprofile nur für die Variante mit Langfeldplatten, je nach Spannweite
- 6 Wandprofil Nr. 51/25 oder Stufenwandprofil Nr. 50/15G bzw. Nr. 50/22
- 7 Wandanker Nr. 75/...G
- 8 Anschlussmöglichkeit von Zwischenwänden
- 9 Aussteifungsprofil-Achsabstand
- 10 Bandraster-Achsabstand

#### Längsschnitt:

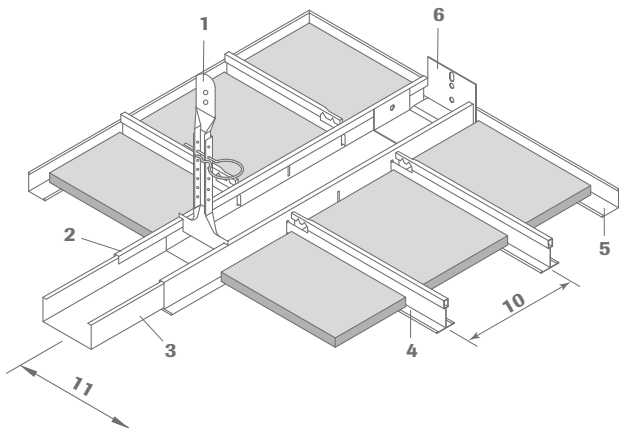


Parallelbandraster

#### Querschnitt:

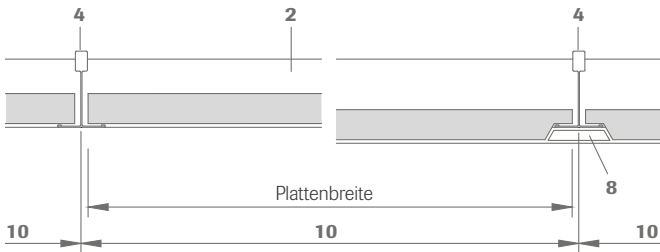


**18d – Bandura**

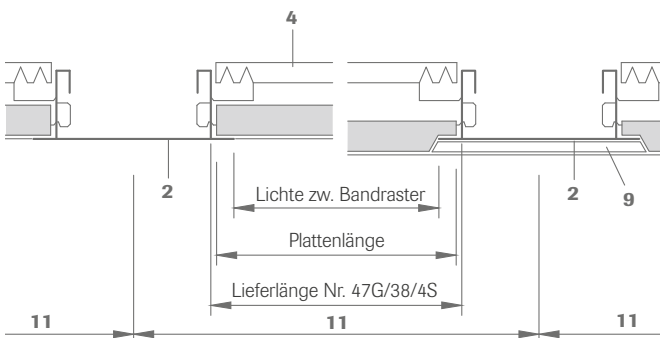


- 1 Nonius-Abhänger Nr. 79/..., Nonius-Verlängerung Nr. 16/... und Sicherheitsstift Nr. 76
- 2 Bandrasterprofil Nr. 80/...G, beidseitig geschlitzt
- 3 Kupplung Nr. 82/...G
- 4 Verbindungsprofil Nr. 47G/38/4S
- 5 Wandprofil Nr. 51/25 (Kante 3)
- 6 Wandanker Nr. 75/...G
- 7 Stufenwandprofil Nr. 50/15G (Kante 3)
- 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:**

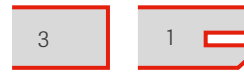


**Längsschnitt:**



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

**Längskanten:**



**Stirnkanten:**



**7.4.2 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.

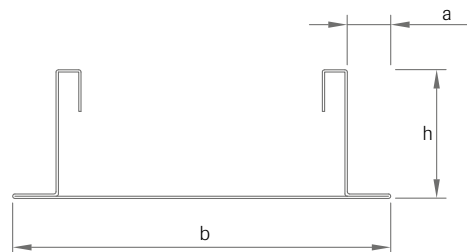
**7.4.3 Einbauten**

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

Rasterleuchten für Bandraster Systeme siehe OWAlifetime collection Preisliste 9001 bzw. Druckschrift 9630 OWAlifetime | OWAconsult Einbauleuchten.

**7.4.4 Bandrasterprofile**

**Profilabmessung:**



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

Zwischenlängen auf Anfrage

**7.4.5 Dübel und Befestigungsarten**

Je nach Rohdeckenart ist die Befestigung nach Punkt 5.1 auszuwählen.

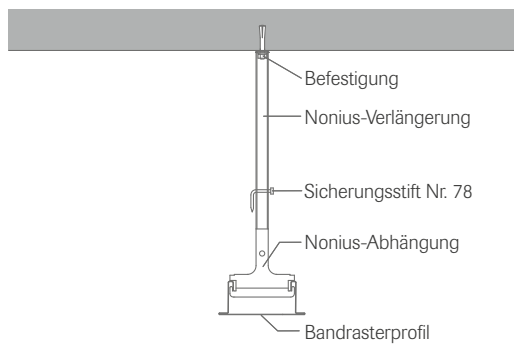
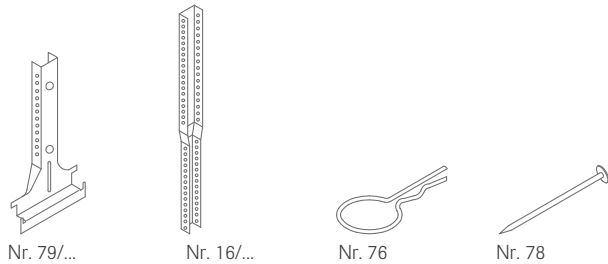




**7.4.6 Abhängung**

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.



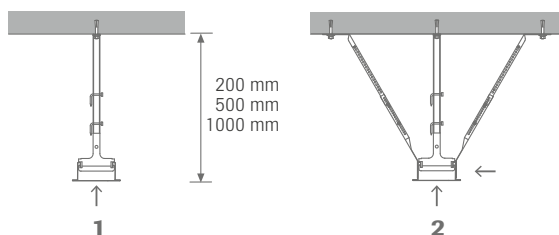
**Brandschutzanforderungen**

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.

**7.4.6.1 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:



Abhänghöhe 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

**7.4.6.2 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 6.3).

**7.4.7 Mindestabhänghöhe**

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.

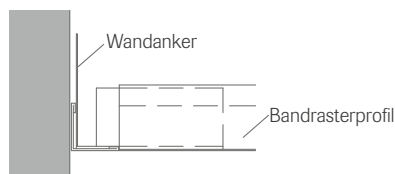
**7.4.8 Wandanschluss**

Siehe Punkt 5.3

Entlang der Außenbegrenzungen sind Wand- bzw. Außenanschlüsse herzustellen. Die jeweiligen systemkonformen Wandprofile können der OWAlifetime collection Preisliste 9001 bzw. den Systemblättern entnommen werden.

Die Befestigung dieser Profile erfolgt im Abstand  $\leq 300$  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 5.3.1).



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 Plattenauflagebereich auszustatten. Empfehlenswert ist das Einbringen von OWA-Füllstreifen Nr. 8060 (siehe auch Punkt 7.1.7.3) oder einseitig selbstklebenden Dichtungsbändern Nr. 8900. Die Bandrasterprofile sind schub- und druckfest einzubringen.



### 7.4.9 Aussteifungsprofile für Parallelbandraster System S 18p

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

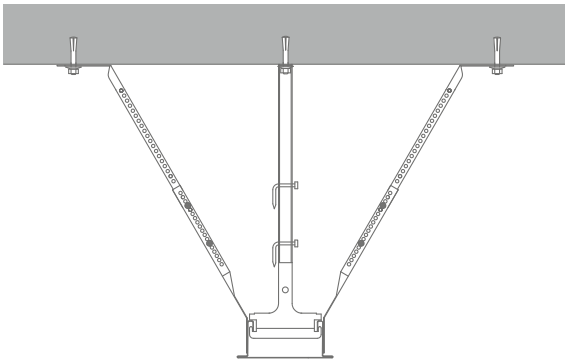
Die Dimensionierung der Profile kann laut Tabelle unter Punkt 7.3.7 erfolgen.

### 7.4.10 Horizontalaussteifung

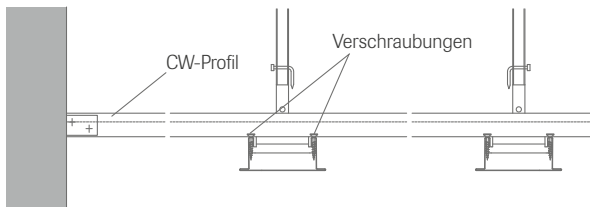
Parallel angeordnete Bandrasterprofile, die untereinander nicht verbunden sind, benötigen eine Schrägabhängung oder Horizontalaussteifung, die ein seitliches Verschieben der Profile verhindern.

Beispielhafte Möglichkeiten der Horizontalaussteifung:

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



#### 2. Horizontalaussteifung mit handelsüblichen CW-Profilen



### 7.4.11 Plattenabmessungen – lichte Weite

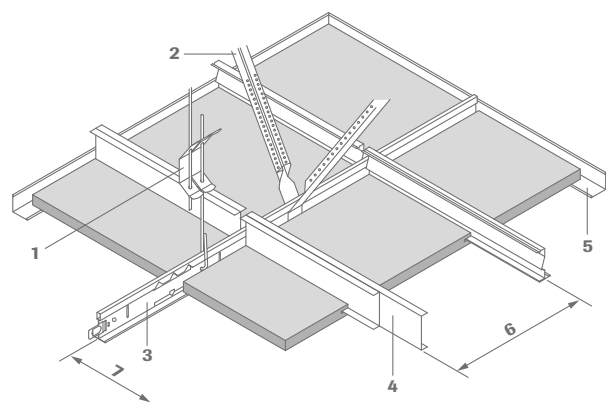
Die Platten- und Profillängen – Ausnahme Kante 6 Contura, siehe Systemblatt S 18d – errechnen sich wie folgt: **lichter Abstand zwischen den Bandrasterprofilen + 20 mm.**

## 7.5 OWAcoustic premium - OWAconstruct Halbverdecktes System S 2p

### Besonderheiten:

Beim halbverdeckten System S 2p handelt es sich um ein architektonisch anspruchsvolles Deckensystem, in welchem Langfeldplatten stirnseitig auf die konstruktiv notwendigen Sichtschienen aufgelegt werden. So können Achsabstände der Tragschienen den gebäude-seitig vorhandenen Bauachsen angepasst werden. Grundlegend sind alle freien Langfeldplatten inklusive seitlicher Aussteifungsprofile herausnehmbar (siehe Punkt 7.3.6.2). So sind ohne Weiteres größere Revisionsöffnungen möglich.

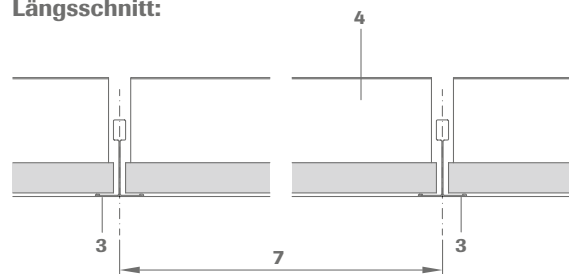
Weitere Informationen wie Abmessungen, Verlegebeispiele und Materialbedarf pro m<sup>2</sup> können dem OWA-Systemblatt S 2p entnommen werden.



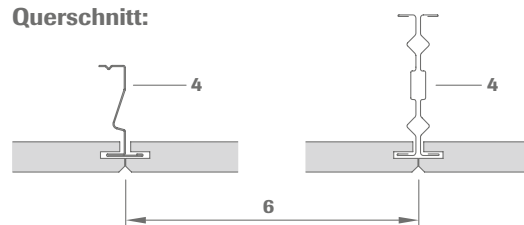
- 1 Abhänger Nr. 12/.../...
- 2 Queraussteifung Nr. 17/80, Nonius-Verlängerung Nr. 16/... und Sicherungsstift Nr. 76 (2-fach) zwingend erforderlich
- 3 Tragprofil Nr. 45
- 4 Aussteifungsprofile für Platten, je nach Spannweite, jedes 5. Profil muss bauseits mittels eines Montagewinkels fixiert werden.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

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

### Längsschnitt:

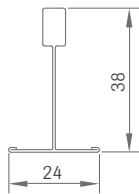


### Querschnitt:



## Profilabmessung:

Nr. 45



## Plattenausbildung OWAcoustic-Platten:



Längskante



Stirnkante

### 7.5.1 Verarbeitungshinweise

Bei halbverdeckten Systemen sind viele Vorteile der Trockenbauweise vereint. Zurückhaltende Architektur, einfacher Aufbau und hohe Flexibilität bei gleichzeitiger größtmöglicher Revisionsmöglichkeit der Decklagen. Besondere Sorgfalt sollte dem linearen Aufbau der sichtbaren Tragschiene gewidmet werden. Zwingend ist der Einsatz von Queraussteifungen, welche das System in horizontaler Richtung stabilisieren (siehe Punkt 7.5.6).

### 7.5.2 Einbauen

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

Langfeldleuchten für halbverdeckte Systeme siehe OWAlifetime collection Preisliste 9001 und Druckschrift 9630 OWAlifetime | OWAconsult Einbauleuchten.

### 7.5.3 Dübel und Befestigungsarten

Je nach Rohdeckenart ist die Befestigung nach Punkt 5.1 auszuwählen.

### 7.5.4 Abhängung

Standardabhängungen siehe Punkt 5.2

### 7.5.5 Aussteifungsprofile für freigespannte Systeme

Bei diesem System werden Langfeldplatten eingesetzt, analog zum freigespannten System S 6a.

Die Dimensionierung der Profile kann laut Tabelle unter Punkt 7.3.7 erfolgen.

### 7.5.6 Horizontalaussteifung

Parallel angeordnete Tragprofile welche untereinander nicht verbunden sind, benötigen eine Schrägabhängung oder Horizontalaussteifung, die ein seitliches Verschieben der Tragprofile verhindert. Je 1,5 m<sup>2</sup> Deckenfläche werden komplette Schrägaussteifung bestehend aus: 2x Queraussteifung Nr. 17/80, 2x Nonius-Verlängerung Nr. 16/... und Sicherungsstift Nr. 76 (2x2-fach) benötigt.

Achsabstände sichtbare Tragschienen:	1506 mm	2006 mm
Abstand Horizontalaussteifung:	1000 mm	750 mm

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

Weiter Informationen zu Queraussteifungen siehe Punkt 7.4.10

### 7.5.7 Mindestabhängehöhe

150 mm für die bequeme Demontage.

Bis ≤ 500 mm Abhanghöhe mit Queraussteifung Nr. 17/80.

Ab > 500 mm Abhanghöhe mit CD-Profilen schräg aussteifen (siehe Punkt 7.4.10).

### 7.5.8 Plattenaufgabe auf der sichtbaren T-Schienenkonstruktion

Die Plattenaufgabe auf der abgehängten und ausgesteiften Tragschiene Nr. 45 sollte < 9 mm betragen.

### 7.5.9 Wandanschluss

Siehe Punkt 5.3

Entlang der Außenbegrenzungen sind Wand- bzw. Außenanschlüsse herzustellen. Die jeweiligen systemkonformen Wandprofile können der OWAlifetime collection Preisliste 9001 bzw. dem Systemblatt entnommen werden. Die Befestigung dieser Profile erfolgt im Abstand ≤ 300 mm mit nichtbrennbaren Befestigungsteilen. Die Montage-mittel 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).

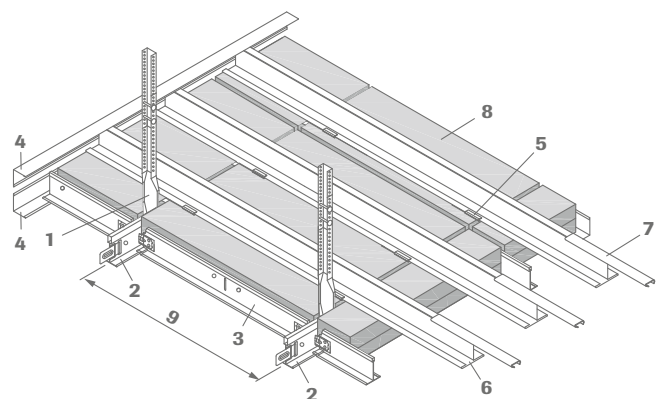
OWAcoustic Platten und Aussteifungsprofile müssen bei halbverdeckten Deckensystemen ≤ 2/3 auf der zur Verfügung stehenden Auflagefläche des Wandprofils gleitend aufgelegt werden.

### Materialstärke der Wandprofile:

t = 0,5 mm bis Spannweiten 1250 mm

t = 1,0 mm bis Spannweiten 2500 mm

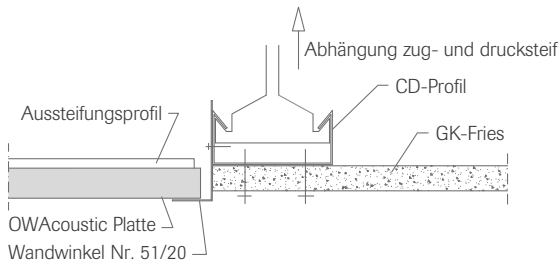
## 7.6 OWAcoustic premium - OWAconstruct Ballwurfsichers System S 3 sports



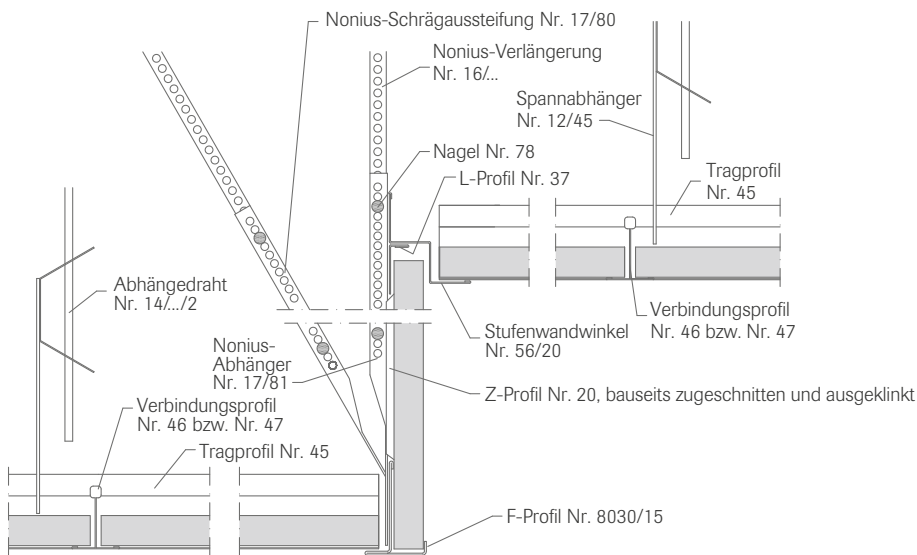
Detaillierte Angaben siehe Sytemblatt S 3 sports bzw. OWAconsult Montageanleitung.

## 7.7 Ausführungsbeispiele

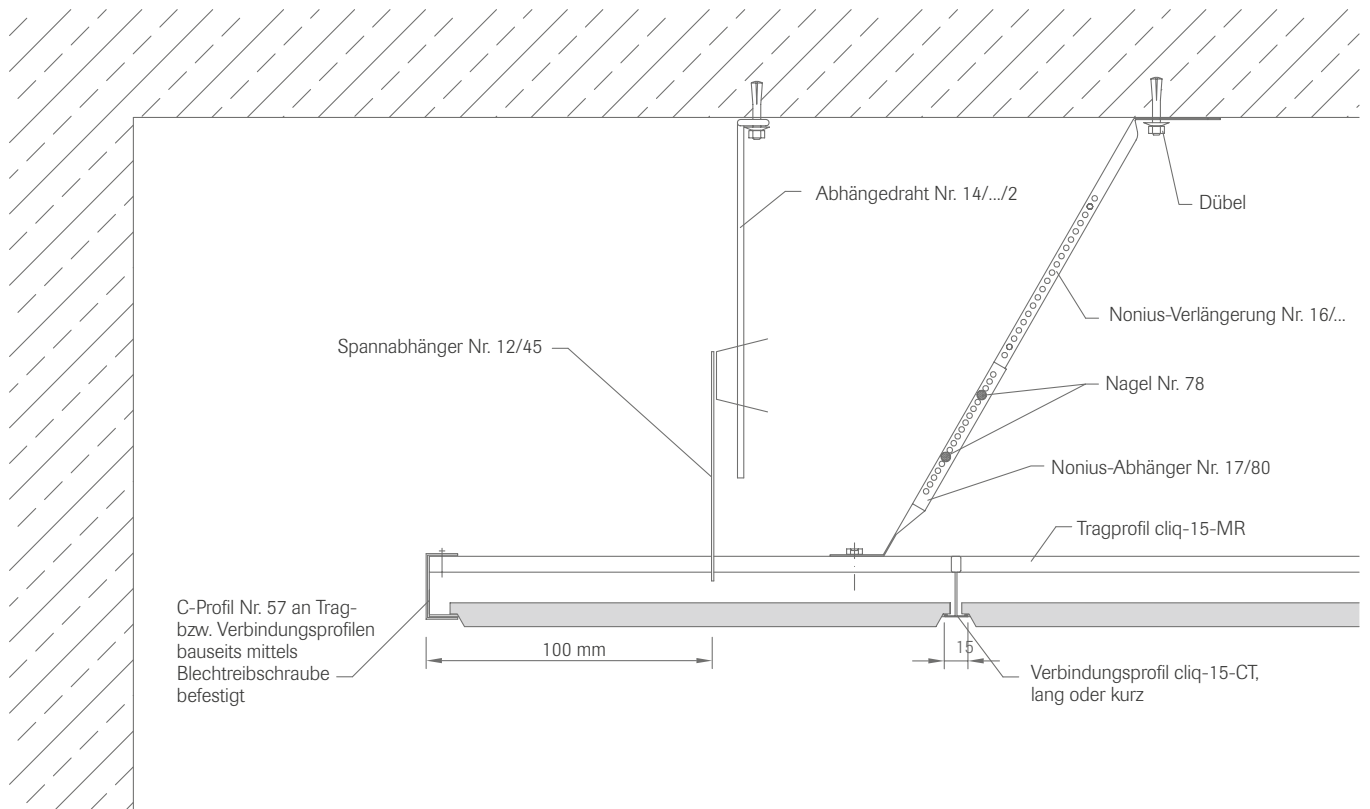
### 7.7.1 Anschluss OWA-Decke an GK-Wandfries:



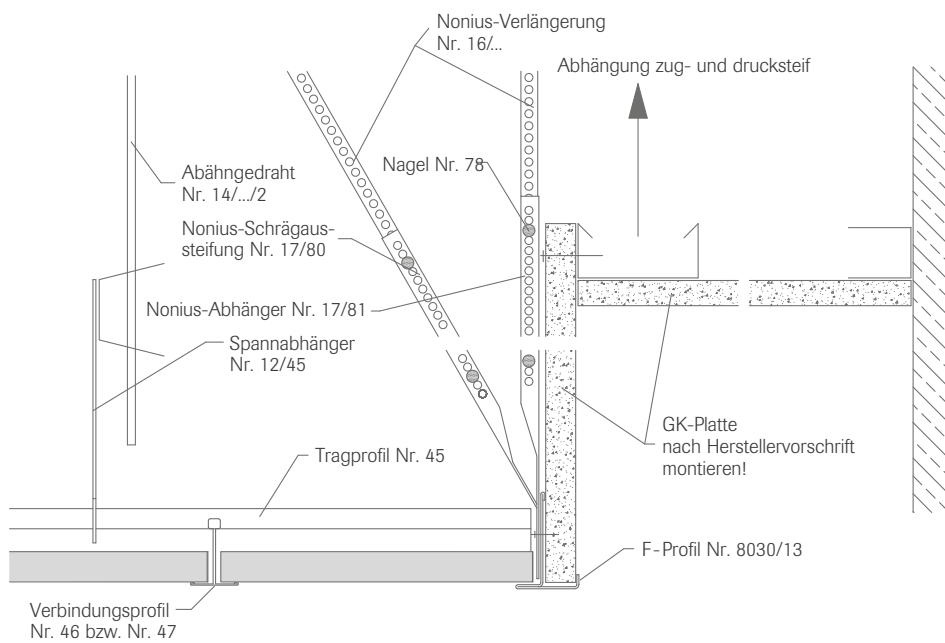
### 7.7.2 Höhenversprung mit System S 3:



**7.7.3 Deckenspiegel mit System S 15a cliq:**



**7.7.4 Höhenversprung mit System S 3 mit angrenzendem GK-Fries:**







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 +49 9373 201-222  
info@owaconsult.de



Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen entsprechen dem zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuellen Stand. Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Für den konkreten Beratungsfall wenden Sie sich bitte an unser Kompetenzteam OWAconsult. Unsere Berater stehen Ihnen gerne für Ihre Fragen unter folgenden Kontaktdaten zur Verfügung: tel: +49 9373 201-222 oder e-Mail: info@owaconsult.de

**Odenwald Faserplattenwerk GmbH**  
Dr.-F.-A.-Freundt-Straße 3 | 63916 Amorbach  
tel +49 9373 201-0 | info@owa.de  
www.owa.de

Druckschrift 9801  
07220.3