

■ OWAconstruct ■ OWAconsult ■ OWAlifetime

Verlegeanleitung

Inhaltsverzeichnis

Stand: 12.09.2026

1. ALLGEMEINE HINWEISE 4

1.1. Vorbemerkung 4

2. PLANUNG – TECHNISCHE GRUNDLAGEN 5

2.1. Planung 5
2.2. Bauliche Voraussetzungen 5
2.3. Vorgaben für Unterdecken und Deckenbekleidungen 6
2.4. Brandschutz 6
2.5. Schallschutz 8
2.6. Bauphysikalische Randbedingung bei der Planung und Verlegung von Unterdecken 8
2.7. Planung vor der Verlegung 9
2.8. Gebäude-, Dehn- und Bewegungsfugen 11
2.9. Druck- und Windbeanspruchung von Unterdecken 11

3. GRUNDLAGEN – OWAcoustic PLATTEN 12

3.1. Grundlagen – OWAcoustic Platten 12
3.2. Werkseitiger Plattenfarbton – Erscheinungsbild 12
3.3. Eigenschaften OWAcoustic Deckenplatten 13
3.4. Plattenkennzeichnung OWAcoustic Platten 14
3.5. Angaben OWAcoustic Paketetikett 14
3.6. Richtungspfeile 15
3.7. Verpackung, Handhabung der Kartons und Verlegung der Platten 15
3.8. OWAcoustic Platten 16
3.9. Bearbeitung von OWAcoustic Mineralplatten 17
3.10. Renovierung und Farbbehandlung von OWA-Decken mit Standardoberflächen 18

4. KONSTRUKTION VON UNTERDECKEN UND DECKENBEKLEIDUNGEN 20

4.1. Konstruktion Unterdecken Deckenbekleidungen 20
4.2. Belastung der Unterdecke – Zusatzbelastung 20
4.3. OWAconstruct Deckenabhänger 20
4.4. Korrosionsschutz von Profilen und Abhängern 20
4.5. Weitspannträger 21
4.6. Bearbeitungs- und Montagewerkzeuge für Unterkonstruktionsteile 23
4.7. Farbton sichtbare Profile 23
4.8. Profile – Renovierung und Farbbehandlung 23
4.9. Verpackung Handhabung 23
4.10. Äußere Einflüsse, Umweltbedingungen, Abklebearbeiten 24

5. AUSFÜHRUNG – STANDARD-DECKENSYSTEME 25

5.1. Befestigungen 25
5.2. OWAconstruct Abhänger 26
5.3. Wandanschlüsse von OWA-Standard-Deckensystemen 29
5.4. Dachschräge 34
5.5. Integration von Einbau- bzw. Aufbauleuchten, Strahlern, lufttechnischen Einbauten u. dgl. 34
5.6. Revisionsklappen 38

6. SYSTEME MIT BESONDERER FUNKTION 40

6.1. Abgehängte Unterdecken in Feuchträumen 40
6.2. Rückseitenversteifung Nr. 8040 und Nr. 8041 41
6.3. Befestigung Trennwände 42
6.4. Unterdecken für hygienisch sensible Bereiche 42
6.5. Reinraum Unterdecken 43
6.6. Lüftungs- und Klimadecken 45
6.7. Einbau von integrierten Klimaelementen 46
6.8. Unterdecken mit erhöhter Schalldämmung 46
6.9. Ausführungsbeispiele 47

7. VERARBEITUNG VON DECKENSYSTEMEN 49

7.1. Sichtbare, herausnehmbare Systeme S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq 49
7.2. Sichtbares, Herausnehmbares System S 15b OWAline 57
7.3. Freigespanntes Systeme S 6 59
7.4. Bandrastersysteme S 18 63
7.5. Halbverdecktes System S 2p 68
7.6. Ballwurfsicheres System S 3 sports 70

1. Allgemeine Hinweise

1.1. VORBEMERKUNG

Die OWAcoustic Verlegeanleitung ist eine Richtlinie zur Planung und Verlegung von OWAcoustic/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.

2. Planung – Technische Grundlagen

2.1. 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.

2.2. BAULICHE VORAUSSETZUNGEN

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

2.2.1. Kennwerte des Baustellenumfeldes:

Relative Luftfeuchtigkeit im **Umfeld < 70 % RH** (Bezugstemperatur 25 °C), Kennwerte OWAcoustic Platten siehe 3.2; handwerksgerechte Bedingungen, Raumtemperatur > 7 °C.

2.2.2. 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 (ΔT = 5°) in einem geschlossenen Raum hat Auswirkung auf die relative Luftfeuchtigkeit. Dieser Umstand kann an der absoluten Feuchte (g/m³) nachvollzogen werden.

Beispiel: Raumtemperatur 20 °C, absolute Feuchte bei 12,10 g/m³ entspricht einer relativen Luftfeuchtigkeit von 70 %. Absenken der Temperatur auf 15 °C bei einer in Anlehnung vergleichbaren absoluten Feuchtigkeit von 12,23 g/m³ bedeutet eine relative Luftfeuchtigkeit von 95 %.

	Relative Luftfeuchte in %							
Temp. in °C	**50**	**60**	**70**	**80**	**85**	**90**	**95**	**100**
10	4,70	5,60	6,50	7,50	8,00	8,50	9,95	9,40
11	5,00	6,00	6,95	8,00	8,53	9,05	9,55	10,05
12	5,30	6,40	7,40	8,50	9,05	9,60	10,15	10,70
13	5,65	6,85	7,95	9,10	9,68	10,25	10,83	11,40
14	6,00	7,30	8,50	9,70	10,30	10,90	11,50	12,10
15	6,40	7,75	9,00	10,30	10,50	11,60	12,23	12,85
16	6,80	8,20	9,50	10,90	11,60	12,30	12,95	13,60
17	7,25	8,70	10,10	11,60	12,33	13,05	13,78	14,50
18	7,70	9,20	10,70	12,30	13,05	13,80	14,60	15,40
19	8,15	9,80	11,40	13,05	13,88	14,70	15,53	16,35
20	8,60	10,40	12,10	13,80	14,70	15,60	16,45	17,30
21	9,15	11,05	12,85	14,65	15,60	16,55	17,45	18,35
22	9,70	11,70	13,60	15,50	16,50	17,50	18,45	19,40
23	10,30	12,40	14,45	16,45	17,50	18,55	19,58	20,60
24	10,90	13,10	15,30	17,40	18,50	19,60	20,70	21,80
25	11,55	13,85	16,20	18,50	19,65	20,80	21,95	23,10
26	12,20	14,60	17,10	19,60	20,80	22,00	23,20	24,40
27	12,90	15,45	18,10	20,70	21,98	23,25	24,55	25,85
28	13,60	16,30	19,10	21,80	23,15	24,50	25,90	27,30
29	14,40	17,25	20,20	23,05	24,50	25,95	27,40	28,85
30	15,20	18,20	21,30	24,30	25,85	27,40	28,90	30,40
	Absolute Feuchte in g/m³ Luft							

2.3. 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.

2.4. BRANDSCHUTZ

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

Bauaufsichtliche Benennung	Zusatzanforderungen		Europäische Klasse nach DIN EN 13501-1	Brandverhalten nach DIN 4102
	kein Rauch	kein brennendes Abfallen/ Abtropfen		
nicht brennbar	3	3	A1	A1
	3	3	A2-s1,d0	A2
schwer entflammbar	3	3	B-s1,d0	B1
	3	3	C-s1,d0	B1
		3	A2-s2,d0	B1
		3	A2-s3,d0	B1
		3	B, C-s2,d0	B1
		3	B, C-s3,d0	B1
	3		A2-s1,d1	B1
	3		A2-s1,d2	B1
	3		B, C-s1,d1	B1
	3		B, C-s1,d2	B1
			A2-s3,d2	B1
			B-s3,d2	B1
			A2-s3,d2	B1
normal entflammbar	3	3	D-s1,d0	B2
		3	D-s2,d0	B2
		3	D-s3,d0	B2
			E	B2
	3		D-s1,d2	B2
			D-s2,d2	B2
			D-s3,d2	B2
			E-d2	B2
leicht entflammbar			F	B3

Die zusätzlichen Bezeichnungen bedeuten:
s1, s2, s3 [m^2/sec^2] 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

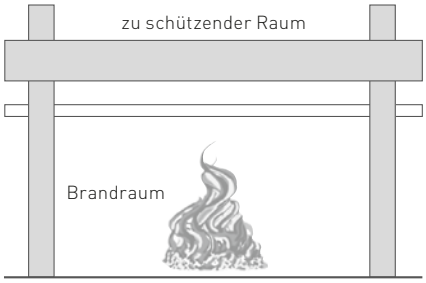
OWAcoustic premium bzw. smart Platten sind im Brandverhalten **A2-s1,d0** lieferbar. Sie sind an folgenden CE-Kennzeichen zu erkennen:

A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1
OWAcoustic premium
OWAcoustic smart

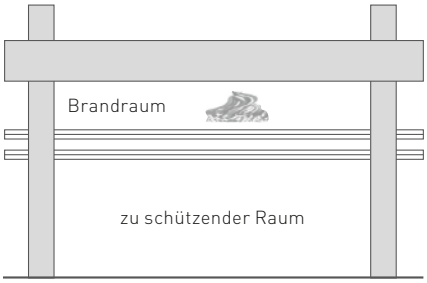
A2-s3,d0 nach DIN EN 13501-1
OWAlux® weiß

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 Deckensystemen entnommen werden.

2.5. SCHALLSCHUTZ

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

2.5.1. 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_{soll} [s]
Lärmpegelsenkung ΔL [dB]

Bei diesen Einsatzfällen können genauere Angaben auch folgenden Normen, Richtlinien oder Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften entnommen werden:
- DIN 18041 „Hörsamkeit in kleinen bis mittelgroßen Räumen" – Ausgabe Mai 2004
- VDI 2569 „Schallschutz und akustische Gestaltung im Büro" – Ausgabe Januar 1990
- EU-Richtlinie 2003/10/EG „Lärm am Arbeitsplatz"
- BGV B3 (Lärm) vom Januar 1990 in der Fassung vom Januar 1997

Die oben aufgeführten Angaben erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit!

2.5.2. Optimierung der Bauakustik

In der Bauakustik sind die Zielsetzungen für die Verwendung von OWAcoustic 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.

2.6. BAUPHYSIKALISCHE RANDBEDINGUNG BEI DER PLANUNG UND VERLEGUNG VON UNTERDECKEN

2.6.1. Verwendung beim einschaligen, nicht belüfteten Dach (Warmdach)

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

Zur Vermeidung von Schwitzwasser empfiehlt es sich, eine Taupunktberechnung durchzuführen. In der DIN 4108 Teil 3 wird darauf hingewiesen, dass keine wesentlich negativen Einflüsse durch den zusätzlichen bzw. nachträglichen Einbau einer Wärmedämmung hervorgerufen werden, wenn diese einschl. der anderen Bauteilschichten, die unterhalb der Dampfsperre angeordnet sind – also zur Rauminnenseite –, nicht mehr als 20 % des Wärmedurchlasswiderstandes betragen, der oberhalb der Dampfsperre eingebracht ist (Wärmeleitzahl OWAcoustic Platten 0,055 W/mK), ansonsten ist eine ausreichende Hinterlüftung notwendig.

2.6.2. Verwendung beim zweischaligen belüfteten Dach (Kaltdach)

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

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

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

Diese Aussagen gelten grundsätzlich auch für andere Bauarten, die der Außenluft und Bewitterung ausgesetzt werden (z. B. Parkdecks, Tiefgaragen etc.). Grundsätzlich dürfen OWAcoustic 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.

2.7. 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.

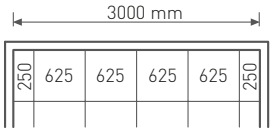
2.7.1. Rand- bzw. Zuschnittplatten

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.

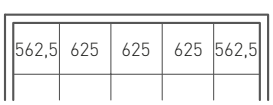
Treffen die vorgenannten Punkte nicht zu, so empfehlen wir, die Wandanschlussplatten folgendermaßen zu verlegen: Die Wandanschlussplatten sollen nach Möglichkeit an den beiden gegenüberliegenden Raumseiten gleich groß und **stets größer als eine halbe Platte** sein. Danach ergibt sich bei einer Raumbreite 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 Profilreihe in Längs- und sinngemäß auch in Querrichtung mehr; sie ist also nicht nur weniger dekorativ, sondern auch unwirtschaftlicher (siehe Beispiel).

Beispiel:



ungünstige Platteneinteilung



günstige Platteneinteilung

2.7.2. 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.

2.7.3. 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.

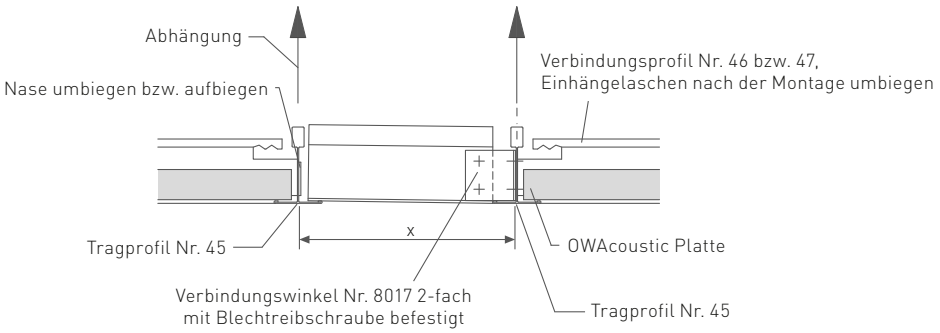
Ausrichtung von Paneelen:
Paneele zusammen mit anderen Elementen und Trägern müssen genau auf Modul ausgerichtet werden. Auf die Ausrichtung der Module über die Verbindung zwischen Trägern ist besonders zu achten.

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 Anschlusspaneele 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.

2.8. 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.



x = Dehnungsfugenbreite ergibt sich aus dem geprüften Randabstand der Dübel von der Betonkante

Passplatten sind bauseits auf Dehnfugenbreite einzuarbeiten.

2.9. 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 Unterdecken in offenen Räumen"). Für die Standardausführung bzw. in der Regelnutzung sind diese Maßnahmen nicht erforderlich.

3. Grundlagen – OWAcoustic Platten

3.1. GRUNDLAGEN – OWAcoustic PLATTEN

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

Bei allen OWAcoustic 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. Die zur Herstellung der Platte verwendete Mineralwolle ist biolöslich. 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 OWAcoustic 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 OWAcoustic Platte zu finden (siehe auch 3.3 und 3.4).

Hinweis: Produktdatenblatt, angelehnt an das EG-Sicherheitsdatenblatt
Entsprechende Produktinformationen, z. B. die Zusammensetzung, Handhabung und Lagerung, physikalische und chemische Eigenschaften, Angaben zur Toxikologie sowie Auskünfte zur Entsorgung und dem OWA-green-circle-Recycling-Programm, können hier eingesehen werden: http://www.owa.de/de/service-downloads/leistungserklaerung/

3.2. 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.

3.3. EIGENSCHAFTEN OWAcoustic DECKENPLATTEN

premium	premium für Feuchträume	smart
Gewicht		
Das Flächengewicht der jeweiligen OWAcoustic-Platten steht in Abhängigkeit zur Funktion und Dicke. Das Plattengewicht liegt je nach Funktion und Ausführung zwischen ca. 3,3 kg/m² (bei speziellen Akustik-Decklagen) bis zu 18,5 kg/m² (z.B. bei selbstständigen Brandschutzeinheiten). Das plattenspezifische Gewicht finden Sie in unseren Datenblättern auf www.owa.de.		
Plattendicke (nach Deckensystem und Anforderung) nominal		
14 mm, 15 mm, 20 mm, 33 mm, 40 mm, 44 mm	20 mm 15 mm	14 mm
Luftfeuchtigkeitskennwerte (Bezugstemperatur 25 °C)		
bis 95 % RH, kurzfristig (abhängig vom Desin)	95 % RH, permanent 100 % RH, kurzfristig	bis 90 % RH
Zusätzliche Belastung (Auflage) flächig		
40 N/m²	40 N/m²	32 N/m²
Zusätzliche Belastung punktuell (plattenmittig)		
2,5 N	2,5 N	2,5 N
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1		
A2-s1,d0 bzw. A2-s3,d0 (OWAlux weiß)	A2-s1,d0	A2-s1,d0
Klasse der Emission flüchtiger organischer Verbindungen (TVOC) nach DIN 18177		
TVOC 1 (x ⩽ 50 µg/m³)	TVOC 1 (x ⩽ 50 µg/m³)	TVOC 1 (x ⩽ 50 µg/m³)
Klasse der Emission von Formaldehyd nach DIN 18177		
FH 1 (x ⩽ 60 µg/m³)	FH 1 (x ⩽ 60 µg/m³)	FH 1 (x ⩽ 60 µg/m³)
Klasse der Luftdurchlässigkeit nach DIN 18177		
PM 1 (x ⩽ 30 m²/hm²)	PM 1 (x ⩽ 30 m²/hm²)	PM 1 (x ⩽ 30 m²/hm²)
Wärmeleitfähigkeit λ nach DIN EN 12664		
0,055 W/mK	0,055 W/mK	0,055 W/mK
Dessins		
alle Dessins	Humancare Pro, Plus, Lab Ocean	Sternbild NEW Sandila
Kanten		
alle Kanten	Kante 3	Kante 3
Formate		
alle OWA-Formate	600 x 600 mm 625 x 625 mm 1200 x 600 mm 1250 x 625 mm	600 x 600 mm 625 x 625 mm 1200 x 600 mm 1250 x 625 mm
Reinigungsfähigkeit		
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 und Nr. 8041".

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

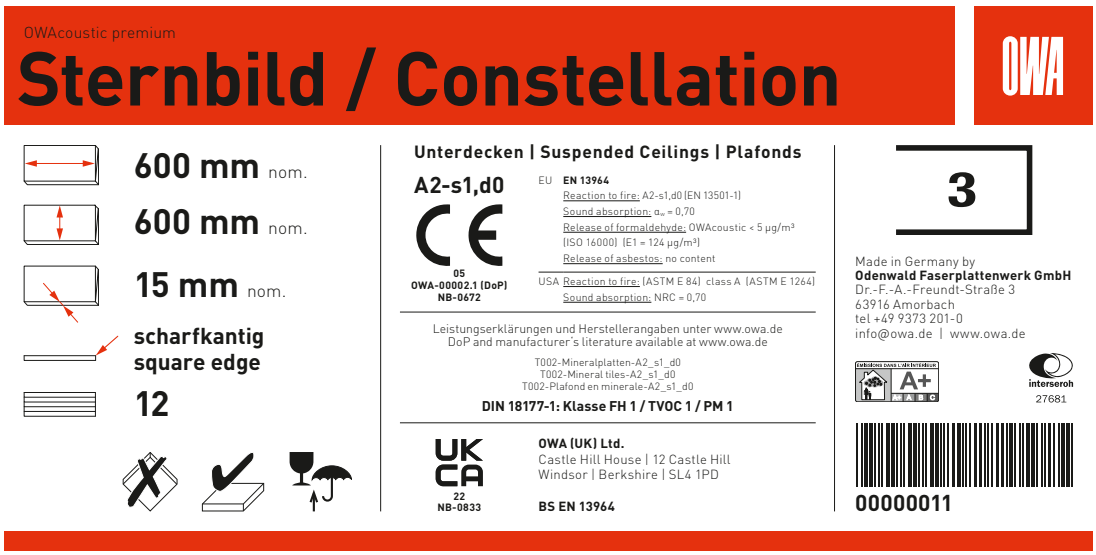
3.4. PLATTENKENNZEICHNUNG OWAcoustic PLATTEN

Kennzeichnung Plattenrückseite Standardplatten:
- Produktionsdatum
- Richtungspfeile (bei rechteckigen Platten bzw. Langfeldplatten ist der Pfeil immer parallel zur Längskante)
- Hersteller

Kennzeichnung Platten mit besonderen Eigenschaften:
Humancare Sinfonia: HC
Humancare Lab: HCLAB
Humancare Plus: HCPLUS
Humancare Pro: HCPRO
Mavroc: MC
Ocean: Ocean
OWAplan^{70}: OP70
OWAplan^{90}: OP90
RAW concrete: RAWC
RAW grey: RAWGR
Sanitas®: SA02
Sinfonia FR: FR
Sinfonia Privacy: PR
Sinfonia Reflecta: RE
Sinfonia Silencia: SC
Humancare Sinfonia Silencia: SCHC

3.5. ANGABEN OWAcoustic 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



3.6. RICHTUNGSPFEILE

Beim Verlegen von OWAcoustic 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).

3.7. 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.Hierbei sind geeignete Montagehandschuhe zu tragen. Für weiße OWAcoustic-Dessins werden Montagehandschuhe OWA Nr. 99/20 empfohlen. Alternativ können leichte Polyesterhandschuhe mit Polyurethanbeschichtung verwendet werden (weiß oder schwarz, abgestimmt auf die Plattenfarbe; z. B. FF Bunting Light HS).

Ein Vermischen des Plattenmaterials aus verschiedenen Produktionszeiträumen ist zu vermeiden. Farb- und Strukturunterschiede konnen die Folge sein. Die fortlaufenden und auf jeder Verpackung aufgedruckten Produktionsdaten sind zu berucksichtigen (siehe auch „3.5 Angaben OWAcoustic Paketetikett“).

Besondere Hinweise für OWAcoustic-Dessins Sinfonia Schwarz, Sinfonia grau, OWAcolor:
Es ist empfehlenswert die farbigen OWAcoustic-Platten **nicht** im Zuge der Montage des OWAconstruct-Systems S 3 bzw. S 3 cliq einzubringen, sondern im Anschluss nach der vollständigen Montage der systemüblichen Konstruktionsteile. Dies verhindert eine mögliche Verunreinigung der Oberfläche auf Grund der unterschiedlichen Montagesituation.

Auf besondere Sorgfalt und Sauberkeit (z.B. Vermeidung von Staubbelastung) ist bei OWAcoustic Platten mit dunklen bzw. bunten Farbtönen zu achten (z.B. OWAcoustic-Dessin Sinfonia schwarz bzw. grau etc.). Zur Vermeidung von Verschmutzungen der Sichtseite ist die Kartonverpackung vorsichtig aufzuschneiden und vollständig zu entfernen. Die Platten sind anschließend (senkrecht d.h. ohne Drehbewegung) direkt vom Stapel zu entnehmen, um eine Verunreinigung nachfolgender Platten zu verhindern.

Während der Montage sowie bei der späteren Nutzung sind die Platten grundsätzlich mit beiden Händen anzufassen. Es wird empfohlen, leichte Polyesterhandschuhe mit schwarzer Polyurethanbeschichtung zu tragen (z. B. FF Bunting Light HS).

Mechanische Beanspruchungen der Plattenoberfläche (z. B. Wischen, Reiben) sind während der Montage unbedingt zu vermeiden. Sollte dennoch eine Reinigung erforderlich sein, ist hierfür eine saubere Rosshaarbürste mit dunklen Borsten zu verwenden.

Vor Beginn der Montagearbeiten ist der optische Zustand der Plattenoberfläche zu prüfen (z. B. auf Staub , sonstige Verunreinigungen, Beschädigungen und Fremdkörper). Hinweise zur Reinigung siehe Druckschrift Reinigungsempfehlung DS 9989.

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

3.8. OWAcoustic PLATTEN

3.8.1. Standard-Kantenausbildungen für OWAconstruct Deckensysteme



Längskante 1
genutet, gefast, hinterschnitten



Stirnkante 3
scharfkantig

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



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

3.8.2. 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 7 (für die Systeme S 3a, S 3a cliq, S 18d)
OWAcoustic premium Platten
Plattendicke ca. 14 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

15g

Kante 15g (für das System S 15a cliq)
OWAcoustic premium Platten
Plattendicke ca. 15 oder 20 mm
Plattenmaß = Raster – 6 mm

17

Kante 17 (für das System S 15a cliq)
OWAcoustic premium Platten
Plattendicke ca. 14 mm
Plattenmaß = Raster - 6 mm

Weitere Kantenausbildungen siehe OWAcoustic Systemblätter

3.9. BEARBEITUNG VON OWAcoustic MINERALPLATTEN

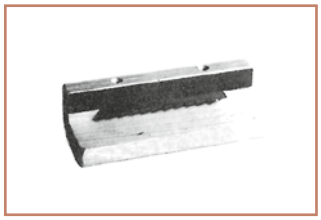


OWAcoustic Platten werden im Normalfall mit einem Cutter- bzw. Universalmesser sauber geschnitten. Messer mit einziehbarer Klinge vermindern eine Verletzungsgefahr.



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

K 6	15 mm Platten	Best.-Nr. 99/11/6
K 1	15 mm Platten	Best.-Nr. 99/11/15
K 7	14 mm Platten	Best.-Nr. 99/7/21
K 15b	15 mm Platten	Best.-Nr. 99/11/23
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-Montagehandschuhe (weiß) Best.-Nr. 99/20



OWA-Ausbesserungs-Set
Gewicht: ca. 135 g/Dose

Normal (passend für alle Oberflächen außer Cosmos)	Best.-Nr. 99723
Cosmos (passend für Cosmos-Beschichtung)	Best.-Nr. 99724

3.10. RENOVIERUNG UND FARBBEHANDLUNG VON OWA-DECKEN MIT STANDARDOBERFLÄCHEN

Standardoberflächen farbbeschichtet im Sinne der Renovierung wären zum Beispiel:
Sternbild

Renovierung von
Cosmos mit Nadelung
NEW Sandila mit Nadelung
Bolero
Sinfonia
siehe Punkt „3.10.6 Renovierung von OWAcoustic Deckenplatten mit Micro-Feinnadelung oder Vlieskaschierung"

3.10.1. Allgemeines

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

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.

3.10.2. Schallabsorption (technisch):

Die akustisch wirksame Poren- bzw. Nadelstruktur darf durch den Anstrich nicht verschlossen werden. Ein Porenverschluss führt zu einer Minderung der Schallabsorptionswerte um ca. 50–90 % und somit zu einer funktionalen Beeinträchtigung der Decke.

3.10.3. Brandverhalten (technisch/rechtlich)

Zusätzliche Beschichtungen können das Brandverhalten verändern. Die Baustoffklassifizierung gemäß DIN EN 13501-1 gilt ausschließlich für den Originalzustand ohne nachträgliche Beschichtung. Durch einen Anstrich kann die Klassifizierung entfallen oder sich verschlechtern.

Dies gilt auch bei Ergänzungen durch andere Werkstoffe (z. B. Dichtungsbänder).

3.10.4. Sichtbare weiße Metallprofile

Siehe 4.6 – 4.7

3.10.5. Ausführung

Anstriche sind nur dünn, gleichmäßig und ohne Verschluss der Oberflächenstruktur auszuführen. Aus technischer und wirtschaftlicher Sicht ist der Austausch der Platten häufig vorzuziehen. Zur Renovierung oder farbigen Gestaltung von OWAcoustic Platten wird der Einsatz von Silikatfarben (z. B. KEIM Biosil) empfohlen. Diese sind für mineralische Untergründe geeignet und müssen fachgerecht sowie in dünner Schicht appliziert werden, sodass die akustisch wirksame Oberflächenstruktur erhalten bleibt. (Vgl. auch Punkt „3.2 Werkseitiger Plattenfarbton – Erscheinungsbild")

* Zusätzliche Beschichtungen können je nach Hersteller Einfluss auf das Emissionsverhalten (z. B. „IAC Gold") sowie auf die Rücknahmefähigkeit der Mineralplatten im OWA green circle haben.

Zur Farbbehandlung und Renovierung von OWAcoustic Standard-Decken sind die Verarbeitungsrichtlinien der jeweiligen Farbenhersteller zu beachten.

3.10.6. Renovierung von OWAcoustic 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 Vliesskaschierung ausgestattet. Eine Renovierung dieser Oberflächen lässt sich unter Beibehaltung der Schallabsorptionswerte nur mit einer chemischen Reinigung durchführen.

Mit diesem Reinigungsverfahren können auch sämtliche Standardoberflächen behandelt werden.

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

Auskünfte erteilen folgende Fachfirmen:

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

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

CGI GERMANY GmbH
Danilo Marczinowski
Graf-Schwerin-Str. 1 · 18069 Rostock
Telefon: 0381 12828-12 · Telefax: 0381 12828-13
E-Mail: info@coustic-glo.de
Internet: www.coustic-glo.de

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

3.10.7. OWA-Profilfarbe

Siehe Punkt „4.7 Farbton sichtbare Profile“ und „4.8 Profile – Renovierung und Farbbehandlung“

Reinigungsempfehlung OWAcoustic Platten: siehe Druckschrift 9989.

4. Konstruktion von Unterdecken und Deckenbekleidungen

4.1. KONSTRUKTION UNTERDECKEN DECKENBEKLEIDUNGEN

Für sämtliche OWAconstruct Konstruktionsteile bzw. Metallunterkonstruktionen sind ausführliche Systemblätter vorhanden. Technische Werte, Spannweiten, Belastungen usw. sind in diesen Druckschriften angeführt. Detaillierte Informationen zu OWAconstruct
Konstruktionsteilen und Zubehörteilen können der Preisliste 7000 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 ⩽ 4 mm).

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

4.2. BELASTUNG DER UNTERDECKE – ZUSATZBELASTUNG

OWAconstruct Systeme sind so konzipiert, dass die Last der Deckenplatten einschl. Unterkonstruktion mit der am Bau üblichen Sicherheit aufgenommen wird. Zusätzliche Lasten, wie Einbau- und Aufbauleuchten, Luftauslässe, Dämmstoffmatten, Vorhangschienen, Trennwände u. dgl., müssen in jedem Falle gesondert betrachtet und ggf. durch Verstärkung der Konstruktion berücksichtigt werden (siehe Punkt „5.5 Integration von Einbau- bzw. Aufbauleuchten, Strahlern, lufttechnischen Einbauten u. dgl.“). 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 ⩽ 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.

4.3. OWAconstruct DECKENABHÄNGER

Siehe Punkt „5.1.7 Abhängung von OWAcoustic Standard-Deckensystemen“ sowie die Preisliste 7000.

4.4. 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 8 definiert.

Tabelle 8 – 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 8 sind die Konstruktionsteile der Tabelle 9 vor Korrosion zu schützen.

Korrosionsschutzklassen von Unterkonstruktionsbauteilen aus Metall und Decklagenbauteilen sind in der Tabelle 9 der DIN EN 13964 geregelt.

4.4.1. Korrosionsschutz

der Klassen A und B nach DIN EN 13964 (Tabelle 9)
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.

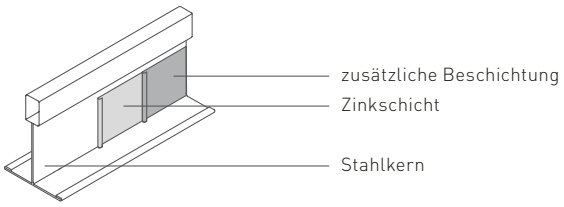
der Klasse C und Klasse D nach DIN EN 13964 (Tabelle 9)
Das OWAconstruct System S 3e erfüllt die Anforderungen des Korrosionsschutzes der Klasse C bzw. der Klasse D für den besonderen Einsatz in Hallenbädern*. Sämtliche Metallteile sind gegen Korrosion geschützt mit 275 g Zink/m²/Seite und zusätzlich mit einer beidseitigen 25 µm Beschichtung versehen.

Einsatz in Hallenbädern
S 3e – C5 – L

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

* Nähere Hinweise hierzu im Informationsblatt "Einsatz in Hallenbädern" und der Preisliste 7000.

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.



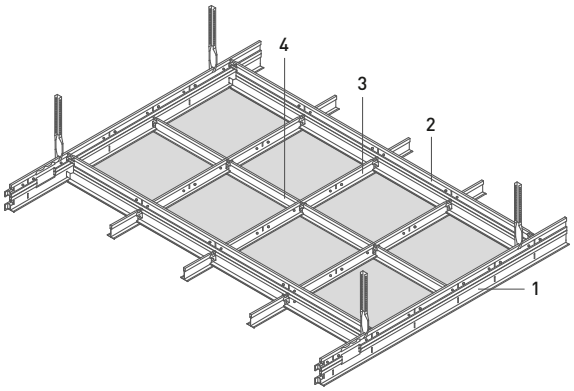
Ausführung Unterdecken in Feuchträumen siehe Punkt „6.1 Abgehängte Unterdecken in Feuchträumen“

4.5. WEITSPANNTRÄGER

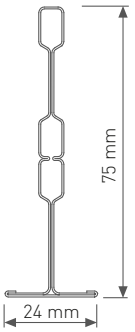
Oft wird aus konstruktiven bzw. wirtschaftlichen Gründen der Einsatz von speziellen Konstruktionsteilen gefordert, um größere Spannweiten zu überbrücken. Hierzu können folgende OWAconstruct Weitspannträgersysteme herangezogen werden.

4.5.1. 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

4.5.2. OWAconstruct Weitspannträgersystem Typ 6500 für OWAcoustic Deckensysteme

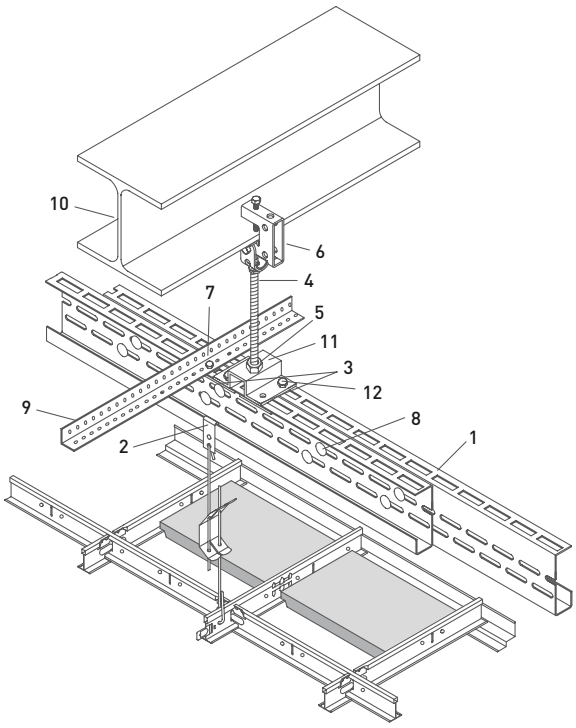
Geeignet als tragende Konstruktion für OWA-Deckensysteme.
Geeignet zur Überbrückung von Spannweiten bis 7700 mm.

Je nach Achsabstand der Weitspannträger und Belastung durch die Unterdecke können mit lieferbaren WST-Standardlängen folgende Spannweiten umgesetzt werden:

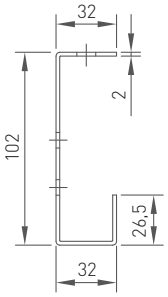
Lieferlänge 4000 mm
Träger auf zwei Stützen: max. 4000 mm, Durchlaufträger: max. 3500 mm

Lieferlänge 6000 mm
Träger auf zwei Stützen: max. 6000 mm, Durchlaufträger: max. 5500 mm

Bei Spannweiten über 6000 mm sind Sonderlängen notwendig, welche Mindestabnahmemengen voraussetzen.
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

4.6. BEARBEITUNGS- UND MONTAGEWERKZEUGE FÜR UNTERKONSTRUKTIONSTEILE

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



4.7. FARBTON SICHTBARE PROFILE

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

Siehe auch Punkt „3.10 Renovierung und Farbbehandlung von OWA-Decken mit Standardoberflächen“

Auf Wunsch können auch spezielle Sonderfarbtöne geliefert werden. Siehe Preisliste 7000.

4.8. 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 OWAcoustic Deckenplatten unter Punkt „3.10 Renovierung und Farbbehandlung von OWA-Decken mit Standardoberflächen“



OWA-Profilfarbe Best-Nr. 99/18

4.9. 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

4.10. ÄUSSERE EINFLÜSSE, UMWELTBEDINGUNGEN, ABKLEBEARBEITEN

Grundlegend müssen bei der Verarbeitung von OWAconstruct Konstruktionsteilen (z. B. T-Schienen, Wandwinkel etc.) die maßgeblichen baulichen Voraussetzungen (Punkt „2.2 Bauliche Voraussetzungen“) bzw. die beschriebenen Umweltbedingungen (Punkt „4.4 Korrosionsschutz von Profilen und Abhängern“) bei der Montage Berücksichtigung finden. Insbesondere die Montage von Wandwinkel an feuchten Untergründen ist unter allen Umständen zu vermeiden.

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

5. Ausführung – 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

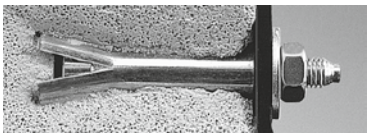
Geeignete Befestigungsmittel siehe Preisliste 7000.

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

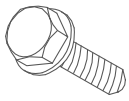
Ein Einhängen von **Hakendrähten** in Bohrungen ist **nicht zulässig**.

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

Geeignet sind zugelassene Blechtreibschrauben oder z. B. die Einnietmutter 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.

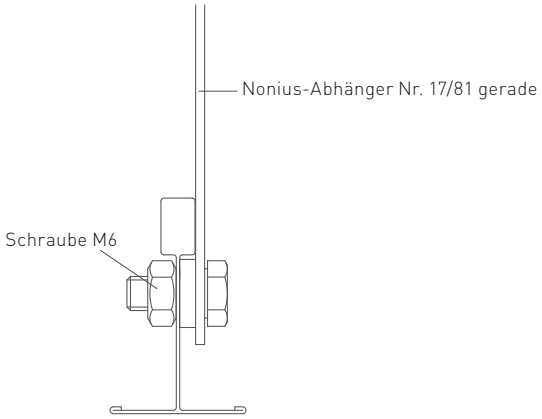
Abhilfe kann eine von der Dachdecke unabhängige Hilfskonstruktion schaffen. Geeignet sind OWA-Weitspannträger.

Siehe Punkt „4.5 Weitspannträger" sowie die Preisliste 7000.

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 Profilabhänger 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 Spannabhängern 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.

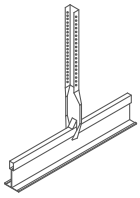
5.2. OWAconstruct ABHÄNGER

Weitere Abhängersysteme und Informationen können der Preisliste 7000 entnommen werden.

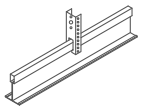
5.2.1. Nonius-Abhängungen – sichtbare Systeme

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 Halbverdecktes System S 2p" - zusätzliche Horizontalaussteifung notwendig).

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

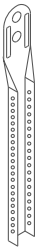


Nr. 17/45



Nr. 09/45

Verlängerungen



Nr. 16/...



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

Sicherungsstift/Nägel



Nr. 78



Nr. 76

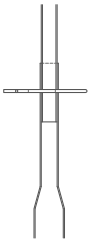
Mindestabhängehöhen:
Nr. 17/45 + Nr. 16/15 ca. 210 mm
Nr. 09/45 + Nr. 09/5 ca. 80 mm*

Tragkraft: 0,25 kN (bei Nr. 17/45: 0,40 kN)
Bandraster Nonius-Abhängungen siehe Punkt „7.4.6 Abhängung" und „7.4.10 Horizontalaussteifung"

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



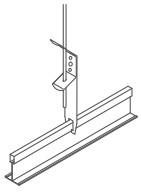
Sicherungsstift Nr. 76

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 halbverdeckte Systeme S 2p (**siehe auch Punkt „7.5 Halbverdecktes System S 2p"** - zusätzliche Horizontalaussteifung notwendig).

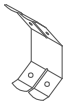
Unterteile für Tragschienen wie Nr. 45, cliq-24-MR, cliq-15-MR und Nr. 3500



Nr. 12/45



Nr. 12/44 inkl. Sicherungsblech – Montageanleitung in der Verpackung (für S 2p nicht geeignet)



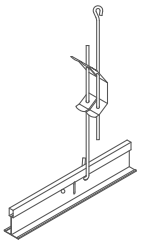
Nr. 12

Verlängerungen



Nr. 14/.../1 Nr. 14/.../2
Durchmesser 4 mm

vormontiert



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

Mindestabhängehöhen:
Nr. 12/45 oder Nr. 12/44 + Nr. 14/12/... = 155 mm
Nr. 12/30/... = 120 mm (80 mm*) (*aufwendigere Montagebedingungen bei ~ 80 mm)

Tragkraft: 0,25 kN
Drahtüberstand an der Feder mindestens 15 mm

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

Bei 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)

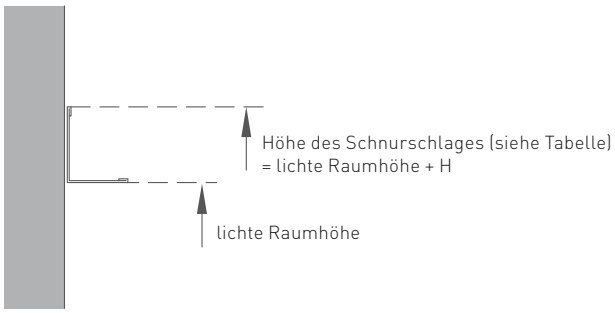
Weitere Abhängereinheiten siehe Preisliste 7000.

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 , 51/24G	24 mm
51/25	25 mm
50/14	31 mm
57/10, 51/32G	32 mm
50/15	33 mm
50/22	39 mm
8034	20 mm
57	40 mm
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 Außenecken bzw. stumpf gestoßene Profile Verwendung finden.

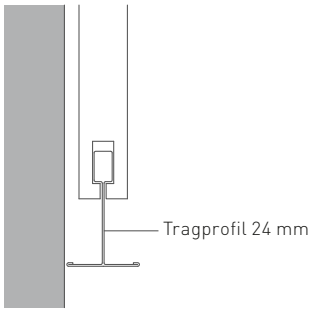
Wandunebenheiten können mit geeigneten Füllstoffen ausgespachtelt oder gespritzt werden. Überschreitet die Unebenheit der Wand, an der die Winkelprofile befestigt werden, die Toleranzvorgaben der DIN 18 202, so stellt das Abdichten der Fugenöffnungen ggf. eine Zusatzleistung dar.

Das Ausschreibungsblankett sollte die eindeutige Regelung herbeiführen.

5.3.2. Befestigung an beweglichen oder schwingenden Untergründen

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

Ausführungsmöglichkeiten:
a) Wandprofile mit Langlochstanzungen – wie z. B. Nr. 51/20 – 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

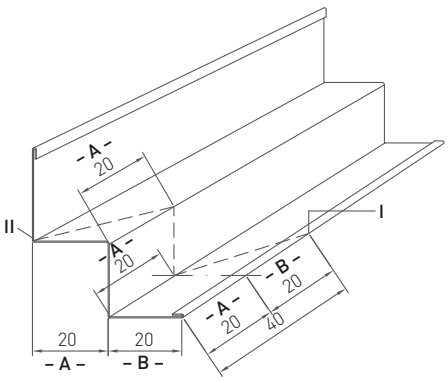

Beispielbild: Blechschere

Notwendige Arbeitswerkzeuge:
jeweils Blechschere links und rechts

Herstellungsvorgang:
Der gewünschte Gehrungsschnitt ist auf der Sichtseite des Profils aufzuzeichnen. Der Bleistiftanriss 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

Stufenwandprofil	Abmessung [mm]		Materialdicke [mm]	Werkzeugempfehlung
	A	B		
50/15	15	15	0,5	Schere/Metallkreissäge
50/22	15	15	1,0	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



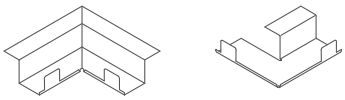
Stufenwandprofile Nr. 50/15 oder Nr. 50/22:

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



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

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



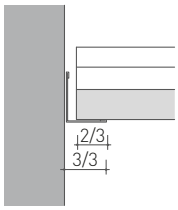
Stufenwandprofile Nr. 50/14:

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



5.3.5. Auflager

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



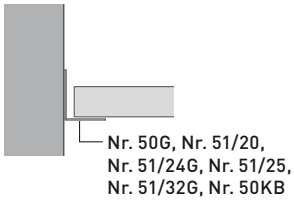
Profil- und Plattenauflagebreite im Wandprofilbereich

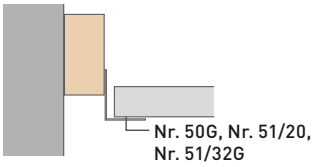
Auflager Brandschutzausführung
Bei Brandschutzdecken muss das Auflager im Minimum 4/5 (siehe auch Prüfzeugnis) der zur Verfügung stehenden Auflagerfläche betragen.

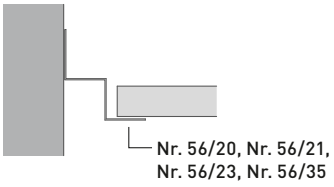
Anmerkung: Wandanschlüsse in nicht geschlossenen Räumen sind so auszubilden, dass ein Anheben der Platten durch Winddruck oder Sog nicht erfolgen kann.

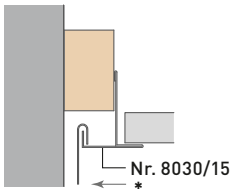
5.3.6. Normalausführung der Wandanschlüsse ohne Brandschutznachweis

Anwendungsbeispiele:



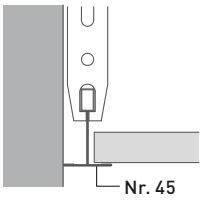




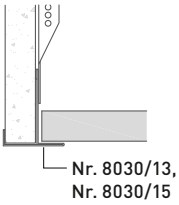


Für Punktlast bis max. 0,07 kN.

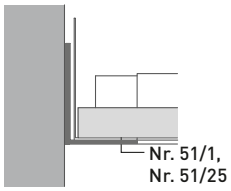
* = Befestigung für Dekorationen oder ähnliches.



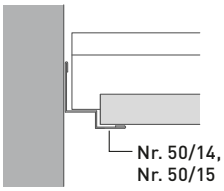
Befestigung an der Rohdecke
(gleitender Anschluss)



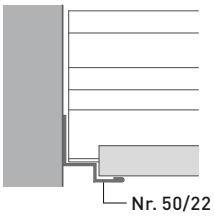
Deckenversprung oder Abschottung



Bandrasterdecken
System S 18p/k



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

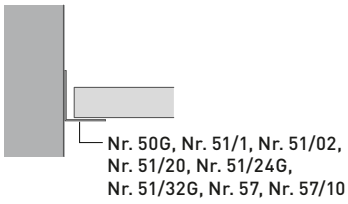


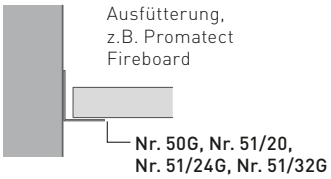
freigesp. Decken, z. B. Flurdecken mit
Contura-Platten nach System S 6b

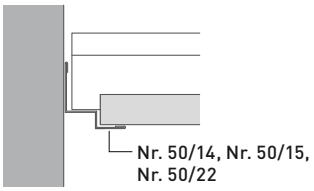
5.3.7. Wandanschlüsse – Brandschutzausführung

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.

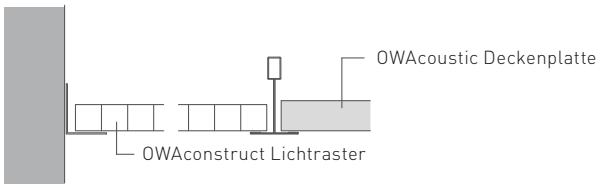


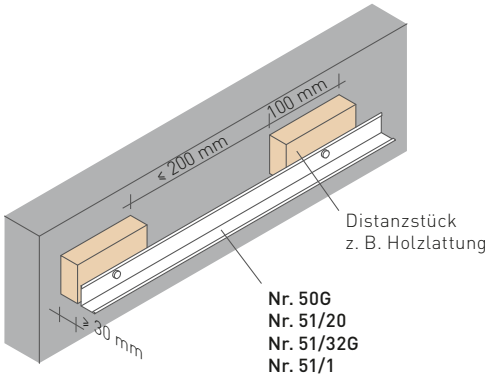


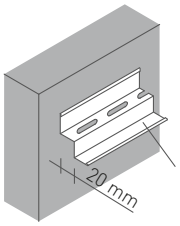


5.3.8. Hinterlüftete Wandanschlüsse ohne Brandschutz

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



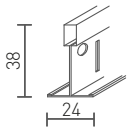




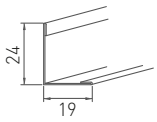
Nr. 56/35 Wandprofil mit Lüftungsschlitzen (freier Querschnitt 30 cm²/m)

5.3.9. Wandprofile

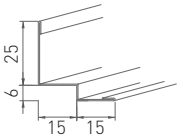
Verzinktes Stahlblech, matt weiß, Maße in mm



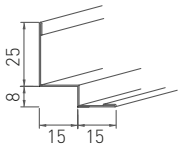
Nr. 45 Sichtseite weiß
oder **cliq-MR** Sichtseite weiß



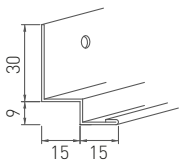
Nr. 50G
0,5 mm dick



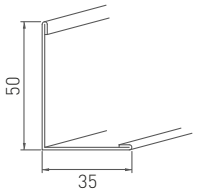
Nr. 50/14
0,5 mm dick



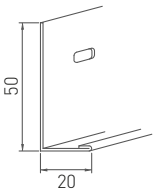
Nr. 50/15
0,5 mm dick



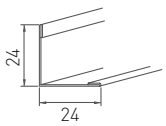
Nr. 50/22
1,0 mm dick, gelocht



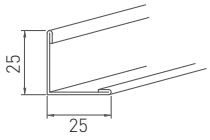
Nr. 51/1
1,0 mm dick



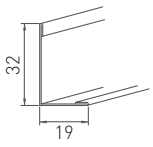
Nr. 51/20
1,0 mm dick, gelocht



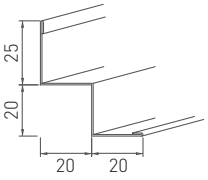
Nr. 51/24G
0,5 mm dick



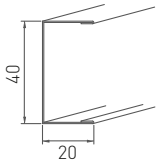
Nr. 51/25
1,0 mm dick



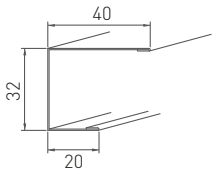
Nr. 51/32G
0,5 mm dick



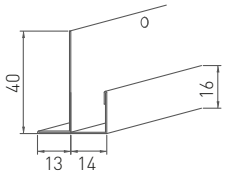
Nr. 56/20 0,6 mm dick
Nr. 56/21 1,0 mm dick
Nr. 56/23 1,5 mm dick
Nr. 56/35 0,6 mm dick
(mit Lüftungsschlitzen)



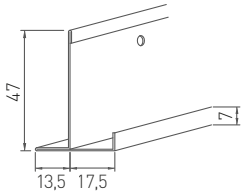
Nr. 57
0,5 mm dick



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

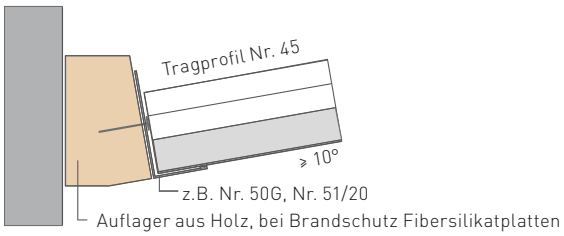


Nr. 8034 Säulenanschluss zweiteilig
Aluminium natur, andere Farben auf Anfrage; Ø 300 - 1000 mm in 50er Schritten; Höhe 20 mm, Breite 20 mm, Dicke 1,5 mm
Achtung: max. Toleranz Säulendurchmesser +– 3 mm; Anpassung erforderlich

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 Hakendrähten, welche durch Einhängen in der Stanzung der Tragschienen fest in der Konstruktion fixiert sind (z. B. Punkt"5.2.2 Spannabhänger – sichtbare Systeme", siehe auch Hinweise zu Abhängungen). Gegebenenfalls sind die Decklagen mittels Druckfeder Nr. 819 gegen Herausfallen zu sichern.

5.5. INTEGRATION VON EINBAU- BZW. AUFBAULEUCHTEN, STRAHLERN, LUFTTECHNISCHEN EINBAUTEN U. DGL.

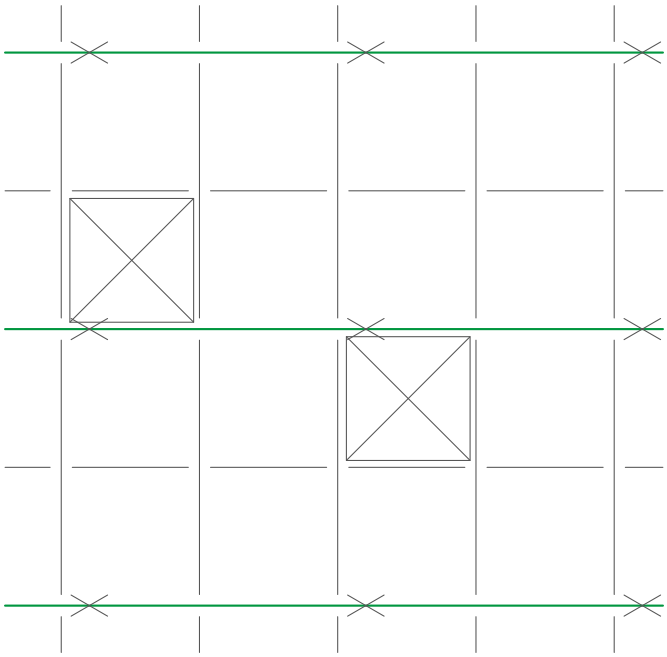
Im Allgemeinen ist es die Aufgabe des Elektroinstallateurs oder des Lüftungsinstallateurs, nach bzw. während der Deckenmontage die Einbauten vorzunehmen. Eine Abstimmung zwischen beiden Gewerken ist in jedem Falle erforderlich.

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

Wichtige Grundlagen:
An den Abhängungen der Unterdecken dürfen keine ELT-Leitungen befestigt werden. Ebenso ist es zu vermeiden, dass Leitungen – gleich welcher Art – auf die Unterdecke gelegt werden. Einzelkabel, die dem Anschluss der Leuchten oder Strahler dienen, können in Abstimmung mit dem Trockenbauer an Abhängungen befestigt werden. Einschlägige VDE-Vorschriften und ggf. Brandschutzvorgaben sind zu beachten. Die Montage von Einbauteilen ist durch den Auftraggeber zu beauftragen. Siehe auch Punkt „4.2 Belastung der Unterdecke – Zusatzbelastung".

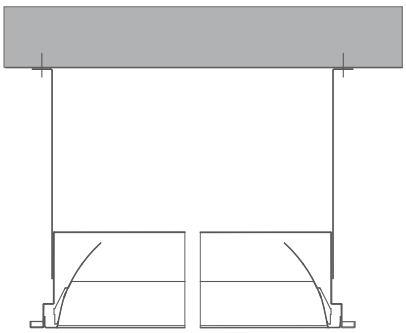
5.5.1. Lastabtragung für flächige Einbauten

Einbauten < 6 kg

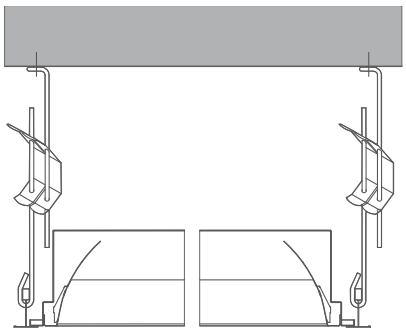


Einbauten > 6 kg

Jede zusätzliche Last, welche auf eine Unterdecke übertragen wird, ist zusätzlich abzutragen. Es gibt verschiedenen Möglichkeiten, dies zu realisieren:



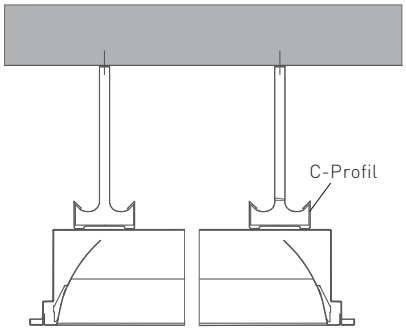
a) das Einbauteil direkt abzuhängen



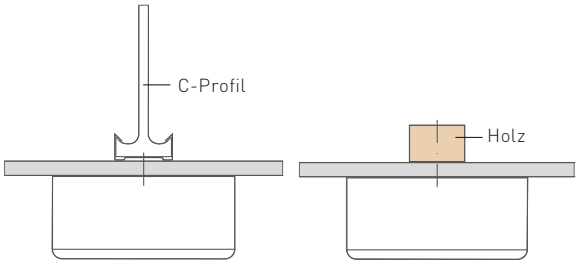
b) Die Konstruktion der Unterdecke ist mit zusätzlichen Abhängungen auszustatten, wobei ein Abhänger je Einbauteil das Minimum darstellt. Die zusätzlichen Abhängungen sind unter Punkt „5.2 OWAconstruct Abhänger" auszuwählen. Die Traglast ist zu berücksichtigen. Ebenso ist Rücksicht auf die eventuelle 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.

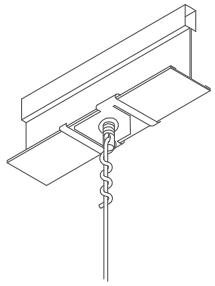
Ausführung – Standard-Deckensysteme



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.

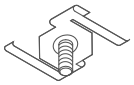


e) Für die Abhängung von Aufbauleuchten unter sichtbaren Systemen eignen sich z.B. die Schraubklemmen Nr. 95/15, Nr 95/30 bzw. Nr. 95/35.

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, M6 x 16 und **Nr. 95/30** (für 24 mm breite Schienen), weiß, M6 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 Prüfzeugnis des Feuerwiderstandes 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 ≤ 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 OWAconstruct Abhänger". 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.

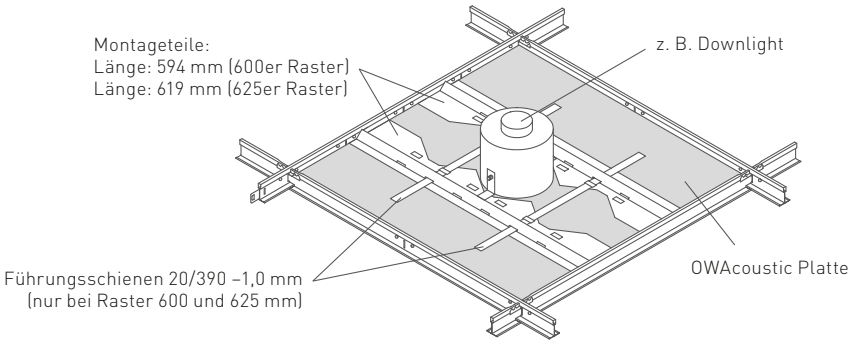
5.5.3. OWAconstruct Montagerahmen

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



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 Lastabtragung für flächige Einbauten" beschriebene Lastabtragung der zusätzlichen Einbauten sind zu berücksichtigen.

5.5.4. OWAconstruct Einbauleuchten

OWA liefert Einbauleuchten passend zu den Unterdecken.



Druckschriften 9630 Einbauleuchten und Preisliste 7000.

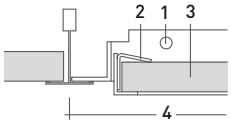
5.6. REVISIONSKLAPPEN

OWAconstruct Revisionsklappe Nr. 8032

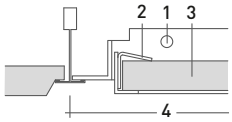
Technische Angaben

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

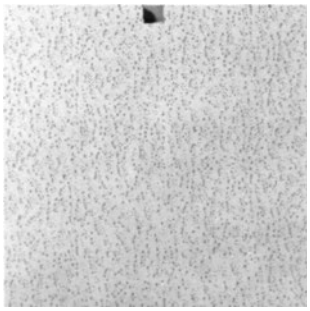
An Installations-Knotenpunkten kann es zweckmäßig sein, in der Unterdecke stabile Revisionsklappen vorzusehen, die auch durch häufigen Gebrauch keinen Schaden erleiden. Speziell für OWA-Decken wurde eine solche Revisionsklappe aus verzinktem Blech entwickelt.

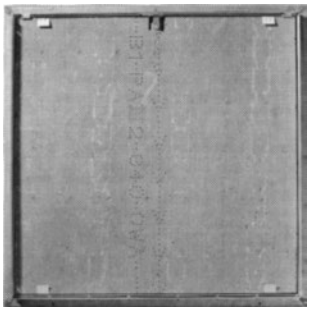
Sie passt in die sichtbaren Systeme S 3 / S 3a, S 3 cliq / S 3a cliq und S 15 cliq / S 15a cliq. Alle sichtbaren Teile sind weiß. Das Besondere an dieser Klappe ist die Möglichkeit, sie am Bau mit der gleichen Plattenoberfläche wie die übrige Decke zu versehen, sodass sie in geschlossenem Zustand nur 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).

6. Systeme mit besonderer Funktion

6.1. ABGEHÄNGTE UNTERDECKEN IN FEUCHTRÄUMEN

nach DIN EN 13964; Tabelle 7 Beanspruchungsklasse C bzw. D

Für innenliegende Feuchträume sowie für Unterdecken in teilweise offenen Bereichen (nach DIN EN 13964) kann das OWAconstruct System S 3e zum Einsatz kommen. Grundlegend sollten die im Punkt „4.4 Korrosionsschutz von Profilen und Abhängern" beschriebenen Grundlagen des Korrosionsschutzes der DIN EN 13964 sowie die Luftfeuchtigkeitskennwerte der OWAcoustic Platten, wie unter Punkt „3.3 Eigenschaften OWAcoustic Deckenplatten", berücksichtigt werden.

Abgehängte Unterdecken aus OWAconstruct-Konstruktionsteilen und OWAcoustic Platten nach DIN EN 13964, sind für den Einsatz in Innenbereichen geprüft und vorgesehen. Unter bestimmten Voraussetzungen können diese in offenen Räumen, welche der Außenluft ausgesetzt sind, eingebracht werden. Zu Informationen zur Ausführung steht Ihnen das OWAconsult-Team gerne zur Verfügung (Tel: +49 9373 201-222 oder e-Mail: info@OWAconsult.de).

6.1.1. Plattenmaterial

Siehe Punkt „3.3 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 Rückseitenversteifung Nr. 8040 und Nr. 8041").

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 Unterdecken für hygienisch sensible Bereiche" und „6.5 Reinraum Unterdecken").

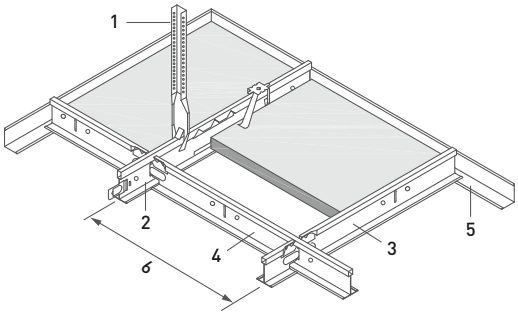
6.1.2. Konstruktion

System S 3e* – sichtbares Einlegesystem – 24 mm breit, Platten herausnehmbar

*erfüllt die Anforderung der Klasse C nach DIN EN 13964 (siehe Punkt „4.4 Korrosionsschutz von Profilen und Abhängern")

Weitere Informationen zu genanntem Deckensystem siehe Systemblatt S 3e und Preisliste 7000.

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 optional (siehe Punkt „6.1.5 Unterdecken in offenen Räumen", Punkt „6.4 Unterdecken für hygienisch sensible Bereiche", Punkt „6.5 Reinraum Unterdecken")
7 Achsabstand

Bei der Montage, Ausführung und der späteren Nutzung darf der vorhandene Korrosionsschutz nicht beeinträchtigt werden. Schnittstellen oder bei Fremdeinwirkung entstehende Beeinträchtigungen des Korrosionschutzes 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

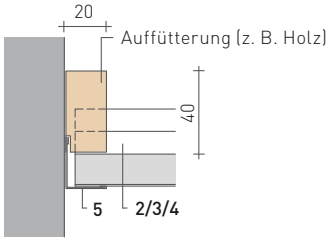
Nähere Hinweise hierzu (Infoblatt "Einsatz in Hallenbädern") können auf Anfrage vom OWAconsult Team zur Verfügung gestellt werden.

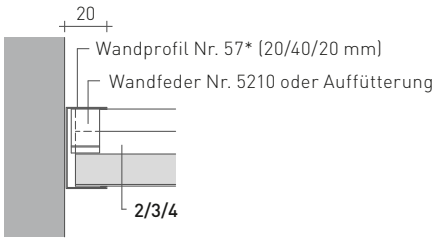
6.1.4. Unterdecken im Bereich von Kühl- und Gefriertruhen etc.

Über feuchtigkeitsabgebenden Geräten – wie Kühl-, Gefriertheken u. dgl. – sollten feuchtigkeitsresistente Platten angeordnet werden. Alternativ können die Deckenplatten mit Rückseitenversteifungen (siehe Punkt „6.2 Rückseitenversteifung Nr. 8040 und Nr. 8041“) ausgestattet werden.

6.1.5. Unterdecken in offenen Räumen

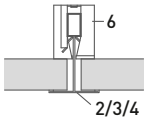
Sämtliche Wandanschlussplatten sind druckfest einzubauen.





* DIN EN 13964 Klasse B

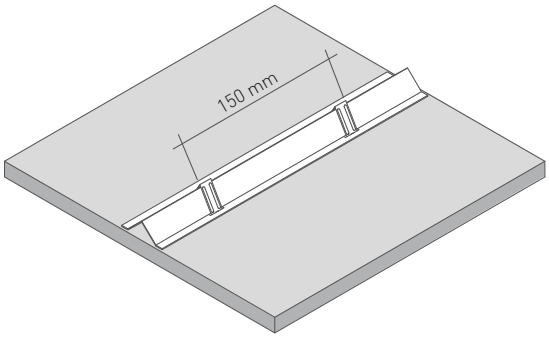
Beispiel Konstruktionsquerschnitt:

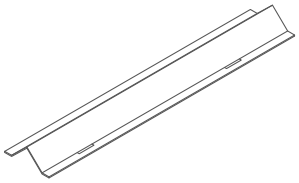


Hinweise:
Bei der Verarbeitung von abgehängten Unterdecken in offenen Bereichen ist besondere Sorgfalt geboten. Die vorgenannten Ausführungsempfehlungen sind im Einzelfall auf den Einsatzbereich abzustimmen und nötigenfalls zu ergänzen. So kann es durchaus erforderlich werden, dass anstelle der Druckfedern 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 Plattenmaterial“), 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.

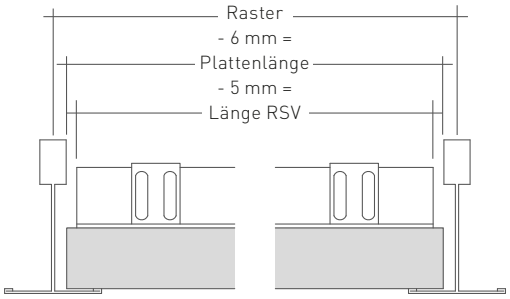
Dreieckförmige Profile mit eingestanzten Schlitzführungen –
Abstand 150 mm – werden mittels Klammern auf die Rückseite der
OWAcoustic Platten fixiert. Die Klammern müssen in sämtliche Schlitze eingeschlagen werden. Die Anzahl der Aussteifungen ergibt sich aus den Abmessungen der Platten. Die Montage 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
Plattenlänge:	= Raster – 6 mm = 1250 mm – 6 mm = 1244 mm
Länge RSV:	= Plattenlänge – 5 mm = 1244 mm – 5 mm = 1239 mm



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 Bandrastersystemen dürfen nicht überschritten werden.
Die Grundlagen des Systemblattes S 18p/k, 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 Folienkaschierung

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

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

Hochdruckreinigung: Die Oberflächen OWAlux® | weiß kann 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 Reinraum Unterdecken" 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 Krankenhausern, 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 bakteriostatischen und fungistatischen Wirkstoffen ausgerüstet. Bei Verwendung geschlossener Oberflachen (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 „3.4 Plattenkennzeichnung OWAcoustic Platten").

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

Reinigungs- und Desinfektionsempfehlungen: siehe Druckschrift 9989.

6.4.3. OWAcoustic Humancare | Sinfonia

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

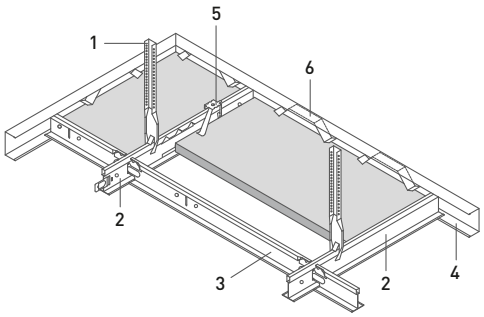
Reinigungs- und Desinfektionsempfehlungen: siehe Druckschrift 9989.

6.5. REINRAUM UNTERDECKEN

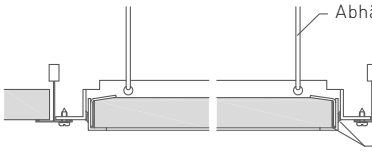
OWAlux® | Humancare Pro | Humancare Lab
Reinräume sind Bereiche, an welche besondere Anforderungen bezüglich einer minimalen Emission von Partikeln in der Luft besteht. Als Orientierung kann der US Federal Standard 209 E dienen. Hier werden verschiedene Reinraumklassen eingeteilt. OWAlux®-Platten besitzen 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 kratzfeste, hydrophobe Oberfläche). Die Reinigungsfähigkeit von OWAlux-Decklagen kann analog zum Punkt „6.4.1 OWAlux® Mineralplatte mit vorderseitiger Folienkaschierung" erfolgen. Informationen zur Reinigungsfähigkeit von Humancare Lab und OWAlux®, siehe Druckschrift 9898.

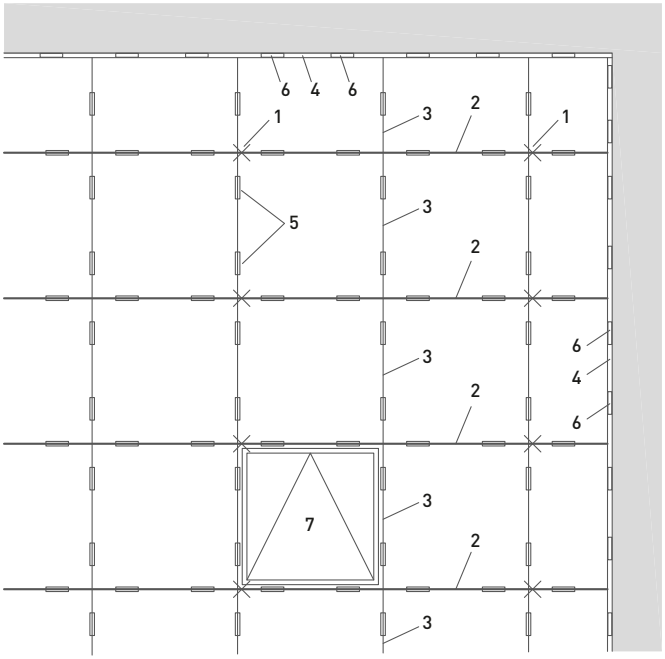
- Kommt es hier zu Ausschnitten z. B. Leuchten oder andere Bauteilen, sowie Zuschnittplatten im Randbereich sinkt die Reinraumklasse auf ISO 4. Dies kann durch eine nachträgliche und bauseits durchgeführte Kantenversiegelung verhindert werden. Hierfür wird eine handelsübliche Innenraumfarbe auf Dispersionsbasis empfohlen.
- Über- bzw. Unterdruckdecken OWAlux® bzw. Humancare Lab:
  Plattenauflageflächen, Anschlüsse und Deckeneinbauteile sollten abgedichtet werden. Als Dichtungsband ist ein geschlossenzelliges, strahlenvernetztes Polyathylen-Schaumstoffband, Farbe weis, 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 Noniusabhänger auf die Kreuzpunkte der Unterkonstruktion vorzusehen.

Systeme mit besonderer Funktion



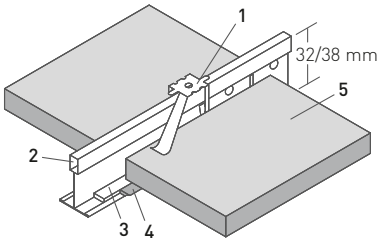
1 Nonius-Abhänger Nr. 17/45
2 Tragprofil Nr. 45, alle 100 bzw. 156,25 mm geschlitzt
3 Verbindungsprofil Nr. 46
4 C-Wandprofil Nr. 57
5 Druckfeder Nr. 819
6 Wandfeder Nr. 5210



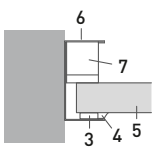


1 Nonius-Abhänger Nr. 17/45
2 Tragprofil Nr. 45, Abstand < 625 mm
3 Verbindungsprofil Nr. 46
4 Wandprofil Nr. 57
5 Druckfeder Nr. 819
6 Wandfeder Nr. 5210
7 Revisionsklappe Nr. 8032,
umlaufende Fuge vor Ort mit Silikon versiegelt

Dichtungsaufbau System S 3 (nicht in S 3 cliq möglich)



Wandanschluss:

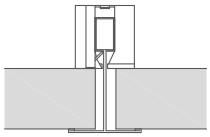


1 Druckfeder Nr. 819
2 Trag- oder Verbindungsprofil
3 dauerelastisches Dichtungsband* Nr. 8900
4 Silikon-Kautschuk (oder gleichwertig)*
5 OWAlux®
6 Wandprofil Nr. 57 (20/40/20 mm)
7 Wandfeder Nr. 5210 oder Auffütterung

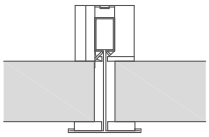
* Die Art der Dichtung ist den Ansprüchen im Nutzraum anzupassen. Ein Ausspritzen mit Acryl oder Silikon ist nicht generell erforderlich.

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

Schnitt mit Druckfeder



Schnitt mit Druckfeder und Dichtband



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 Reinraum Unterdecken“).

- Eingelegte OWAcoustic Platten in sichtbaren Metallsystemen sind mit Druckfedern Nr. 819 auszustatten - ca. 10 Stück/m^2. Der ständige Unter- oder Überdruck im Deckenhohlraum darf max. 40 Pa. (siehe Angaben Punkt „3.3 Eigenschaften OWAcoustic Deckenplatten“) nicht überschreiten. Bei Grenzüberschreitung können Verformungen des Plattenmaterials entstehen.

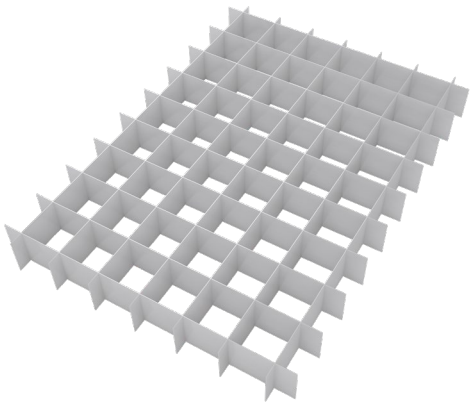
- OWAcoustic Decken mit verdeckten Schienenkonstruktionen benötigen mit Ausnahme des Wand- oder Außenanschlusses keine Fugendichtung.

- 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 „3.3 Eigenschaften OWAcoustic Deckenplatten“ sowie „6.1.1 Plattenmaterial“).

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

Hinweis:
Mögliche Hinterlüftung mit OWAconstruct Lichtraster, z. B. Aluminium Lichtraster Nr. 8063/7 bzw. Nr. 8063/8. Siehe auch Punkt „5.3.8 Hinterlüftete Wandanschlüsse ohne Brandschutz“.



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. 95 %

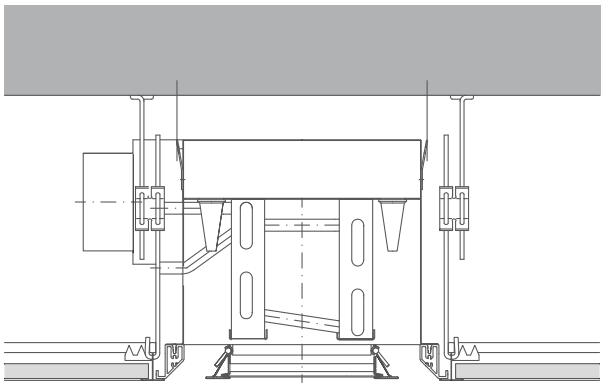
Weitere Belüftungsmöglichkeiten von Unterdecken siehe auch Punkt „5.3.8 Hinterlüftete Wandanschlüsse ohne Brandschutz“.

6.7. EINBAU VON INTEGRIERTEN KLIMAELEMENTEN

Bei der Integration von Klimaelementen in OWAconstruct Unterdecken hat es sich bewährt, dass im Zuge der Trockenbauarbeiten und im Rahmen der Unterdeckenmontage der Trockenbauer die bauseits zur Verfügung gestellten Klimaelemente während des Montierens der Deckenkonstruktion befestigt und einbringt. Hierbei sind zwingend die Grundlagen des Punktes „5.5 Integration von Einbau- bzw. Aufbauleuchten, Strahlern, lufttechnischen Einbauten u. dgl.“ 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



Klimaelement in OWA-Bandrasterdecke integriert

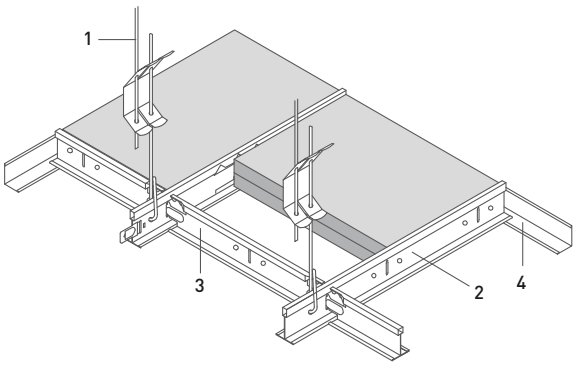


6.8. UNTERDECKEN MIT ERHÖHTER SCHALLDÄMMUNG

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^2

OWAcoustic Janus S 3 und S 3 cliq

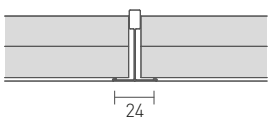


1 Abhängung
2 Tragprofil
3 Verbindungsprofil
4 Wandprofil

Kanten umlaufend:



Kante 3 Schnitt durch Tragprofil

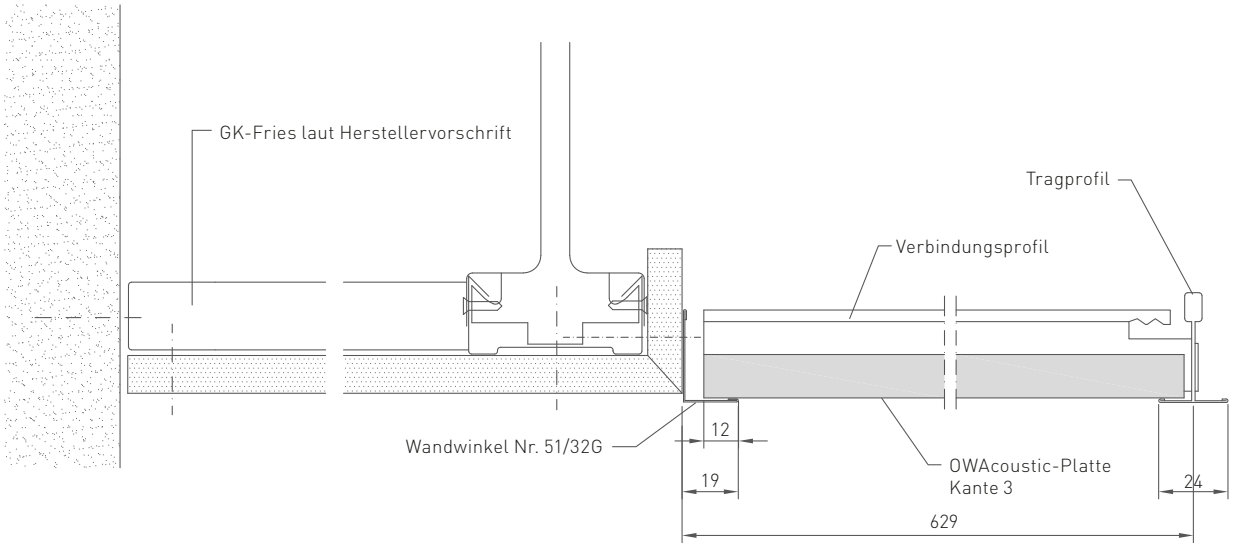


Hinweis:
Tragprofilabstand 625 (600) mm, Abstand der Abhänger max. 1250 mm, Haken der Abhänger Nr. 12/.../1 bzw. Nr. 12/.../2 zusammendrücken, um die Revision der Platten zu gewährleisten

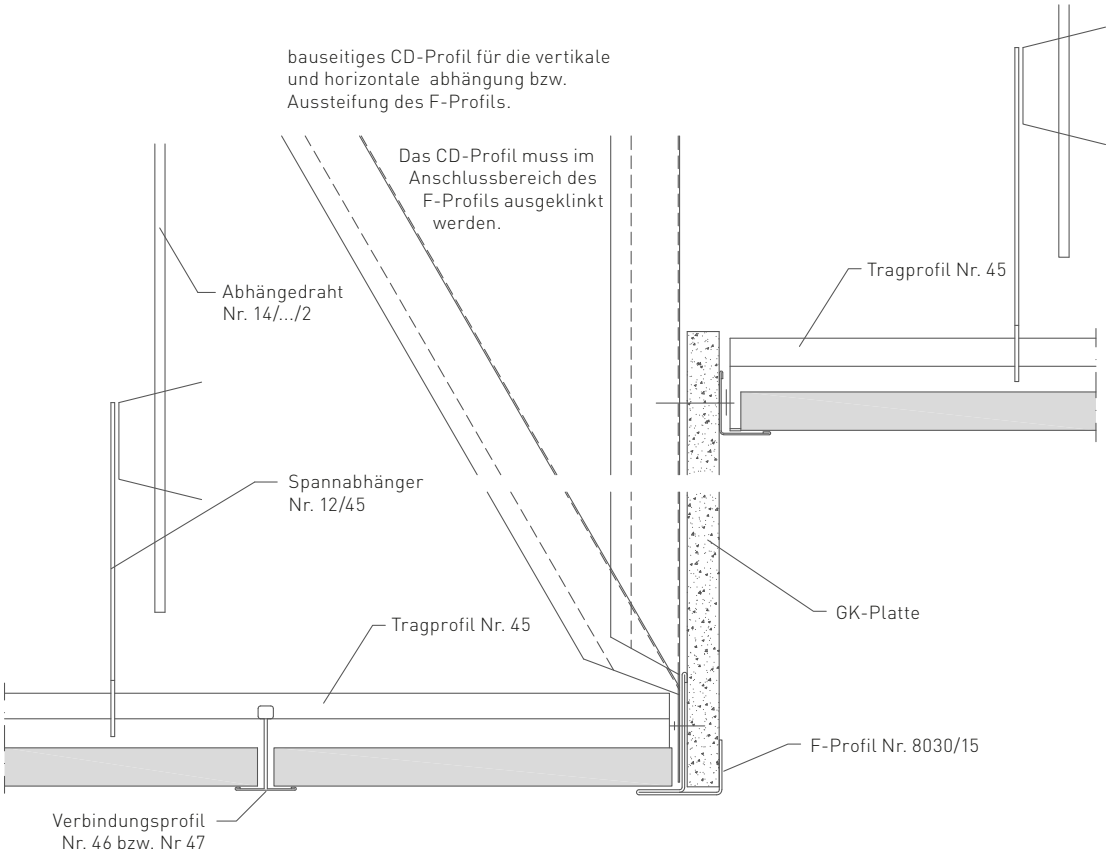
Weitere Informationen siehe auch Druckschrift 9558 Schallschutz.

6.9. AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

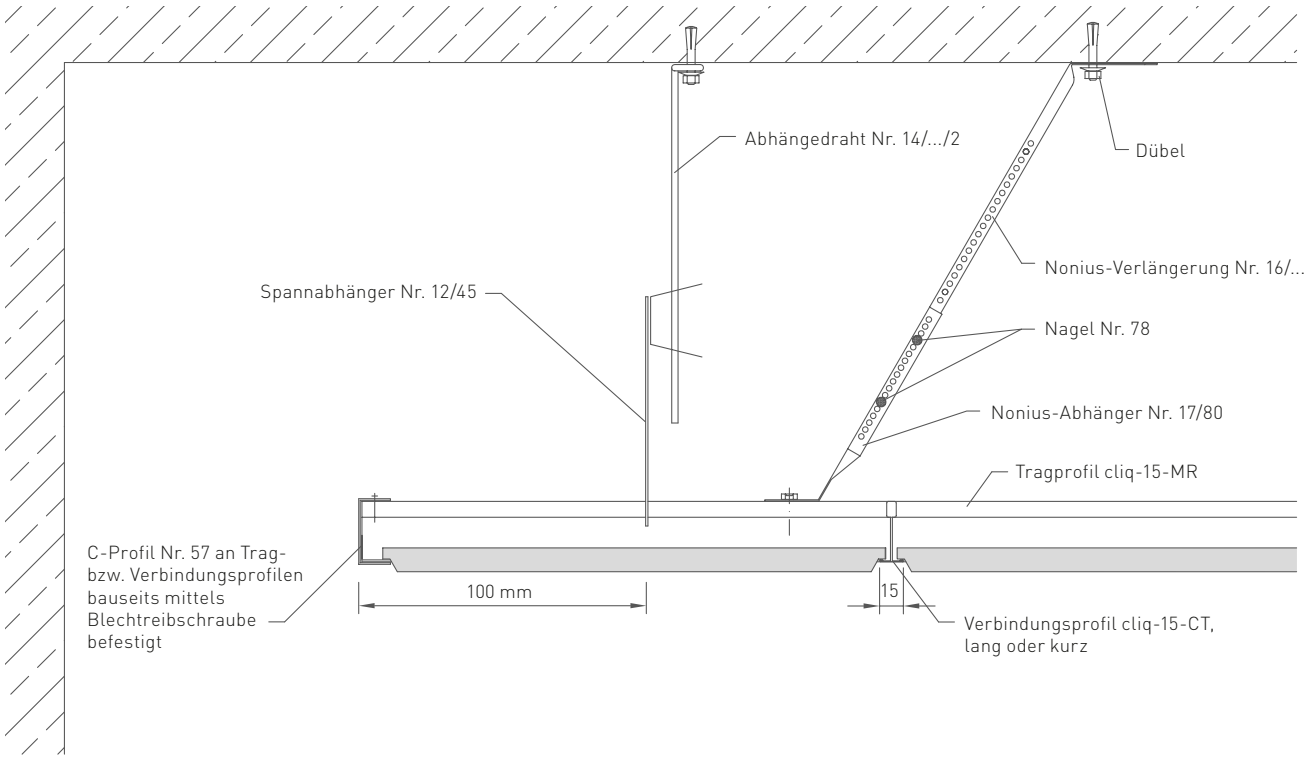
6.9.1. 1 Anschluss OWA-Decke an GK-Wandfries



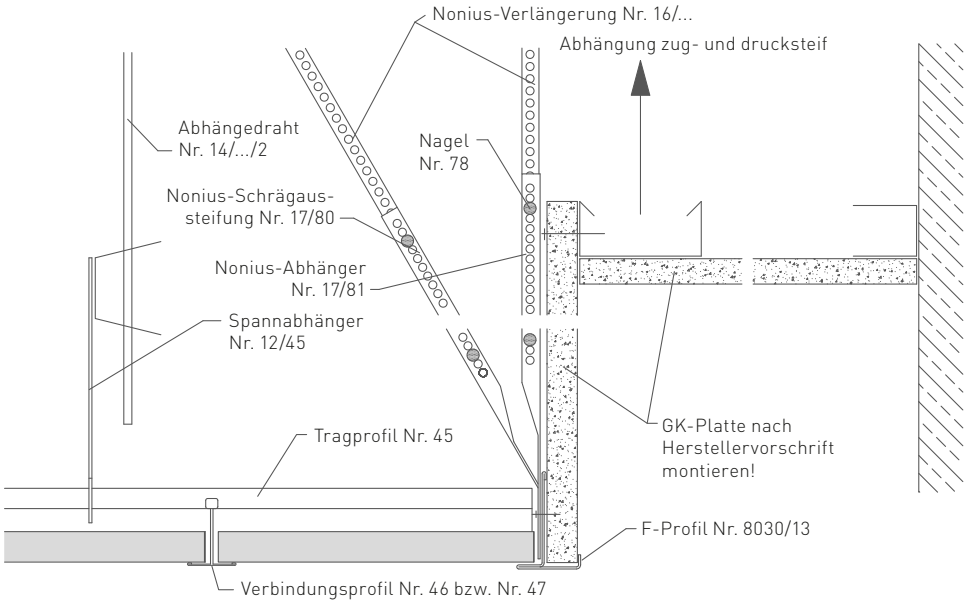
6.9.2. Höhenversprung mit System S 3



6.9.3. Deckenspiegel mit System S 15a cliq



6.9.4. Höhenversprung mit System S 3 mit angrenzendem GK-Fries



7. Verarbeitung von Deckensystemen

7.1. SICHTBARE, HERAUSNEHMBARE SYSTEME S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq

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.

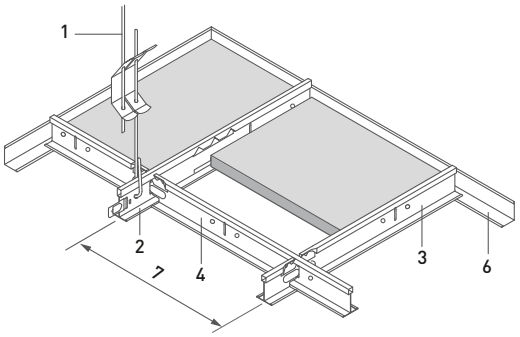
Die Systeme S 3/S 3 cliq und S 15 cliq sind baugleich. Die Systeme S 3a/S 3a cliq und S 15a cliq zeichnen sich durch eine spezielle Contura-Kante aus. Sämtliche sichtbaren Konstruktionsteile sowie die Abhängung sind identisch. Lediglich der Wandanschluss wird auf Grundlage der verschiedenen Kantenausbildungen bei den Systemen S 3a/S 3a cliq und S 15a cliq mittels eines Stufenwandwinkels erstellt – siehe Punkt „7.1.7 Wandanschluss“. 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^2 können den OWAconstruct Systemblättern entnommen werden.

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

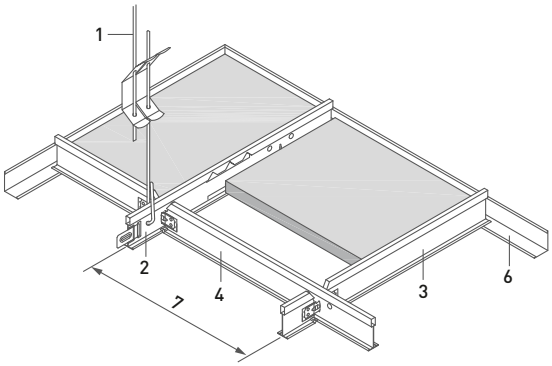
Konstruktionsaufbau sichtbare Systeme

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

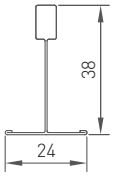
S 15 cliq



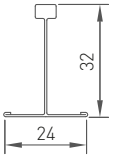
1 Abhänger Nr. 12/.../...
2 Tragprofil cliq-15-MR, alle 100 bzw. 156,25 mm geschlitzt
3 Verbindungsprofil cliq-15-CT kurz
4 Verbindungsprofil cliq-15-CT lang
5 Verbindungsprofil cliq-15-CT kurz
6 Wandprofil Nr. 50G
7 Achsabstand

Verarbeitung von Deckensystemen

S 3 / S 3a

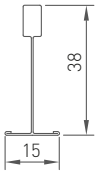


Tragprofil



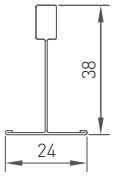
Verbindungsprofil

S 15 cliq / S 15a cliq

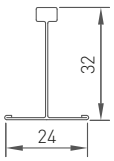


Trag- und Verbindungsprofil

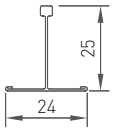
S 3 cliq / S 3a cliq



Tragprofil



Verbindungsprofil lang



Verbindungsprofil kurz

Kantenausbildung:



Kantenausbildung OWAcoustic premium Contura



System S 3a / S 3a cliq



System S 15a cliq



System S 15a cliq



System S 3a / S 3a cliq

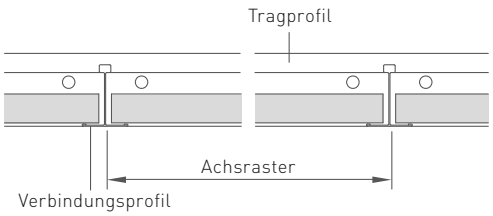


System S 15a cliq

System S 3, S 3 cliq und S 15 cliq

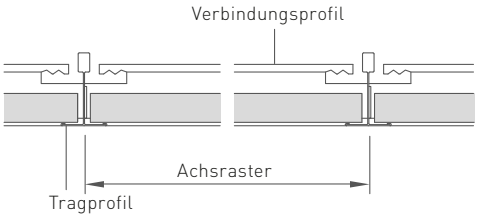
Längsschnitt:

S 3



Querschnitt:

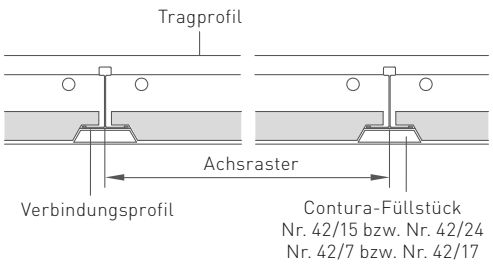
S 3



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

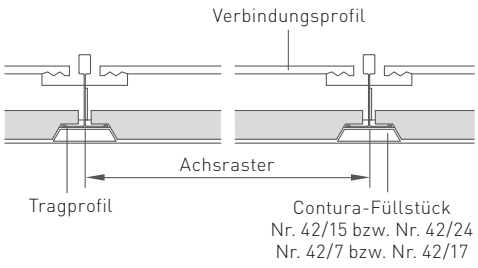
Längsschnitt:

S 3a



Querschnitt:

S 3a



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. Einbauten

Bei der Ausführung und Planung sind die Grundlagen des Punktes „5.5 Integration von Einbau- bzw. Aufbauleuchten, Strahlern, lufttechnischen Einbauten u. dgl." zu berücksichtigen. Rasterleuchten für sichtbare Systeme siehe Preisliste 7000 bzw. Druckschrift 9630 OWAlifetime | OWAconsult Einbauleuchten.

7.1.3. Dübel und Befestigungsarten

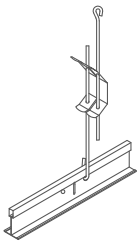
Je nach Rohdeckenart ist die Befestigung nach Punkt „5.1 Befestigungen" auszuwählen.

7.1.4. Abhängung

Standard OWAconstruct Abhängesysteme für sichtbare Systeme siehe Punkt „5.2 OWAconstruct Abhänger"

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).

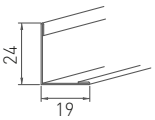
7.1.7. Wandanschluss

Siehe Punkt „5.3 Wandanschlüsse von OWA-Standard-Deckensystemen"

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 Herstellen von Gehrungsschnitten mit Blechscheren"). Der Befestigungsabstand beträgt je nach Belastung bis ⩽ 300 mm.

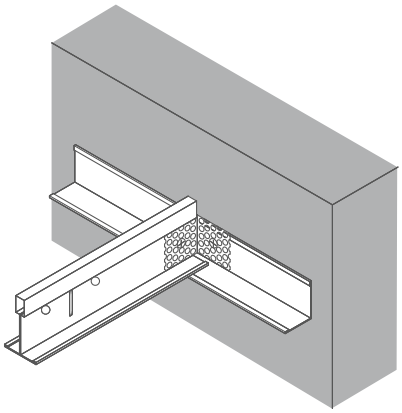
Wandanschluss System S 3, S 3 cliq und S 15 cliq
Der Standard-Wandanschluss wird mit dem Wandprofil Nr. 50G (24/19 - 0,5 mm) erstellt.

Nr. 50G

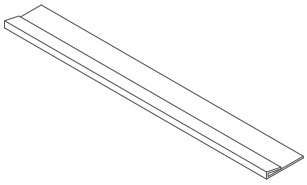


0,5 mm dick

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

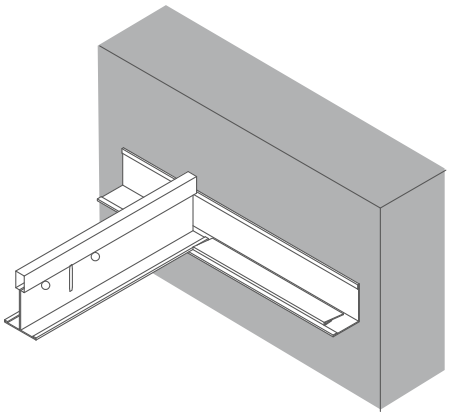


Füllstreifen Nr. 8060
Zum Schließen der systembedingt vorhandenen Fuge im Bereich des Wandprofiles können Füllstreifen Verwendung finden.



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

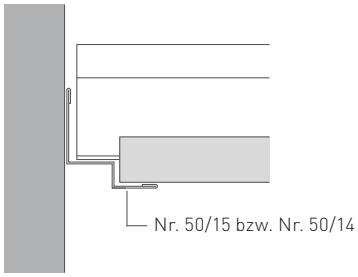


Wandanschluss System S 3a, S 3a cliq und S 15a cliq
für die Produktlinie premium – Kante 6, Kante 7, Kante 15, Kante 15g bzw. Kante 17

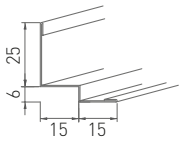
Die Formgebung des Wandprofils Nr. 50/15 bzw. Nr. 50/14 ist auf dasOWAconstruct System S 3a, S 3a cliq und S 15a cliq mit OWAcoustic premium Platten abgestimmt.

Die Randplatten werden nur scharfkantig abgeschnitten und aufgelegt. Die Profilkonstruktion liegt 8 mm bzw. 6 mm höher und wird auf den zurückliegenden waagerechten 15 mm breiten Schenkel des Stufenwandprofils aufgelegt. In den Ecken sind die Stufen-Wandprofile auf Gehrung zu stoßen. Aufgelegte Profile, hauptsächlich Verbindungsprofile, können gegen seitliches Verschieben mit dem Verbindungswinkel Nr. 8017 gesichert werden (siehe Punkt „7.1.7 Wandanschluss“).

Verarbeitung von Deckensystemen

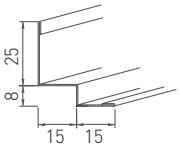


Nr. 50/14



0,5 mm dick

Nr. 50/15



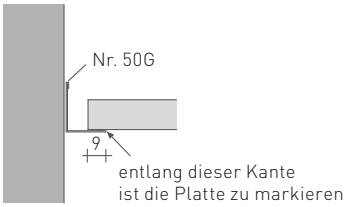
0,5 mm dick

Wandanschluss – handwerkliche Ausführung (Contura-Kante)

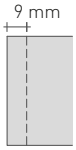


Contura-Hobel

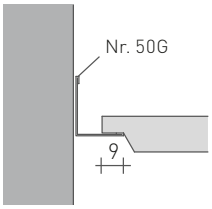
Kleinere, geradlinige Wandanschlusskorrekturen und Passplatten im System können durch Nachfalzen mit dem Contura-Hobel ausgeführt werden.



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

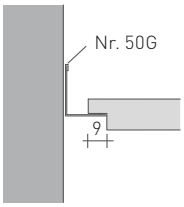


Vom Markierungsriss ausgehend sind +9 mm für das Ausfälzen zuzugeben und an dieser Linie ist die Platte scharfkantig mit einem Messer abzuschneiden.



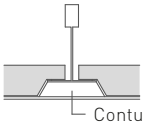
Anschließend wird mit dem Contura-Hobel Nr. 99/11 die Ausfälzung einschl. des Schrägschnittes hergestellt. Bitte unbedingt beachten, dass saubere Schnitte nur mit entsprechender Klingenschärfe erreicht werden können. Der Schnitt sollte ausschließlich in eine Plattenrichtung erfolgen, dabei ist auf einen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

Wandprofil Nr. 50G (alternativer Wandanschluss)



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

Contura-Füllstücke



Contura-Füllstück
Nr. 42/24 bzw. Nr. 42/15
Nr. 42/7 bzw. Nr. 42/17

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. 50/15 bzw. Nr. 50/14 und deren Kanten abgestimmt.

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

Contura Füllstück

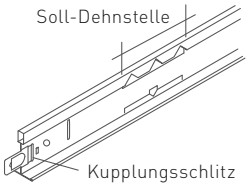




Nr. 42/24	für Kante 6
Nr. 42/7	für Kante 7
Nr. 42/15	für Kante 15
Nr. 42/15K8	für Kante 15g
Nr. 42/17	für Kante 17

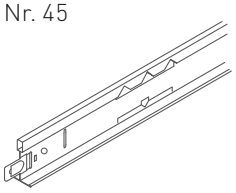
7.1.8. Schienenkonstruktion für sichtbare Systeme S 3 und S 3a

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)

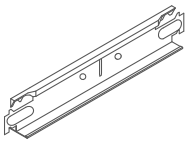
Nr. 45



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

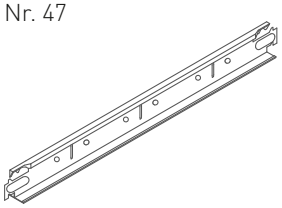
Verbindungsschienen S 3 und S 3a (sichtbare Breite 24 mm)

Nr. 46



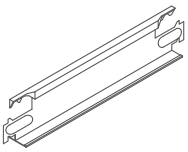
Achsraster 600 mm oder 625 mm
Höhe 32 mm

Nr. 47



Achsraster 1200 mm oder 1250 mm
Höhe 32 mm

Nr. 48

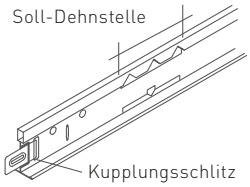


Achsraster 185 mm, 300 mm, 312,5 mm oder 400 mm
Höhe 32 mm

Die Verbindungsprofile stellen die Querrasterung zu den Tragprofilen her. Diese sind an beiden Enden mit Einhängelaschen versehen. Jeweils zwei Verbindungsprofile sind in eine Schlitzung des Tragprofils einzuhängen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die abgekröpften Einhängelaschen fluchtend und nicht seitenverkehrt eingebracht werden (siehe Punkt „7.1.11 Kreuzpunkt Tragschienen – Verbindungsschienen").

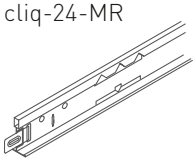
7.1.9. Schienenkonstruktion für sichtbare Systeme S 3 cliq und S 3a cliq

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)

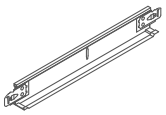
cliq-24-MR



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

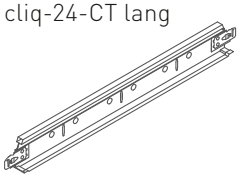
Verbindungsschienen S 3 cliq und S 3a cliq (sichtbare Breite 24 mm)

cliq-24-CT kurz



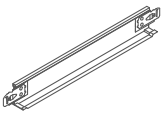
Achsraster 600 mm oder 625 mm
Höhe 25 mm

cliq-24-CT lang



Achsraster 1200 mm oder 1250 mm
öhe 32 mm

cliq-24-CT kurz

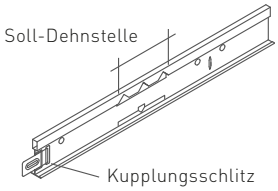


Achsraster 300 mm, 312,5 mm oder 400 mm
Höhe 25 mm

Die Verbindungsprofile stellen die Querrasterung zu den Tragprofilen her. Diese sind an beiden Enden mit Einhängelaschen versehen. Jeweils zwei Verbindungsprofile sind in eine Schlitzung des Tragprofils einzuhängen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die abgekröpften Einhängelaschen fluchtend und nicht seitenverkehrt eingebracht werden (siehe Punkt „7.1.11 Kreuzpunkt Tragschienen – Verbindungsschienen").

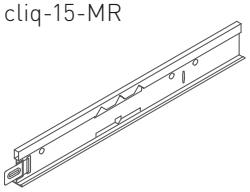
7.1.10. Schienenkonstruktion für sichtbare Systeme S 15 cliq und S 15a cliq

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



Tragprofil (sichtbare Breite 15 mm)

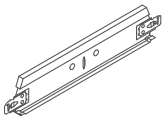
cliq-15-MR



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

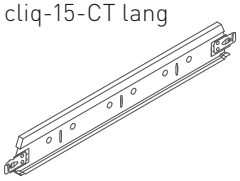
Verbindungsschienen S 15 cliq und S 15a cliq (sichtbare Breite 15 mm)

cliq-15-CT kurz



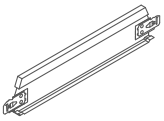
Achsraster 600 mm oder 625 mm
Höhe 38 mm

cliq-15-CT lang



Achsraster 1200 mm oder 1250 mm
öhe 38 mm

cliq-15-CT kurz



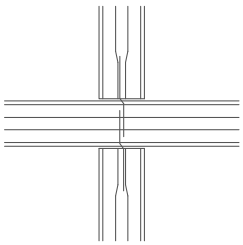
Achsraster 300 mm, 312,5 mm oder 400 mm
Höhe 38 mm

Die Verbindungsprofile stellen die Querrasterung zu den Tragprofilen her. Diese sind an beiden Enden mit Einhängelaschen versehen. Jeweils zwei Verbindungsprofile sind in eine Schlitzung des Tragprofils einzuhängen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die abgekröpften Einhängelaschen fluchtend und nicht seitenverkehrt eingebracht werden (siehe Punkt „7.1.11 Kreuzpunkt Tragschienen – Verbindungsschienen“).

7.1.11. Kreuzpunkt Tragschienen – Verbindungsschienen

Die Verbindungsprofile sind an beiden Enden mit Einhängelaschen bzw. Klickverbindungen versehen. Jeweils zwei Verbindungsprofile sind in eine Schlitzung einzubringen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die abgekröpften Laschen fluchtend und nicht seitenverkehrt eingebracht werden. Die Enden der Tragprofile sind mit Kupplungen versehen, welche ineinander gesteckt eine zugfeste Verbindung ergeben.

Beispiel:



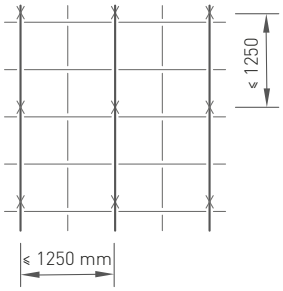
7.1.12. Verlegebeispiele für Raster 625 x 625 mm

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)

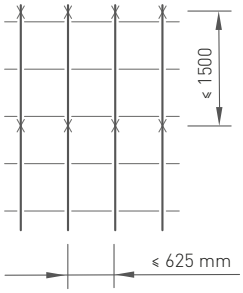
Anteil Abhängung:
Beispiel 1 ca. 0,7 St./m²
Beispiel 2 ca. 1,1 St./m²

Beispiel 1:



Tragschienenabstand 1250 mm

Beispiel 2:



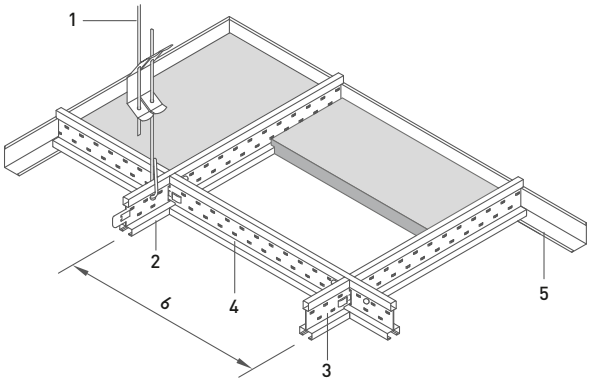
Tragschienenabstand 625 mm

7.2. SICHTBARES, HERAUSNEHMBARES SYSTEM S 15b OWAline

Besonderheiten:
Beim System S 15b handelt es sich um ein hochwertiges sichtbares System. Grundsätzlich ist der Aufbau mit den unter Punkt „7.1 Sichtbare, herausnehmbare Systeme S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq" beschriebenen Systemen vergleichbar. Je nach Kantenausbildung der OWAcoustic Platten muss ein S 15b spezifischer Wandanschluss erstellt werden (siehe Punkt „7.2.7 Wandanschluss").

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

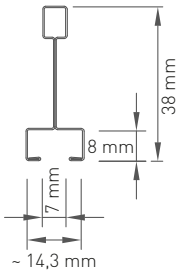
S 15b OWAline



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

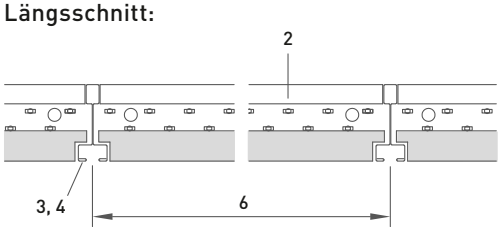


Weitere Angaben siehe OWA-Systemblatt S 15b OWAline

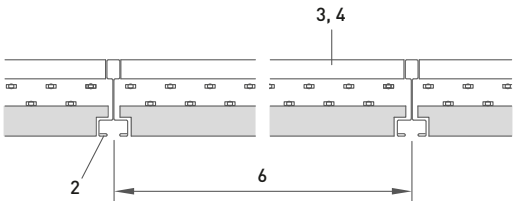
Kantenausbildung OWAcoustic premium

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-Schienensystem besitzt das OWAline-Schienensystem im Sichtbereich kein Kappenmaterial. 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 Integration von Einbau- bzw. Aufbauleuchten, Strahlern, lufttechnischen Einbauten u. dgl.“ zu berücksichtigen. Rasterleuchten für sichtbare Systeme siehe Preisliste 7000.

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

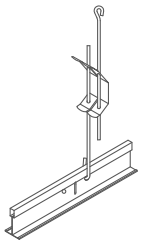
Je nach Rohdeckenart ist die Befestigung nach Punkt „5.1 Befestigungen“ auszuwählen.

7.2.4. Abhängung

Standard OWAconstruct Abhängesysteme für sichtbare Systeme siehe Punkt „5.2 OWAconstruct Abhänger“

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.



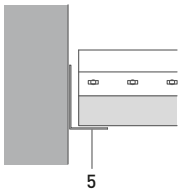
Schnellspannabhänger mit Doppelspannfeder Nr. 12/.../2

7.2.6. Mindestabhängehöhe

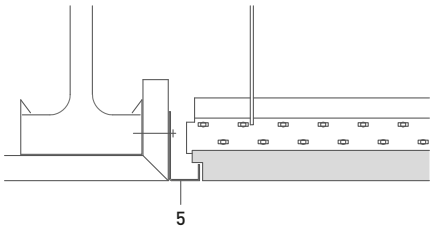
80 – 100 mm (abhängig von der vorhandenen Rohdecke).
Für bequeme Deckenmontage der Platten 120 mm (abhängig von der vorhandenen Rohdecke).

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 Wandanschluss Eckausbildung“ und „5.3.3 Herstellen von Gehrungsschnitten mit Blechscheren“). Der Befestigungsabstand beträgt je nach Belastung bis ⩽ 300 mm.



System S 15b OWAline für OWAconsult collection



Brandschutz: Befestigungsabstand ⩽ 250 mm (bzw. laut Prüfzeugnis)

7.3. FREIGESPANNTES SYSTEME S 6

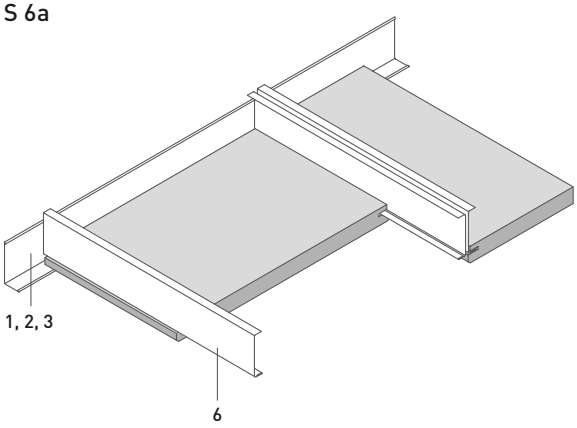
Besonderheiten:
Freigespannte Deckensysteme eignen sich besonders für Raum- oder Flurbreiten bis max. 2500 mm. Die gesamte Deckenlast wird direkt auf die Außen- bzw. Wandanschlüsse abgetragen. Entlang der Außenbegrenzungen sind Wand- bzw. Außenanschlüsse herzustellen.

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

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

Verarbeitung von Deckensystemen

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

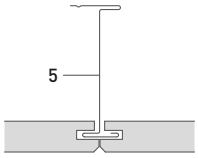
Weitere Aussteifungsprofile siehe OWA-Systemblatt S 6.

Kanten:

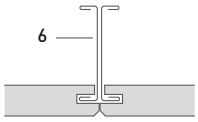
	System S 6a	System S 6b	System S 6c
Stirnkante			
Längskante			

Querschnitt:

System S 6a – verdeckt

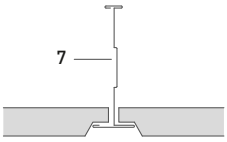


nicht demontierbar



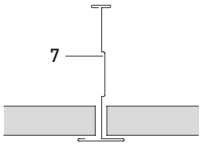
demontierbar

System S 6b – Contura, sichtbar



demontierbar

System S 6c – sichtbar



demontierbar

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 Integration von Einbau- bzw. Aufbauleuchten, Strahlern, lufttechnischen Einbauten u. dgl.“ zu berücksichtigen.

Rasterleuchten für freigespannte Systeme siehe Preisliste 7000 bzw. Druckschrift 9630 OWAlifetime | OWAconsult Einbauleuchten.

7.3.3. Wandanschluss

siehe Punkt „5.3.1 Wandanschluss Eckausbildung“

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.

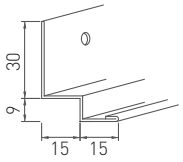
Verarbeitung von Deckensystemen

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 Herstellen von Gehrungsschnitten mit Blechscheren“).

Die sichtbare Deckenrasterkonstruktion wird auf den Wandanschluss aufgelegt. Die verbleibende Auflagefuge kann durch Füllstreifen Nr. 8060 geschlossen werden (siehe Punkt „7.1.7 Wandanschluss“).

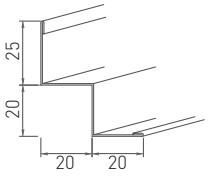
Die OWAcoustic Platten und Aussteifungsprofile müssen bei freigespannten Decken ⩽ 2/3, jedoch wenigstens 12 mm auf der zur Verfügung stehenden Auflagefläche des Wandprofils gleitend aufgelegt werden. Im Querschnitt veränderte Profile, z. B. Soll-Dehnstelle oder nachträglich eingebrachte Ausschnitte,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

Nr. 50/22



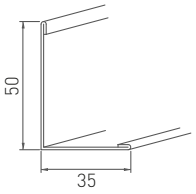
1,0 mm dick, gelocht

Nr. 56/21



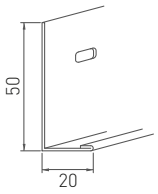
1,0 mm dick

Nr. 51/1



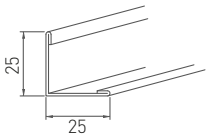
1,0 mm dick

Nr. 51/20



1,0 mm dick

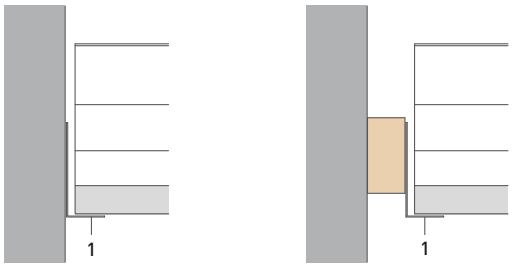
Nr. 51/25



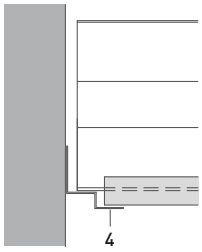
1,0 mm dick

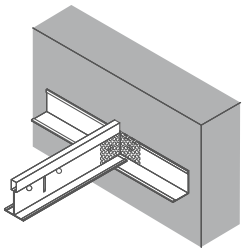
Wandanschluss

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.

Dübel und Befestigungsarten
Je nach Beschaffenheit der Wand, ist die Befestigung nach Punkt „5.1 Befestigungen“ 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

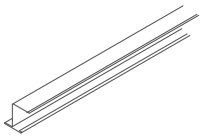
Materialstärke der Wandprofile:
t = 0,5 mm bis Spannweiten 1250 mm
t = 1,0 mm bis Spannweiten 2500 mm

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

7.3.6. Aussteifungsprofile für freigespannte Systeme

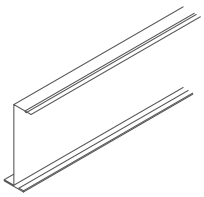
System S 6a Platten fest eingebaut
Z-Profile Flanschbreite jeweils 19 mm

Nr. 20



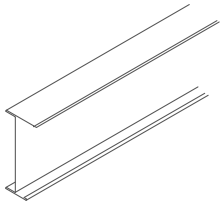
Höhe 21 mm

Nr. 19



Höhe 70 mm

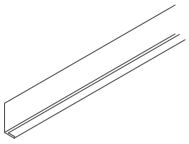
Nr. 19/10



Höhe 70 mm

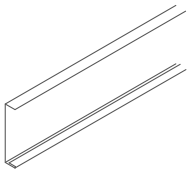
System S 6a Platten herausnehmbar
Profilbreite jeweils 10 mm

L-Profil Nr. 37



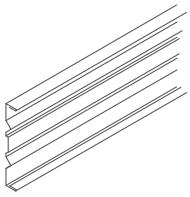
Höhe 25 mm

C-Profil Nr. 36



Höhe 50 mm

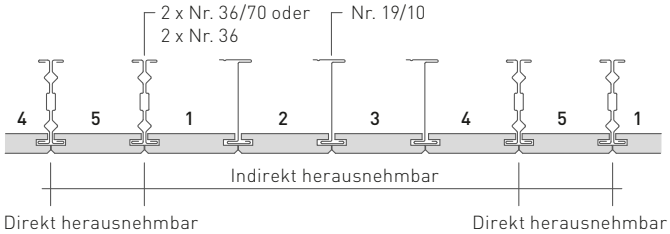
C-Profil Nr. 36/70



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. Während der Verlegung ist darauf zu achten, dass die Platten nur leicht aneinander gestoßen werden. Die einwandfreie Demontierbarkeit der Platten ist laufend zu überprüfen.

System S 6a
Beispiel Konstruktions-Querschnitt: jede 5. Platte direkt herausnehmbar

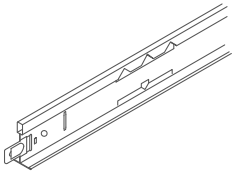


Werden ausschließlich C-Profile Nr. 36, Nr. 36/70 oder L-Profile Nr. 37 verwendet, ist jede Platte direkt herausnehmbar.

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.

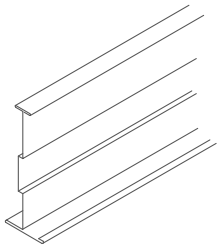
System S 6b und S 6c – Platten herausnehmbar
Profilbreite jeweils 24 mm

Tragprofil Nr. 45 oder cliq 24-MR



Höhe 38 mm

Tragprofil Nr. 40



Höhe 70 mm

7.3.7. Profilspannweiten

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
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 oder cliq-24-MR	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 Integration von Einbau- bzw. Aufbauleuchten, Strahlern, lufttechnischen Einbauten u. dgl.“). Es sind nur Aussteifungsprofile, die den vollen Profilquerschnitt aufweisen, zu verwenden. Die Profile sind symmetrisch zu belasten.

7.4. BANDRASTERSYSTEME S 18

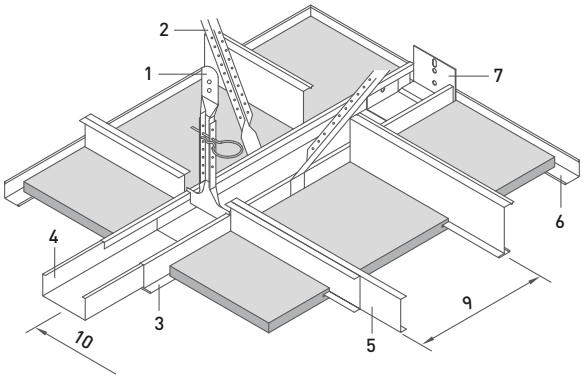
Besonderheiten:
Mit Bandrastersystemen S 18 wird auf die Belange von Verwaltungsgebäuden, Schulen, Krankenhäuser, Altenheime, Kindergärten usw. Rücksicht genommen. So können Achsabstände der Bandrasterprofile den gebäudeseitig vorhandenen Bauachsen angepasst werden. Die Beleuchtung, Klima- und Lüftungstechnik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

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

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

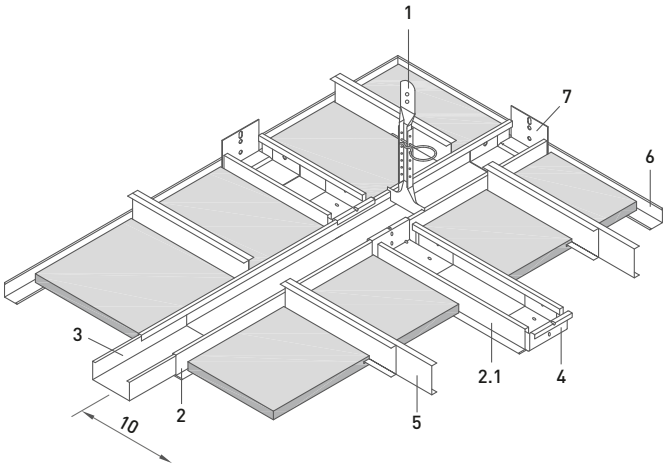
7.4.1. System S 18 Bandrastersysteme

S 18p – Parallelbandraster



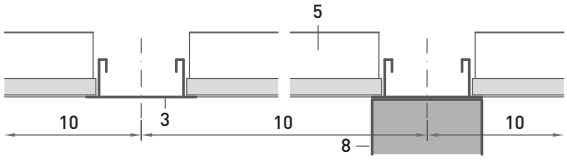
1 Nonius-Abhänger Nr. 79/..., Nonius Verlängerung Nr. 16/... und Sicherungsstift Nr. 76, Abstand ist abhängig vom Bandraster-Achsabstand (1 Abhänger pro 1,5 m²)
2 Dreieckaussteifung Nr. 17/80 (zweifach), an jeder 2. senkrechten Abhängung
3 Bandrasterprofil Nr. 80/...G
4 Kupplung Nr. 82/...G
5 Aussteifungsprofile für Platten, je nach Spannweite
6 Wandprofil Nr. 51/25 oder Stufenwandprofil Nr. 50/15 bzw. Nr. 50/22
7 Wandanker Nr. 75/...G
8 Anschlussmöglichkeit von Zwischenwänden
9 Aussteifungsprofil-Achsabstand
10 Bandraster-Achsabstand

S 18k – Kreuzbandraster



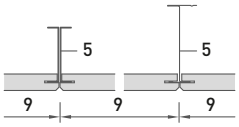
1 Nonius-Abhänger Nr. 79/..., Nonius VerlängerungNr. 16/... und Sicherungsstift Nr. 76
2 Bandrasterprofil Nr. 80/...G
2.1 Bandraster-Zwischenprofil (Fixlängen auf Anfrage)
3 Kupplung Nr. 82/...G
4 Querverbinder Nr. 81/...G (muss bauseits in das Bandraster-Zwischenprofil montiert werden)
5 Aussteifungsprofile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

Längsschnitt:

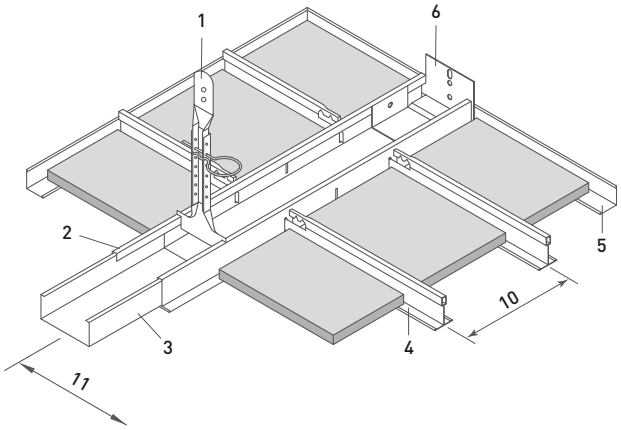


Parallelbandraster

Querschnitt:

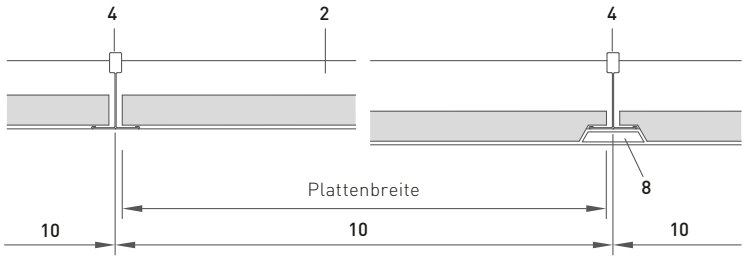


18d – Bandura

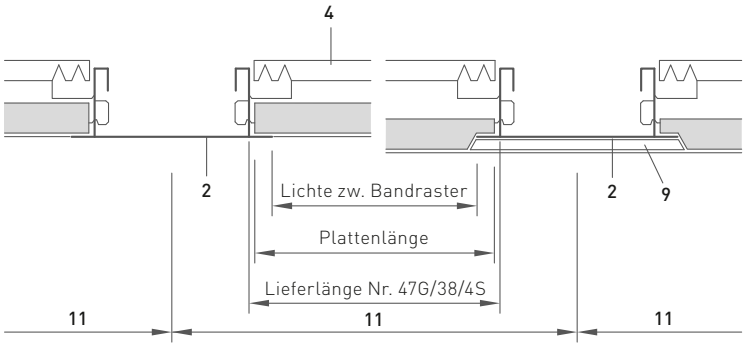


1 Nonius-Abhänger Nr. 79/..., Nonius-Verlängerung Nr. 16/... und Sicherheitsstift Nr. 76
2 Bandrasterprofil Nr. 80/...G, beidseitig geschlitzt
3 Kupplung Nr. 82/...G
4 Verbindungsprofil Nr. 47G/38/4S
5 Wandprofil Nr. 51/25 (Kante 3)
6 Wandanker Nr. 75/...G
7 Stufenwandprofil Nr. 50/15 (Kante 6)
8 Contura-Füllstück Nr. 42/24 (Kante 6)
9 Contura-Füllstück Nr. 42/100 bzw. Nr. 42/125 (Kante 6)
10 Verbindungsprofil-Achsabstand
11 Bandraster-Achsabstand

Querschnitt:



Längsschnitt:



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

Stirnkante



Längskanten



7.4.2. Verarbeitungshinweis

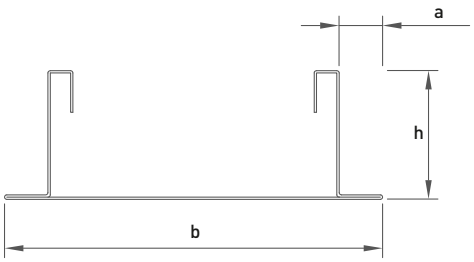
Bei Bandrastersystemen sind viele Vorteile der Trockenbauweise vereint. Einfacher Aufbau und hohe Flexibilität bei gleichzeitiger möglicher Revisionsmöglichkeit der Decklagen zeichnen dieses System aus.

7.4.3. Einbauten

Bei der Ausführung und Planung sind die Grundlagen des Punktes „5.5.1 Lastabtragung für flächige Einbauten“ zu berücksichtigen. Rasterleuchten für Bandrastersysteme siehe Preisliste 7000 bzw. Druckschrift 9630.

7.4.4. Bandrasterprofile

Profilabmessung:



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

Zwischenlängen auf Anfrage

7.4.5. Dübel und Befestigungsarten

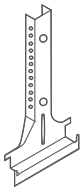
Je nach Rohdeckenart ist die Befestigung nach Punkt „5.1 Befestigungen“ auszuwählen. Bei Befestigung an einem Trapezblechdach, siehe auch Hinweis unter Punkt „5.1.5 Trapezblechdach“.

7.4.6. Abhängung

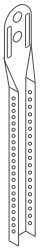
Die Abhängung besteht aus einem Unterteil, das die Verbindung zum Profil herstellt, und einem Oberteil, das die Last in die Rohdecke, dem Dach oder einer Hilfskonstruktion, z. B. Weitspannträger, einleitet.

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.

Nr. 79/...



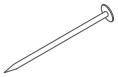
Nr. 16/...

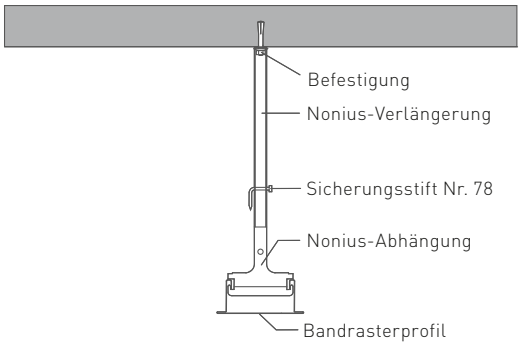


Nr. 76



Nr. 78

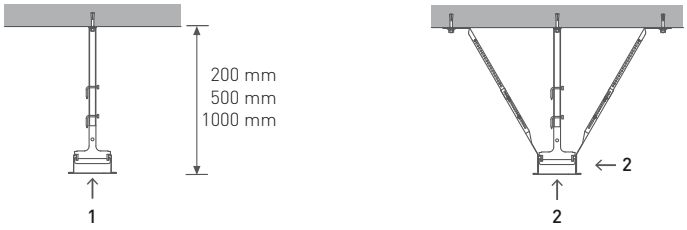




Brandschutzanforderungen
Bei Brandschutzanforderungen sowie bei dynamischen Hängerbelastungen (Zug und Druck) sind jeweils zwei Stück Sicherungsstifte oder Verbindungsnägel notwendig. Die Lastabtragung ist dann auch von der Abhängehöhe abhängig.

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.

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



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

Anschluss der Unterdecke an Trennwänden
Falls Unterdecken an eine Trennwand befestigt werden sollen, sind die Grundlagen des Systemblattes S 18p/k, 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 Befestigung Trennwände").

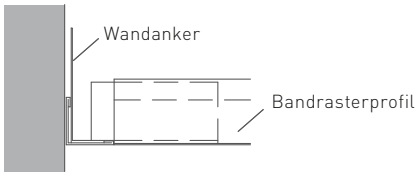
7.4.7. Mindestabhängehöhe

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

7.4.8. Wandanschluss

Siehe Punkt „5.3 Wandanschlüsse von OWA-Standard-Deckensystemen"

Entlang der Außenbegrenzungen sind Wand- bzw. Außenanschlüsse herzustellen. Die jeweiligen systemkonformen Wandprofile können der Preisliste 7000 bzw. den Systemblättern entnommen werden. Die Befestigung dieser Profile erfolgt im Abstand ≤ 300 mm mit nicht brennbaren Befestigungsteilen. Die Befestigungen werden generell auf Abscherung belastet. Der Wandanschluss gibt die untere Ebene einer Unterdecke oder Deckenbekleidung vor. Er ist genauestens zu nivellieren und sauber auszuführen. In den Eckbereichen können die Profile auf Gehrung gestoßen werden (siehe Punkt „5.3.1 Wandanschluss Eckausbildung").



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 Wandanschluss") 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.

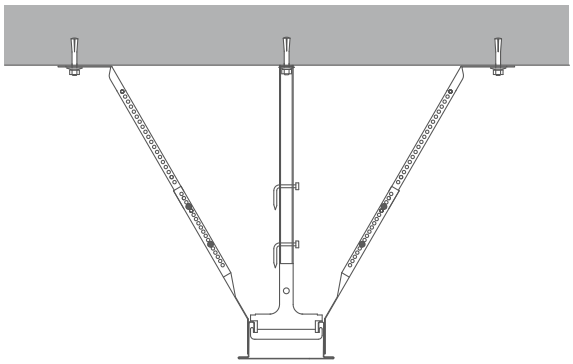
Die Dimensionierung der Profile kann laut Tabelle unter Punkt „7.3.7 Profilspannweiten" erfolgen.

7.4.10. Horizontalaussteifung

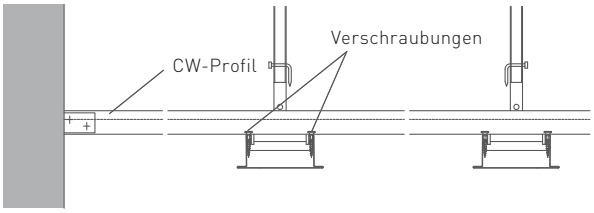
Parallel angeordnete Bandrasterprofile, die untereinander nicht verbunden sind, benötigen eine Schrägabhängung oder Horizontalaussteifung, die ein seitliches Verschieben der Profile verhindern.

Beispielhafte Möglichkeiten der Horizontalaussteifung:

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



2. Horizontalaussteifung mit handelsüblichen CW-Profilen



7.4.11. Plattenabmessungen – lichte Weite

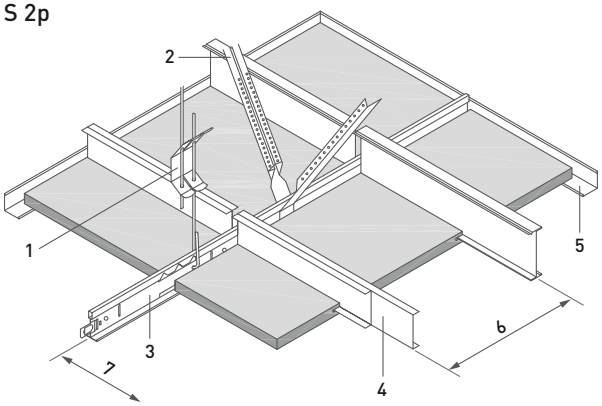
Die Platten- und Profillängen – Ausnahme Kante 6 Contura, siehe Systemblatt S 18d – errechnen sich wie folgt: **lichter Abstand zwischen den Bandrasterprofilen + 20 mm.**

7.5. 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 Achsabstande der Tragschienen den gebäudeseitig vorhandenen Bauachsen angepasst werden. Grundlegend sind alle freien Langfeldplatten inklusive seitlicher Aussteifungsprofile herausnehmbar (siehe Punkt „7.3.6 Aussteifungsprofile für freigespannte Systeme"). So sind ohne Weiteres größere Revisionsöffnungen möglich.

Weitere Informationen wie Abmessungen, Verlegebeispiele und Materialbedarf pro m² können dem OWA-Systemblatt S 2p entnommen werden.

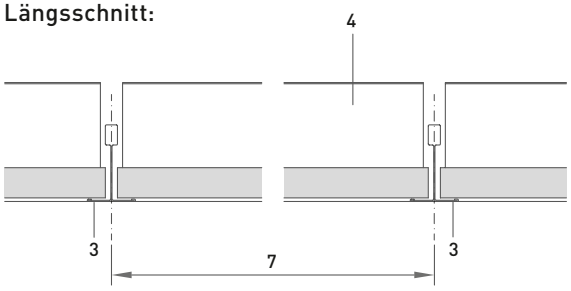
S 2p



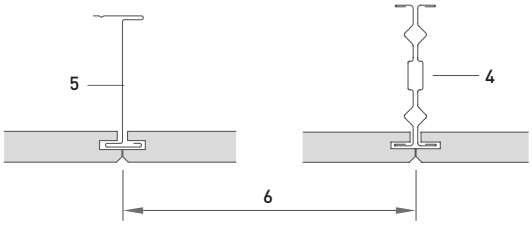
1. Abhänger Nr. 12/.../...
2. Queraussteifung Nr. 17/80, Nonius-Verlängerung Nr. 16/... und Sicherungsstift Nr. 76 (2-fach) zwingend erforderlich
3. Tragprofil Nr. 45
4. Aussteifungsprofile für Platten, je nach Spannweite, jedes 5. Profil muss bauseits mittels eines Montagewinkels fixiert werden.
5.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

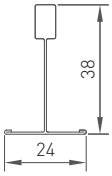
Längsschnitt:



Querschnitt:



Profilabmessung:
Nr. 45



Plattenausbildung OWAcoustic-Platten:

Stirnkante 3

Längskanten 1

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 Horizontalaussteifung“).

7.5.2. Einbauten

Bei der Ausführung und Planung sind die Grundlagen des Punktes „5.5 Integration von Einbau- bzw. Aufbauleuchten, Strahlern, lufttechnischen Einbauten u. dgl.“ zu berücksichtigen.

Langfeldleuchten für halbverdeckte Systeme siehe Preisliste 7000 und Druckschrift 9630 OWAlifetime | OWAconsult Einbauleuchten.

7.5.3. Dübel und Befestigungsarten

Je nach Rohdeckenart ist die Befestigung nach Punkt „5.1 Befestigungen“ auszuwählen.

7.5.4. Abhängung

Standardabhängungen siehe Punkt „5.2 OWAconstruct Abhänger“. Bei Befestigung an einem Trapezblechdach, siehe auch Hinweis unter Punkt „5.1.5 Trapezblechdach“.

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 Profilspannweiten“ 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 m² 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 Abhangehöhe unter 190 mm ist ein bauseitiges Kürzen der Queraussteifung Nr. 17/80 notwendig. Weiter Informationen zu Queraussteifungen siehe Punkt „7.4.10 Horizontalaussteifung“

7.5.7. Mindestabhängehöhe

150 mm für die bequeme Demontage

Bis ⩽ 500 mm Abhängehöhe mit Queraussteifung Nr. 17/80
Ab > 500 mm Abhängehöhe mit CD-Profilen schräg aussteifen (siehe Punkt „7.4.10 Horizontalaussteifung“)

7.5.8. Plattenauflage auf der sichtbaren T-Schienenkonstruktion

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

7.5.9. Wandanschluss

Siehe Punkt „5.3 Wandanschlüsse von OWA-Standard-Deckensystemen“

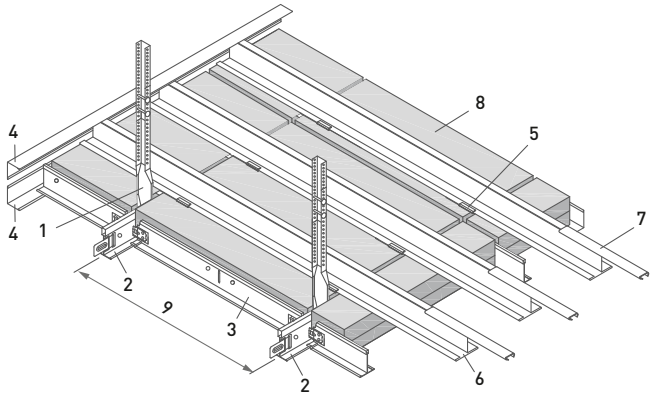
Entlang der Außenbegrenzungen sind Wand- bzw. Außenanschlüsse herzustellen. Die jeweiligen systemkonformen Wandprofile können der Preisliste 7000 bzw. dem Systemblatt entnommen werden. Die Befestigung dieser Profile erfolgt im Abstand ⩽ 300 mm mit nichtbrennbaren Befestigungsteilen. Die Montagemittel 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 Herstellen von Gehrungsschnitten mit Blechscheren“).

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

Materialstärke der Wandprofile:
t = 0,5 mm bis Spannweiten 1250 mm
t = 1,0 mm bis Spannweiten 2500 mm

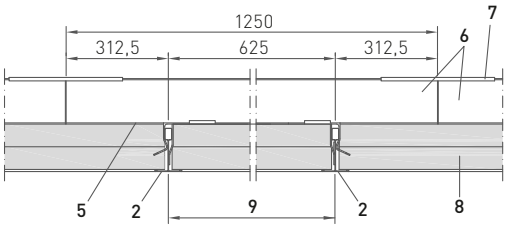
7.6. BALLWURFSICHERES SYSTEM S 3 SPORTS

S 3 sports

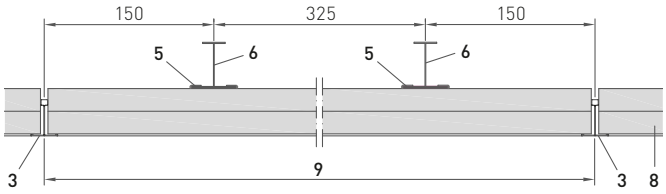


1 Noniusabhänger Nr. 17/45 und Verlängerung Nr. 16/..., Abstand ⩽ 1250 mm, Sicherungsstift Nr. 76 (2-fach) oder Nagel Nr. 78 (2-fach)
2 Tragprofil cliq-24-MR, Abstand ⩽ 625 mm
3 Verbindungsprofil kurz, cliq-24-CT-bws
4 Wandprofil Nr. 50G
5 Kreuzverbinder sports Nr. 31
6 Aussteifungsprofil sports Nr. 30, Länge 1250 mm dicht gestoßen
7 Verbinder Nr. 77
8 OWAcoustic premium Sinfonia sports
9 Achsabstand ⩽ 625 mm

Längsschnitt:

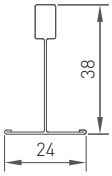


Querschnitt:

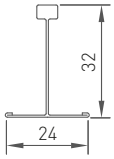


Profilabmessungen:

Tragprofil cliq-24-MR



Verbindungsprofil kurz, cliq-24-CT-bws



Plattenausbildung OWAcoustic-Platten:

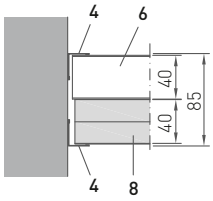


7.6.1. Wandanschluss

Umlaufend wird das Wandprofil Nr. 50G zur Auflage der Decke eingesetzt. Im Bereich der ankommenden Aussteifungsprofile sports Nr. 30 wird als Gegenlager ein zusätzliches Wandprofil Nr. 50G benötigt.

Anschlüsse an nicht geprüften Einbauten sind generell gleitend auszuführen!

Bei Unterbrechungen der Unterdecke durch Unterzüge oder ähnliche Bauteile bitten wir bezüglich der Ausführung um Rücksprache mit OWAconsult.



Detaillierte Angaben siehe Sytemblatt S 3 sports inklusive Montageanleitung.

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**
092600