OWAlifetime | OWAconsult

Brandschutzhandbuch für Unterdecken nach DIN EN 13501

OWA

Inhaltsverzeichnis

Brandschutzhandbuch für Unterdecken nach DIN EN 13501 . . . 4
Einführung . . . 4

Brandschutz . . . 5
Wichtige rechtliche Hinweise . . . 5
Abweichungen von den Prüfnachweisen . . . 5
Brandverhalten . . . 6
Feuerwiderstand . . . 8
Feuerwiderstandsklassen . . . 8
Grundlagen . . . 9
Bandversuche . . . 10
Geprüfte Konstruktionen . . . 10
Brandlast im Zwischendeckenbereich . . . 11
Die europäischen Normen . . . 12
Verwendbarkeitsnachweise . . . 12

Übersicht Europäische Feuerwiderstandsnachweise für Unterdecken in Verbindung mit der Rohdecke nach DIN EN 13501-2 . . . 14

Tabellen Feuerwiderstandsdauer einzelner OWAlifetime Produkte . . . 18

Wichtige Hinweise zu Nachweisen . . . 20

Zubehör für Brandschutzdecken in Verbindung mit der Rohdecke nach DIN EN 13501 . . . 21
Deckenbefestigungen . . . 21
Wandanschluss . . . 21
Beleuchtung . . . 21
Aufbauteile . . . 21

Unterdecke in Verbindung mit der Rohdecke . . . 22
REI 30 Trapezblechdach – Warmdach – KIT 23.1-01/2014 - S 3 . . . 22
REI 30 Holz-Nagelplattenbinder – Kaltdach – KIT 31.1-01/2020 - S 3, S 3a . . . 24
REI 30 Holz-Nagelplattenbinder – Kaltdach – KIT 14.1-01/2008 . . . 26
REI 30 Holzbalkendecken – KIT 07.1-01/2008 - S 3 . . . 28

Brandschutzkoffer für Einbauleuchten und weitere Einbauten in Brandschutzdecken in Verbindung mit der Rohdecke . . . 30
OWAcoustic Brandschutzkoffer bis REI 180 | OWAcoustic Platten ≥ 15 mm nom. . . . 30
OWAcoustic Brandschutzkoffer für Einbaudownlights bis REI 120 | OWAcoustic Platten ≥ 15 mm nom. . . . 31

Geprüfte Kabeldurchführungen REI 30 . . . 32
Herstellung von geprüften Kabeldurchführungen mit dem OWAconstruct Brandschutzkitt Nr. 99/28 . . . 32

Durchdringung von raumabschließenden feuerwiderstandsfähigen Bauteilen gem. DIN 4102-4 . . . 33
Leitungsführungen und Durchdringungen gemäß DIN 4102-4 . . . 33
Einzeldurchdringungen gemäß DIN 4102-4 durch klassifizierte Decken oder Teile davon . . . 33

Durchdringung von raumabschließenden feuerwiderstandsfähigen Bauteilen gem. MLAR . . . 34
Unterscheidung Leitungsarten gemäß MLAR 4.3 . . . 34
Mindestabstände von Leitungen ohne Dämmung gemäß MLAR 4.3.1 . . . 34
Ausführungsbeispiele von Durchdringungen gemäß MLAR . . . 35

Selbstständige Brandschutzeinheit Barriere B . . . 36
Verlegebeispiele . . . 38
Demontage der Elemente . . . 39
Wandanschlussdetails . . . 40
Friesanschlussvarianten gemäß ergänzendem nationalen Nachweis Nr. GA-2016/041c-Ap . . . 42
OWAcoustic Brandschutzkoffer EI 30 für Einbauten . . . 45
Aufbauelemente . . . 47
Einzeldurchdringungen gemäß ergänzendem nationalen Nachweis GA-2016/041c-Ap . . . 48
Materialermittlung . . . 49

Technische Beratung . . . 50

Einführung

Der Brandschutz im Hochbau hat in Deutschland das weltweit höchste Sicherheitsniveau. Dies drückt sich durch eine Vielzahl von gesetzlichen Regelungen, Verordnungen und technischen Normen aus. Unterdecken leisten hierzu einen wesentlichen Beitrag.

Dieses Handbuch bietet Ihnen einen Überblick über die unterschiedlichen Unterdeckensysteme der OWAlifetime collection, die für die Anwendung des Brandschutzes geeignet sind.

In übersichtlichen Tabellen finden Sie schnell die richtige Lösung je nach Bauart der lasttragenden Konstruktion. Die wesentlichen Randbedingungen sind kurz und prägnant dargestellt. Details werden mit Hilfe von Skizzen und Erläuterungen dargestellt.

Oft weichen die Baustellenbedingungen von der reinen Prüfsituation in den Brandversuchen ab. Hier kann Ihnen neben dem technischen Außendienst unser Kompetenzteam aus Akustikern, Designern und Ingenieuren Unterstützung anbieten. Wir können auf eine Vielzahl von brandschutztechnischen Gutachten zurückgreifen, die nahezu alle Einbausituationen abdecken.

Für Ihre Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Für Kunden aus Deutschland:
Tel: +49 9373 201-222

Für internationale Kunden:
Tel: +49 9373 201-444

Ihren Ansprechpartner im **Außendienst** finden Sie unter www.owa.de/de/kontakt/

Für die in dieser Broschüre aufgeführten OWA-Unterdeckensysteme sind alle Systembroschüren, OWA-Verlegeanleitung und Sicherheitsdatenblätter (SIDA) zu beachten!

Wichtige rechtliche Hinweise

Eine Mischung der Komponenten der Unterdecke mit Produkten anderer Hersteller ist nicht zulässig! Bei Unterdecken mit Feuerwiderstandsanforderungen ist grundsätzlich ein CE-KIT-Kennzeichen und die dazugehörige Leistungserklärung für den gesamten Bausatz (Deckenplatte + Unterkonstruktion) auf Basis der DIN EN 13964 Anhang ZA Tabelle 1.1 (siehe Seite 12) erforderlich. Die Verwendung insbesondere der Leistungserklärung nur der Deckenplatte (DoP – OWA – 00002.1) ist nicht ausreichend für Unterdecken mit Feuerwiderstandsanforderungen! (Siehe auch Kapitel Brandverhalten, Seite 6, Tabelle ZA 1.4 DIN EN 13964)

Die Leistungserklärung für den Bausatz beinhaltet auch die Erklärung der Leistungsbeständigkeit (siehe Konformitätsbewertung gemäß den normativen Anforderungen Kapitel 6 DIN EN 13964 inkl. Produktionskontrolle) für die Anwendung Feuerwiderstand!

Häufig wird in der Praxis der Unterschied in der "Unterdeckenwelt" nicht beachtet, nämlich dass z. B. monolitische Unterdecken aus Gipsbauplatten nicht **nach DIN EN 13964 geregelt sind** und somit als Bauart mit Feuerwiderstandsanforderungen national, also auf Basis von "AbP" oder z. B. über die DIN 4102-4 (als "normative Bauart"), nachgewiesen werden. Das liegt daran, dass auf europäischer Ebene Gipsprodukte nur durch europäische **Produkt**normen geregelt sind. Bei diesen Bauarten wäre das AbP und die CE-Kennzeichnung sowie deren Leistungserklärungen als Einzelkomponenten ausreichend. **Unterdecken nach DIN EN 13964 sind im bauaufsichtlichen Sinn eine Bauart, die im Fall von Feuerwiderstandsanforderungen immer eine Leistungserklärung für den gesamten Bausatz benötigen (siehe Seite 12, Tabelle ZA 1.1 DIN EN 13964) und einen entsprechenden Prüfnachweis benötigen!**

Nach deutschem Baurecht sind sowohl die nationalen F-Klassifizierungen als auch die europäischen REI-Klassifizierungen gleichwertig anwendbar!

Wir empfehlen allen Anwendern von Unterdecken mit Feuerwiderstandsanforderungen sich auf der Homepage der RAL Gütegemeinschaft Trockenbau (www.trockenbau-ral.de/informationen) im Download-Bereich das Merkblatt 01/2017 „Verwendbarkeitsnachweise und Kennzeichnungen im Trockenbau" und das Merkblatt 04 „Umgang mit Abweichungen von Verwendbarkeitsnachweisen im Trockenbau" herunterzuladen. Die neuen Rechtsvorschriften werden in diesen Merkblättern erklärt.

Abweichungen von den Prüfnachweisen

Nicht jede Einbausituation im Trockenbau kann durch einen Prüfnachweis überprüft werden. Dafür ist der Aufwand z. B. im Anwendungsbereich Feuerwiderstand zu groß, da es sich in der Regel bei Bauarten/Bausätzen (KIT) um Großversuche handelt, die je nach Einbautyp mit sehr hohem Aufwand und Kosten verbunden sind. Hinzu kommt, dass durch die Variantenvielfalt und Kombinationsmöglichkeiten der Systemausführungen dies in der Praxis prüftechnisch nicht umsetzbar ist. Auch in anderen technischen Disziplinen werden Extrapolationen durch Fachleute (Architekten, Ingenieure, Meister) durchgeführt, ohne dass es zu einer Einbuße des Sicherheitsniveaus kommt.

OWA unterstützt sowohl den Planer als auch den Fachunternehmer durch eine eigene Beratungsabteilung **OWAconsult**. Qualifizierte Fachleute bieten Lösungen zu vielen Einbausituationen an.

OWA hat durch die Vielzahl von nationalen und europäischen Prüfnachweisen seit über 50 Jahren ein breit gefächertes Anwendungsspektrum. Die Beratungsabteilung **OWAconsult** steht auch bei "Abweichungen" von der "Prüfzeugniswelt" dem Planer und Fachunternehmer zur Verfügung. Die unterschiedlichsten Anwendungsfälle werden kontinuierlich prüftechnisch erweitert.

Brandverhalten

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

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

Die zusätzlichen Bezeichnungen bedeuten:
s1, s2, s3 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

Abdrucke der zugehörigen Prüfnachweise werden auf Wunsch übersandt.

OWAcoustic Platten sind in den Baustoffklassen **A2-s1,d0** lieferbar.

Land	Prüfnorm	Klassifizierung
Deutschland	DIN EN 13501-1	A2-s1,d0, B-s1,d0
EU-Mitgliedstaaten	EN 13501-1	A2-s1,d0, B-s1,d0
Schweiz	Brandschutzvorschriften BSV 2105	RF1 = kein Brandbeitrag
USA	ASTM E 84a/ASTM E 1264	class A

Gemäß den Landesbauordnungen und Durchführungsbestimmungen sind die ”bauaufsichtlichen Benennungen” maßgebend wie beispielsweise ”nicht brennbar”.

Seit 01.01.2005 werden OWAcoustic Platten (Mineralplatten) auf Basis der DIN EN 13964 CE-gekennzeichnet. Als Verwendbarkeitsnachweis im Sinne eines einzelnen Bauproduktes ist das CE-Kennzeichen und die dazugehörige Leistungserklärung zu verwenden gemäß DIN EN 13964 Anhang ZA Tabelle ZA 1.4. Die Leistungserklärung enthält die Angaben zum Brandverhalten und die Konformität bezüglich der Leistungsbeständigkeit.

Hinweis: Die Leistungserklärungen (DoP-OWA 00002.1) für die OWAcoustic Platten können nicht für Unterdecken mit Feuerwiderstandsanforderungen in Kombination mit Fremdprodukten verwendet werden! Hierzu sind gesonderte Leistungserklärungen für den gesamten Bausatz (KIT) erforderlich gemäß DIN EN 13964. Tabelle ZA 1.1 siehe Seite 12.

Tabelle ZA 1.4 DIN EN 13964:

Maßgebliche Abschnitte für Unterdecken-Decklagen
Bauprodukt: Unterdecken-Decklagen
Verwendungszweck: Im inneren von Gebäuden, zur Ausführung eingebauter Unterdecken

Wesentliche Eigenschaften	Anforderungen enthaltende Abschnitte in dieser Norm	Stufen und/oder Klassen	Bemerkungen
Brandverhalten	4.4.2.2	Klassen A1 bis F	Nach EN 13501-1
Freigabe von Asbest (Gehalt), sofern zutreffend	4.5.1	–	Gehalt und/oder Freigabe
Freigabe von Formaldehyd, sofern zutreffend	4.5.2	–	Klassen E1 und E2
Freigabe von und/oder Gehalt an weiteren gefährlichen Stoffen, sofern zutreffend	4.5.3	–	Gehalt und/oder Freigabe
Anfälligkeit für das Wachstum gesundheitsgefährdender Mikroorganismen, wie Feuchte	4.5.4	–	Stufen
Anfälligkeit für das Wachstum gesundheitsgefährdender Mikroorganismen bedingt durch Wärmedämmung	4.5.4	–	Stufen
Brucheigenschaften (sicherer Bruch), wie Stoßfestigkeit	4.3.6	–	Klassen
Brucheigenschaften (sicherer Bruch), wie Bruchmerkmale	4.6.1	–	Klassen
Biegezugfestigkeit	4.6.2	–	Klassen
Verbundfestigkeit/Haftvermögen, wie Widerstandsfähigkeit gegenüber Befestigungen	4.3.4	–	Leistungserklärung
Schallabsorption	4.7.2	–	Leistungserklärung
Wärmedurchlasswiderstand (z. B. Dichte), wie Wärmeleitfähigkeit	4.10	–	Leistungserklärung
Dauerhaftigkeit	4.8	–	Klassen

Feuerwiderstand

Wenn ein Entstehungsbrand nicht rechtzeitig gelöscht wird und genügend brennbare Stoffe als Nahrung findet, so breitet er sich schnell im gesamten Entstehungsraum aus. Dann kann es nur noch darum gehen, das Übergreifen des Feuers auf benachbarte Räume zu verhindern oder wenigstens in ausreichendem Maße zu verzögern. Das geschieht durch die Bauteile (Decken, Dächer, Wände), die den Raum umgeben und abschließen. Voraussetzung hierbei ist, dass diese Bauteile mindestens derselben Feuerwiderstandsklasse angehören.

Der bauliche Brandschutz dient der Eindämmung der Brandausbreitung, Sicherstellung des Personenschutzes und gewährleistet die Funktionsfähigkeit von Flucht- und Rettungswegen. OWA erfüllt diese Anforderungen durch die Anwendung der bauordnungsrechtlich relevanten europäischen Prüf- und Klassifizierungsverfahren.
Die Bewertung der OWA Brandschutzdeckensysteme erfolgt nicht nach DIN 4102-2, sondern nach DIN EN 13501-2. Diese Verfahren definieren höhere thermische und mechanische Prüfbeanspruchungen, u.a.:
- höhere Anfangsbrandraumtemperaturen
- erhöhte Brandraumüberdrücke,
- Prüfung der Kriterien R (Tragfähigkeit), E (Raumabschluss) und I (Wärmedämmung) unter definierten Einbaubedingungen.

Unterdeckensysteme die nach DIN EN 13501-2 feuerwiderstandsklassifiziert sind, besitzen einen rechtskonformen Leistungsnachweis und erfüllen die bauordnungsrechtlichen Anforderungen an den baulichen Brandschutz unter einem erhöhten Sicherheitsniveau.

Feuerwiderstandsklassen

Bauteile im Sinne von DIN 4102 bzw. DIN EN 13501-2 sind, von Ausnahmen abgesehen, nicht die Unterdecke allein, sondern die Gesamtkonstruktion, bestehend beispielsweise aus tragender Decke + Unterdecke oder Dach + Unterdecke. Diese Gesamtkonstruktionen sollen den Durchgang des Feuers möglichst lange verhindern. Der Zeitraum, während dessen sie diese Aufgabe erfüllen, ist die Feuerwiderstandsdauer. Je nach ihrer Feuerwiderstandsdauer werden alle Bauteile in Feuerwiderstandsklassen eingestuft, und zwar nach folgender Tabelle:

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

Etwaige Kennbuchstaben nach DIN 4102 hinter der Feuerwiderstandsklasse geben Auskunft über die Baustoffklasse der bei dem Bauteil verwendeten Baustoffe.

Es bedeuten:

F 30 A bis F 180 A: Die Bauteile bestehen ausschließlich aus nicht brennbaren Baustoffen.

F 30 AB bis F 180 AB: Die Bauteile bestehen in den wesentlichen Teilen aus nicht brennbaren Baustoffen. Sie weisen außerdem eine durchgehende, bei Decken mindestens 50 mm dicke Schicht aus nicht brennbaren Baustoffen auf. Als wesentlich gelten alle tragenden oder aussteifenden Teile, z. B. Deckenträger oder Dachbinder.

F 30 B bis F 180 B: Die Bauteile bestehen vollständig oder in ihren wesentlichen Teilenaus brennbaren Baustoffen.

Bei den europäischen Benennungen (REI) wird die Baustoffklassifizierung grundsätzlich separat angegeben (siehe Kapitel Brandverhalten).

Grundlagen

Der Nachweis der Feuerwiderstandsklasse von Bauteilen ist auf zwei Wegen möglich:

1. Für konventionelle Bauteile, beispielsweise Mauerwerkswände oder Massivdecken, ist die F-Klasse aus DIN 4102 Teil 4 zu entnehmen. Dort sind alle Bauteile aufgeführt, für deren Verwendung es keines besonderen Brandschutz-Nachweises bedarf.
2. Für alle anderen Bauteile, insbesondere auch für die meisten Tragkonstruktionen mit Unterdecken, muss die Feuerwiderstandsklasse durch Prüfnachweise nachgewiesen werden.

Bei der Vielfalt der in der Praxis vorkommenden tragenden Deckenkonstruktionen ist es jedoch unmöglich, jede dieser Konstruktionen mit jeder vorkommenden Unterdecke zu prüfen. Deshalb sind in der DIN 4102 ganz bestimmte, gegen Feuer besonders empfindliche Tragkonstruktionen als Prüfdecken festgelegt.

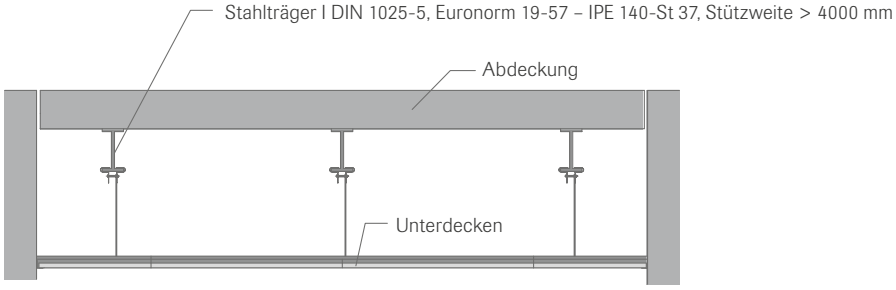


Abb. 1: Stahlträger-Normdecke

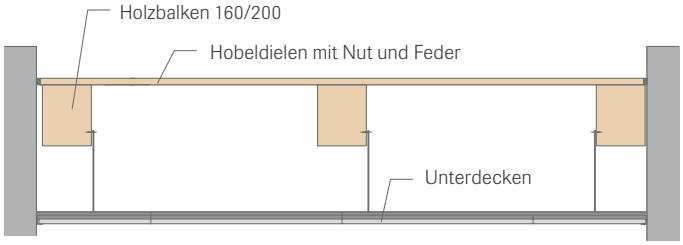


Abb. 2: Holzbalken-Normdecke

Prüfungen an den Normdecken der Abb. 1 und 2 sind nicht auf alle praktischen Anwendungsfälle übertragbar. Wenn die vorhandene oder geplante Tragkonstruktion allzu sehr von der Normkonstruktion abweicht, sind gesonderte Prüfungen mit dieser Konstruktion erforderlich. Das ist z. B. bei Trapezblechdecken und leichten Dächern der Fall.

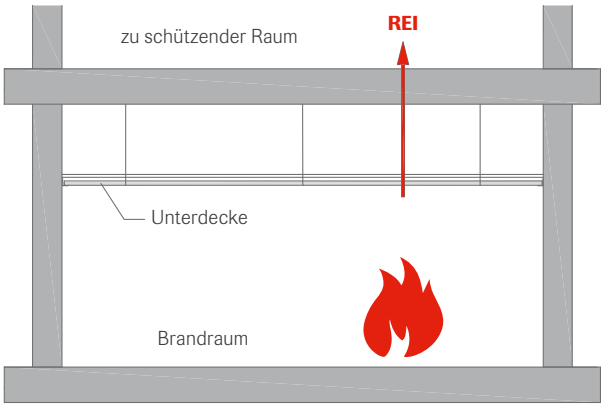
Bandversuche

Während der Brandversuche wird laufend kontrolliert, ob folgende Bedingungen (**REI**) eingehalten werden:

1. Die Bauteile müssen den Durchgang des Feuers einwandfrei und eindeutig verhindern (**E**).
2. Die Bauteile dürfen sich unter ihrer rechnerisch zulässigen Höchstlast nicht unzulässig durchbiegen und nicht zusammenbrechen (**R**).
3. Die Oberflächentemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite darf i. M. um höchstens 140 K und an keiner Stelle um mehr als 180 K ansteigen (**I**).

Ein Versuch gilt als beendet, sobald eine der festgelegten Bedingungen verletzt wird. Die bis zum Überschreiten des jeweiligen Kriteriums erreichte Feuerwiderstandsdauer ist maßgebend für die Einstufung der geprüften Decken- bzw. Dachkonstruktion in die entsprechende Feuerwiderstandsklasse.

Brandprüfung in Verbindung mit dem Bauteil:



Schutzfunktion:
- Ertüchtigung Rohdecke
- Verhinderung Brandüberschlag in darüberliegende Geschosse

Geprüfte Konstruktionen

Alle gebräuchlichen Decken- und Dachkonstruktionen sind in Verbindung mit OWAcoustic Decken nach DIN EN 13501-2 geprüft. Die Ergebnisse sind den folgenden Tabellen zu entnehmen. Sie zeigen, dass Feuerwiderstandsklassifizierungen bis REI 180 erreicht werden.

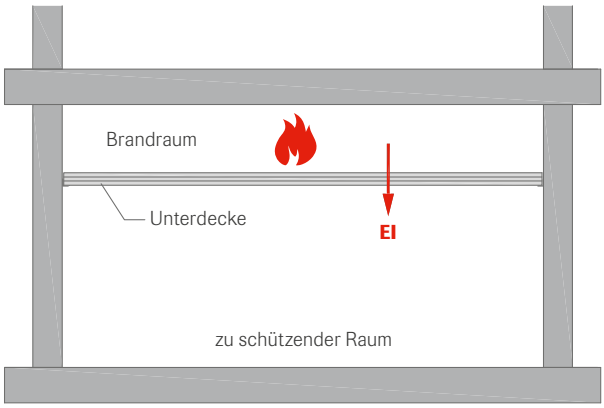
Wir weisen Sie darauf hin, dass OWA-Brandschutzprüfzeugnisse sowie die von uns zugesicherte Funktionsfähigkeit nur dann gültig sind, wenn sowohl OWAcoustic Mineralplatten als auch die OWAconstruct Unterkonstruktion von uns bezogen wurden. Nur bei Verwendung unserer Materialien und entsprechendem Nachweis können wir Ihnen unsere Prüfnachweise übersenden.

Brandlast im Zwischendeckenbereich

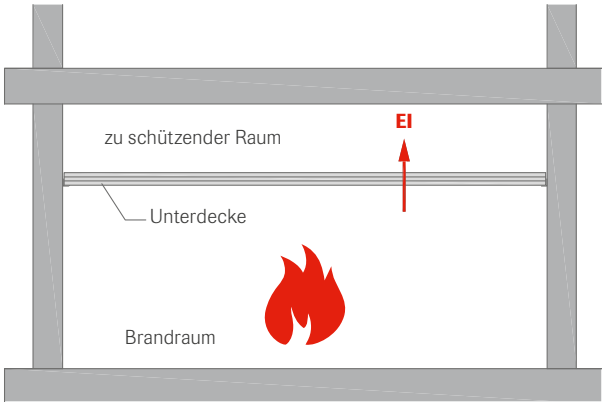
Hinweise zur Begrenzung von Brandlasten im Deckenhohlraum findet man in der DIN 4102-4:2016 (Kap. 10.10.1, Absatz 11). Brandlasten (z. B. Kabelisolierungen) im Zwischenbereich zwischen Unterdecke und Rohdecke sollten sich möglichst in gleichmäßig verteilter Form befinden und deren Brandlast ≤ 7 kWh/m² betragen. (Bei Brandlasten im Deckenhohlraum über 7 kWh/m² Deckenfläche können EI klassifizierte Decken als selbstständige Brandschutzeinheiten vorgeschrieben sein. 7 kWh/m² Brandlast entspricht ca. 8,75 lfdm. NYM-Kabel, 3 x 1,5 mm Querschnitt.)

In Flucht- und Rettungswegen werden häufig Installationen aus brennbaren Materialien unterhalb der Rohdecken verlegt. Wir empfehlen aus diesem Grunde dort eine selbstständige Brandschutzeinheit einzusetzen. Mit diesen Unterdecken ist sichergestellt, dass beim Brandangriff von unten die Versorgungsleitungen im Deckenhohlraum über einen bestimmten Zeitraum funktionsfähig bleiben. Bei einem Brand im Deckenhohlraum (Brandangriff von oben) werden durch diese Decken die darunter liegenden **Fluchtwege** über **30 Minuten** vor Feuer und Rauch geschützt.

Brandprüfung als selbstständiges Bauteil:



Schutzfunktion:
– Abschottung von Brandlasten bei Brand im Deckenhohlraum (von oben)



Schutzfunktion:
– Schutz der Versorgungsleitungen bei Brand aus darunterliegendem Raum (von unten)

Die europäischen Normen

Die neue europäische Klassifizierung ist eine der vielen organisatorischen Voraussetzungen, um den europäischen Wirtschaftsraum als Ganzes flexibel und funktionsfähig zu machen. Damit kommen neue Pflichten auf alle Unternehmen zu, die Produkte in oder für Europa herstellen: die europäischen Normen und Bestimmungen sind einzuhalten und verbindlich.

Verwendbarkeitsnachweise

OWA ist ein Systemanbieter von abgehängten Unterdecken nach DIN EN 13964 (z.B. Mineralplatten, Metallkassetten). Bei **Feuerwiderstandsanforderungen regelt die DIN EN 13964 auch den gesamten Bausatz (Bauart)**. Der Bausatz wird im eingebauten Zustand im bauaufsichtlichen Sinne zu einer **Bauart**, die über die CE-Kennzeichnung, Leistungserklärung (KIT) und europäischem Prüfbericht nachgewiesen wird auf Basis der DIN EN 13964 Anhang ZA Tabelle 1.1. **Ein AbP ist nicht erforderlich!** Deswegen sind Unterdeckensysteme nach DIN EN 13964 nicht unmittelbar von den neuen Regelungen (seit 01.04.2014) des DIBT bezüglich der AbP´s betroffen. Maßgeblich für die CE-Kennzeichnung ist die EU-BauPVO. Hierzu gibt es von OWA gesonderte Informationsunterlagen.

OWA hat sich strategisch klar auf die europäische Vorgehensweise ausgerichtet, da alle unsere angebotenen Unterdeckensysteme europäisch über die DIN EN 13964 geregelt sind. Deswegen wurden alle Unterdeckensysteme für die verschiedensten Bauarten seit 2002 ausschließlich europäisch geprüft auf Basis der DIN EN 13501-2. Die europäischen Nachweise werden in Zukunft zunehmen.

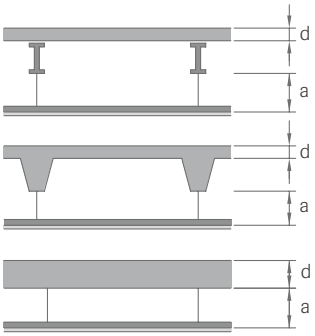
Maßgebliche Abschnitte für Unterdeckenbausätze Tabelle ZA 1.1 DIN EN 13964:
Bauprodukt: Unterdeckenbausätze
Verwendungszweck: Im Inneren von Gebäuden, zur Ausführung eingebauter Unterdecken

Wesentliche Eigenschaften	Anforderungen enthaltende Abschnitte in dieser Norm	Stufen und/ oder Klassen	Bemerkungen
Brandverhalten	4.4.2.1 und 4.4.2.4	Klassen A1 bis F	nach EN 13501-1
Feuerwiderstand	4.4.1	siehe EN 13501-2	nach EN 13501-2
Freigabe von Asbest (Gehalt), sofern zutreffend	4.5.1	–	Gehalt und/oder Freigabe
Freigabe von Formaldehyd, sofern zutreffend	4.5.2	–	Klassen E1 und E2
Freigabe von und/oder Gehalt an weiteren gefährlichen Stoffen, sofern zutreffend	4.5.3	–	Gehalt und/oder Freigabe
Anfälligkeit für das Wachstum gesundheitsgefährdender Mikroorganismen, wie Feuchte	4.5.4	–	Stufen
Anfälligkeit für das Wachstum gesundheitsgefährdender Mikroorganismen durch Wärmedämmung	4.5.4	–	Stufen
Brucheigenschaften (sicherer Bruch), wie Stoßfestigkeit	4.3.6	–	Klassen
Brucheigenschaften (sicherer Bruch), wie Bruchmerkmale	4.6.1	–	Klassen
Biegezugfestigkeit	4.6.2	–	Klassen
Tragfähigkeit:			
– Unterkonstruktion	4.3.2	–	Klassen
– Abhänger und Befestigungsmittel	4.3.3	–	Leistungserklärung
– Obere Halterung von Abhängern und Befestigungen des Randprofils	4.3.4	–	Leistungserklärung
– Grenzabmaße und Maße	4.2	–	Leistungserklärung
Widerstandsfähigkeit gegenüber Befestigungen	4.3.4		Leistungserklärung
Elektrische Sicherheit	4.6.4	–	Konformitätserklärung
Direkte Luftschalldämmung	4.7.3	–	Leistungserklärung
Schallabsorption	4.7.2	–	Leistungserklärung
Thermische Eigenschaften, wie Wärmeleitfähigkeit	4.10	–	Leistungserklärung

Notizen

Übersicht Europäische Feuerwiderstandsnachweise für Unterdecken in Verbindung mit der Rohdecke nach DIN EN 13501-2

Tragende Konstruktion



Bausatz-Nr. (KIT)	Mindest-deckendicke (d)	Mindest-abhänge-höhe (a)	Konstruktion der abgehängten Decke OWAconstruct premium-Systeme
Stahlträgerdecke **KIT-16.1-01/2012 - S 3** **KIT-16.1-01/2012 - S 3a**	≥ 120 mm	≥ 200 mm	
Stahlträgerdecke **KIT-11.1-01/2008 - S 3** **KIT-11.1-01/2008 - S 3a**	≥ 90 mm	≥ 250 mm ≥ 150 mm ≥ 120 mm	S 3 S 3a
Stahlträgerdecke **KIT-27.1-01/2011 - S 3** **KIT-27.1-01/2011 - S 3a**	≥ 100 mm	≥ 200 mm	
Stahlträgerdecke **KIT-28.1-01/2015 - S 3**	≥ 90 mm	≥ 250 mm	S 3
Stahlträgerdecke **KIT-29.1-01/2018 - S 3**	≥ 90 mm	≥ 250 mm	S 3
Stahlträgerdecke **KIT-24.1-01/2014 - S 3**	≥ 90 mm	≥ 250 mm	S 3 mit Mineralwolle
Stahlträgerdecke **KIT-17.1-01/2013 - S 15 cliq** **KIT-18.1-01/2011 - S 15a cliq**	≥ 100 mm	≥ 200 mm	S 15 cliq S 15a cliq
Stahlträgerdecke **KIT-19.1-01/2011 - S 18p/6a**	≥ 100 mm	≥ 200 mm	S 18p / S 6a = Ansetzbinder
Stahlträgerdecke **KIT-30.1-01/2016 - OWAplan**	≥ 90 mm	≥ 250 mm	CD-Profile
Stahlträgerdecke **KIT-25.1-01/2014 - S 15b**	≥ 90 mm	≥ 250 mm	S 15b

Wichtiger Hinweis:

Die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten Bausätze (KIT's) sind nicht mit allen OWAcoustic Plattendessins kombinierbar.

Die Tabellen 1, 2 und 3 auf den Seiten 18 und 19 sind zwingend zu beachten im Zusammenhang mit den Bauarten I - IV und den Feuerwiderstandsdauern (REI 30 - REI 180).

Bauart I
Stahlträgerdecke mit Porenbetonabdeckung

Bauart II
Stahlträgerdecke mit Stahlbetonabdeckung

Bauart III
Stahl- und Spannbetonbauarten

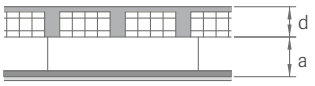
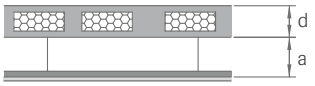
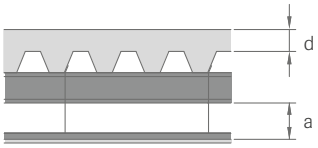
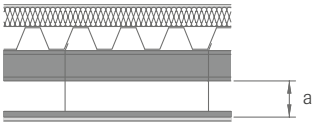
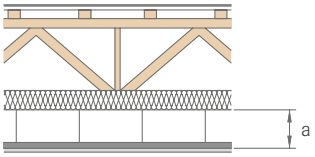
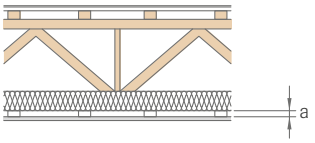
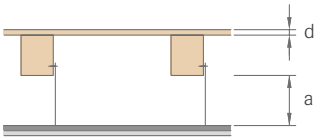
Bauart IV
Holzkonstruktionen

Bitte beachten Sie, dass in den nachfolgenden Tabellen nur die aktuell verfügbaren Prüfnachweise zur Verfügung stehen, abgelaufene Verwendbarkeitsnachweise und solche Systeme, die aus technischen Gründen nicht aufgelistet sind, stehen nicht mehr zur Verfügung.

OWAcoustic Platten			Feuerwiderstand		Geprüfte Abhängung (max. Abstände)		
Raster	Dicke	Produktoberflächen	Klassifi-zierung	Prüfbericht	Trag- oder Haupt-profile	Abhänge-punkte	Art der Abhängung/ Besonderheiten
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Produktoberflächen aus Tabelle 1 (Seite 18)	**REI 120**	Nr. 297270/7130/ CPD … und weitere Nachweise	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	bauseitiger Rödeldraht 2,0 mm oder Nr. 12/.../... Doppelt justierbare Abhänger oder Nr. 17/45 Nonius-Abhänger
			REI 90	PB III/08-191-Ä			
			REI 60				
			REI 30				
1250 x 625 mm 1200 x 600 mm			**REI 60**	Nr. 282291/6095/ CPD … und weitere Nachweise	625 mm	1250 mm	
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom. 20 mm nom.	Produktoberflächen aus Tabelle 3 (Seite 19) ausgenommen Sinfonia Silencia, Humancare Pro, Brillianto100	**REI 60**	PB 3.2/14-338-1, PB 3.2/15-411-1 … und weitere Nachweise	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom. 20 mm nom.	Produktoberflächen aus Tabelle 3 (Seite 19)	**REI 45**	PB 3.2/17-345-1, PB 3.2/23-108-1 … und weitere Nachweise	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Produktoberflächen aus Tabelle 2 (Seite 18)	**REI 120**	PB 3.2/13-320-1 … und weitere Nachweise	625 mm	750 mm	Nr. 17/45 Nonius-Abhänger
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Produktoberflächen aus Tabelle 1 (Seite 18)	**REI 90**	Nr. 285878/6379/ CPD … und weitere Nachweise	625 mm 600 mm	1250 mm 1200 mm	bauseitiger Rödeldraht 2,0 mm oder Nr. 12/.../... Doppelt justierbare Abhänger oder Nr. 17/45 Nonius-Abhänger
≤ 2050 (Plattenlänge) x 312,5 mm	15 mm nom.	Cosmos/N Sternbild Sinfonia Privacy*	**REI 90**	Nr. 285879/6380/ CPD … und weitere Nachweise	≤ 2130 mm	750 mm	Nr. 79/100 Nonius-Abhänger **Besonderheiten:** – Bandrasterprofil Nr. 80/100 – C-Profil Nr. 36/70 – nur in Verbindung mit Aufbauleuchten
2400 x 1200 mm	25 mm nom.	OWAplan^{90} inklusive Putz	**REI 60**	PB 3.2/15-411-2 … und weitere Nachweise	1000 mm	1000 mm	Verarbeitungsrichtlinie OWAplan, Punkt 6 Druckschrift 1031
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Produktoberflächen aus Tabelle 2 (Seite 18)*	**REI 30**	PB 3.2/13-322-1 … und weitere Nachweise	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	bauseitiger Rödeldraht 2,0mm oder Nr. 12/.../... Doppelt justierbare Abhänger oder Nr. 17/45 Nonius-Abhänger

* Lierferbedingungen gem. OWAlifetime Preisliste sind zu beachten

Übersicht Europäische Feuerwiderstandsnachweise für Unterdecken in Verbindung mit der Rohdecke nach DIN EN 13501-2

Tragende Konstruktion	Bausatz-Nr. (KIT)	Mindest-deckendicke (d)	Mindest-abhänge-höhe (a)	Konstruktion der abgehängten Decke OWAconstruct premium-Systeme
	**Massivdecke mit Zwischenbauteil** **KIT-21.1-01/2013 - S 3** **KIT-21.1-01/2013 - S 3a**	≥ 200 mm	≥ 250 mm	S 3 S 3a
	**Betonhohlkörperdecke** **KIT-10.1-01/2007 - S 3** **KIT-10.1-01/2007 - S 3a**	≥ 250 mm	≥ 250 mm	S 3 S 3a
	**Trapezblechdecken mit Aufbeton** **KIT-22.1-01/2009 - S 3** **KIT-22.1-01/2009 - S 3a**	≥ 70 mm	≥ 200 mm	S 3 S 3a
	**Stahldachkonstruktion mit Trapezblech** **+ Mineralwolle** **KIT-23.1-01/2014 - S 3**	-	≥ 600 mm	S 3
	**Holzdach-Konstruktion** **KIT 31.1-01/2020 - S 3** **KIT 31.1-01/2020 - S 3a**	-	≥ 250 mm	S 3 S 3a Bei KIT 14.1-01/2008: weitere OWA-Systeme auf Anfrage möglich
	**Holzdach-Konstruktion** **KIT 14.1-01/2008**	-	≥ 38 mm	
	**Holzdecke** **KIT-07.1-01/2008 - S 3**	Holzbalken Holzfaserplatte 18 mm + Gipskarton-Feuerschutzplatte 12,5 mm alternativ Estrichaufbau	≥ 245 mm	S 3

OWAcoustic Platten			Feuerwiderstand		Geprüfte Abhängung (max. Abstände)		
Raster	Dicke	Produkt-oberflächen	Klassifi-zierung	Prüfbericht	Trag- oder Haupt-profile	Ab-hänge-punkte	Art der Abhängung/ Besonderheiten
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Produkt-oberflächen aus Tabelle 2 (Seite 18)	**REI 120**	Nr. 311867/8160/ CPR … und weitere Nachweise	1250 mm 1200 mm	900 mm	bauseitiger Rödeldraht 2,0 mm oder Nr. 12/.../... Doppelt justierbare Abhänger oder Nr. 17/45 Nonius-Abhänger
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Produkt-oberflächen aus Tabelle 1 (Seite 18)	**REI 180**	Nr. 234562/2488/ CPD … und weitere Nachweise	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Produkt-oberflächen aus Tabelle 2 (Seite 18)	**REI 120**	Nr. 281196/6048/ CPD … und weitere Nachweise	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Produkt-oberflächen aus Tabelle 2 (Seite 18)	**REI 30**	PB 3.2/14-140-1	625 mm 600 mm	1250 mm 1200 mm	Nr. 17/45 Nonius-Abhanger **Besonderheiten:** Befestigungszubehör für Trapezblech: Nr. 97/30 Nr. 97/32 siehe ab Seite 22
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Produkt-oberflächen aus Tabelle 1 (Seite 18)	**REI 30**	PB 3.2/18-432-1 PB 3.2/18-432-2 … und weitere Nachweise	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Nr. 17/45 Nonius-Abhänger **Besonderheiten:** Ausführliche Konstruktionsbeschreibung siehe ab Seite 24
2400 x 1200 mm	21 mm nom.	MINOWA® BSK Brandschutzplatte	**REI 30**	PB III/08-254	Traglatten-abstand: 400 mm	Schraub-abstand: 300 mm	MINOWA® BSK Brandschutzplatte d = 21 mm: 2400 x 1200 mm Teile-Nr. 00082675 **Besonderheiten:** Ausführliche Konstruktionsbeschreibung siehe ab Seite 26
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Produkt-oberflächen aus Tabelle 2 (Seite 18)	**REI 30**	2007 - Efectis RO 574 (E) … und weitere Nachweise	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Nr. 17/45 Nonius-Abhanger **Besonderheiten:** Ausführliche Konstruktionsbeschreibung siehe ab Seite 28

Tabelle 1

Produktoberflächen	Dicke in mm	Stahlbeton/Stahlträgerdecken: Feuerwiderstand Klasssifizierung REI nach DIN EN 13501-2 bis *	Holznagelplattenbinder Feuerwiderstand Klasssifizierung REI nach DIN EN 13501-2
Cosmos	15	180	30
Finetta	15	180	30
Harmony	15	180	30
Janus (Cosmos, Sternbild)	33	180	30
NEW Sandila	15	180	30
Sinfonia FR	15	180	30
Sinfonia Privacy	20	180	30
Sanitas 02 | Schlicht	15	180	30
Schlicht	15	180	30
Sternbild	15/20	180	30

* abhängig von System, Plattenabmessung und Bauart

Tabelle 2

Produktoberflächen	Dicke in mm	Stahlbeton/Stahlträgerdecken: Feuerwiderstand Klasssifizierung REI nach DIN EN 13501-2 bis *	Holzbalkendecke/Leichte Dächer: Feuerwiderstand Klasssifizierung REI nach DIN EN 13501-2
Sinfonia FR	15	180	30
Sinfonia Privacy	20	180	30

* abhängig von System, Plattenabmessung und Bauart

Tabelle 3

Produktoberflächen	Dicke in mm	Stahlbeton/Stahlträgerdecken: Feuerwiderstand Klasssifizierung REI nach DIN EN 13501-2 bis *1	Holzbalkendecke/Holznagelplattenbinder/ Leichte Dächer: Feuerwiderstand Klasssifizierung REI nach DIN EN 13501-2
Bolero	15	60	–
Brillianto100*3	15	45	–
OWAcolor*3	15	45	–
Ocean	20	60	–
OWAlux	15	60	–
OWAplan90 *2	25	60	–
Sinfonia	15	60	–
Sinfonia Humancare	15	60	–
Humancare Plus	20	60	–
Humancare Lab	20	60	–
Humancare Pro*3	20	45	–
Sinfonia Silencia*3	20	45	–

*1 abhängig von System, Plattenabmessung und Bauart
*2 gilt nur für KIT-30.1-01/2016
*3 gilt nur für KIT-29.1-01/2018

Wichtige Hinweise zu Nachweisen

Bei Brandschutzanforderungen an OWAcoustic Decken empfiehlt es sich, vor der Bestellung bzw. der Verlegung der Decken die Ausführung für die entsprechende Anforderung abzuklären.

Im Auftragsfall fordern Sie bitte über Ihren Händler mit der ausgefüllten Checkliste (www.owa.de/de/funktionen/brandschutz/brandschutz-technische-nachweise/) vorab die brandschutztechnischen Nachweise zur Planung an (Prüfbericht, DOP, KIT). Dies ist notwendig, um Ihnen die richtigen Dokumente aus dem umfangreichen Angebot zur Verfügung stellen zu können, dies dient Ihrer Sicherheit bezüglich der Dokumentation und der fachlich korrekten Ausführung.

Brandschutztechnische Unterlagen von OWA sind nur gültig, wenn OWAcoustic Platten und original OWAconstruct Konstruktionsteile (wie geprüft) verwendet werden.

Bitte beachten Sie zudem, dass auf Grund der hohen Variantenvielfalt nicht jedes Detail prüftechnisch hinterlegt werden kann. Die Leistungserklärung einiger Details werden daher in Form von gutachterlichen Stellungnahmen ergänzt.

Gutachterliche Stellungnahmen sind keine allgemeinen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise im deutschen bauaufsichtlichen Verfahren, sie dienen lediglich als Grundlage für eine technische Bewertung auf Eignung.

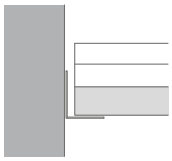
Prüfberichte und gutachterliche Stellungnahmen dienen zur Vorlage bzw. Abstimmung mit den Planern und Bauaufsichtsbehörden. Es muss generell eine Überprüfung auf Eignung der Dokumente durch den Kunden (Planer, Fachplaner, Fachunternehmer etc.) erfolgen.

Deckenbefestigungen

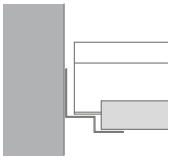
Es müssen für den jeweiligen Untergrund geeignete Brandschutz-Deckenbefestigungen verwendet werden (Europäische Technische Zulassung ETA oder ABZ). Einige zulässige Befestigungsmittel, können sie unserer OWAlifetime collection Preisliste 9001 entnehmen. Für weitere Optionen, halten Sie bitte Rücksprache mit einem Hersteller von Befestigungstechnik.

Wandanschluss

Bei Anschlüssen ist darauf zu achten, dass alle angrenzenden unterstützenden und aussteifenden Bauteile, an denen angeschlossen wird, mindestens dieselbe Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen müssen. Bei Brandschutzdecken muss der Wandanschluss und Befestigungsabstand nach den Angaben des entsprechenden Prüfberichts erfolgen. In der Regel ist ein reduzierter Befestigungsabstand ≤ 250 mm bei Massivwänden und ≤ 210 mm bei GK-Wänden einzuhalten, dabei ist jede 3. Schraube im Ständerprofil zu positionieren. Anschnittplatten sind möglichst exakt anzupassen, mind. 4/5 der Auflagerfläche. Es sollten nur zugelassene Wandprofile verwendet werden.



Standard-Wandprofile für alle Standard-Deckensysteme



Wandprofile für Deckensysteme S 3a, S 3a cliq und S 15a cliq

Beleuchtung

Bei Installation von Einbauleuchten in OWAcoustic Decken für den Brandschutz muss ein OWAcoustic Brandschutzkoffer installiert werden, damit der Feuerwiderstand sichergestellt ist. Dabei ist darauf zu achten, dass die Leistungsmerkmale des Brandschutzkoffers denen des installierten OWAcoustic Deckensystems entsprechen. In jedem Fall ist eine zusätzliche Abhängung zur Lastabtragung vorzusehen. Weitere Informationen sind der entsprechenden Systembeschreibung, sowie der Übersicht Brandschutzkoffer ab Seite 30 zu entnehmen.

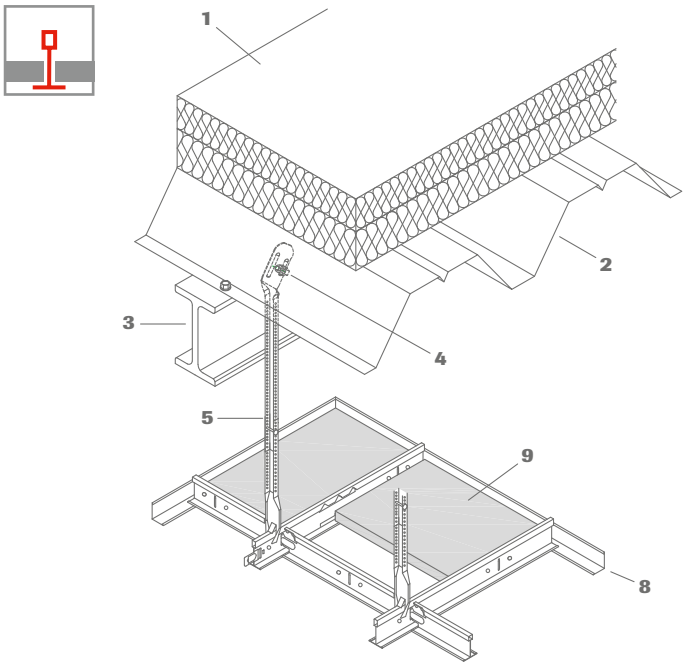
Einbauleuchten

Dicke der OWAcoustic Platte: 15 mm
Dicke des Brandschutzkoffers: 15 mm, 21 mm (Downlight)

Aufbauteile

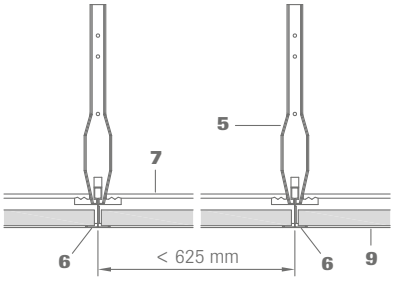
Aufbauteile (z. B. Rauchmelder, Bewegungsmelder etc.) können an der Decke gemäß Verlegeanleitung 9801 befestigt werden.

REI 30 Trapezblechdach – Warmdach – KIT 23.1-01/2014 - S 3

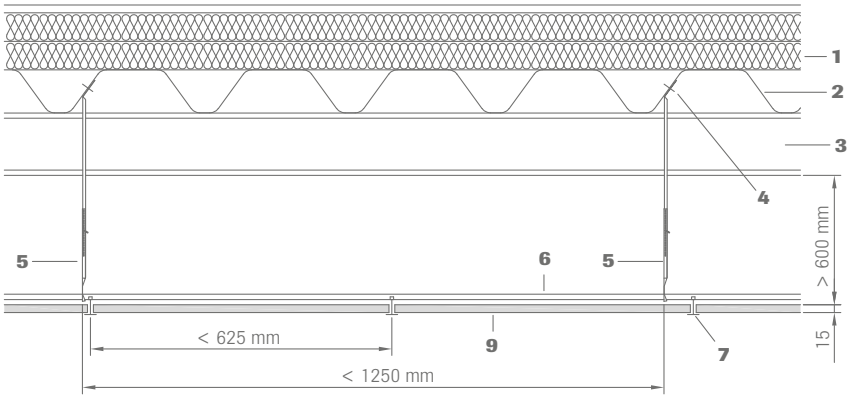


1 Mineralwolle-Dachdämmplatten, ≥ 140 mm dick
2 Trapezblechprofil
3 Stahltrager
4 Einnietmutter Nr. 97/30, selbstsichernde Schraube Nr. 97/32 und Einnietmutter-Setzzange Nr. 89/6 (Die Verwendbarkeit ist abhängig von der Materialdicke des Trapezbleches und ist im Vorfeld zu prüfen.)
5 Nonius-Abhanger Nr. 17/45, Abstand ≤ 1250 mm
6 Tragprofil, Abstand 600 mm bzw. 625 mm
7 Verbindungsprofil kurz
8 Wandprofil Nr. 50G
9 OWAcoustic Platte (siehe Tabelle 2, Seite 18)

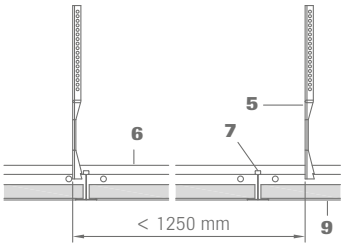
Querschnitt:



Schnitt durch die Dachkonstruktion:



Längsschnitt:



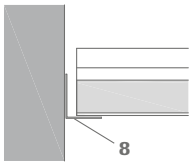
Technische Daten | Mineralplatten

System	S 3 und S 3 cliq – sichtbar, herausnehmbar
Maße	600 x 600 mm, 625 x 625 mm
Dessins	nur Produktoberflächen gem. Tabelle 2, Seite 18
Plattendicke	15 mm nom. (OWAcoustic premium)
Kanten	3
Mindestabhängehöhe	von UK-Stahlträger bis OK OWAcoustic-Decke ≥ 600 mm
Baustoffklasse	A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1
Metallsystem	sämtliche Metallteile verzinkt bzw. weiß beschichtet, weitere Details und Farben siehe OWAlifetime collection Preisliste

Wandanschluss:

Hinweise zur Ausführung von Wandanschlüssen für Unterdecken mit Feuerwiderstandseigenschaften siehe Seite 21 und dem jeweiligen Prüfbericht. Weitere Angaben zur Montage siehe Systemblatt S 3 bzw. Verlegeanleitung 9801.

Befestigungsabstand Massivwand ≤ 250 mm
Befestigungsabstand GK-Wand ≤ 210 mm



Einbauleuchten:

OWA liefert passende Einbauleuchten für dieses System. Eine Übersicht sämtlicher Leuchtentypen kann der Druckschrift 9630 entnommen werden.

Einbauleuchten müssen grundsätzlich abgehängt werden, entweder direkt oder die Tragkonstruktion zusätzlich in den Eckbereichen der Leuchten. Sie müssen mit einem geeigneten Brandschutzkoffer (siehe Seite 30/31) von OWA eingehaust werden.

Materialbedarf pro m² (Richtwert):
Plattenmaße in mm

Nr.	Bezeichnung	600 x 600	625 x 625
17/45	Abhänger	1,3 St.	1,3 St.
45 bzw. cliq-24-MR	Tragprofil	1,66 m	1,6 m
46 bzw. cliq-24-CT kurz	Verbindungsprofil	1,66 m	1,6 m
50G	Wandprofil	abhängig von Raumgröße und -form	

Gewichte pro m²:

	600 x 600	625 x 625
Konstruktion ca.	1,25 kg/m²	1,20 kg/m²
Platte 15 mm	4,5 kg/m²	4,5 kg/m²

REI 30 Holz-Nagelplattenbinder – Kaltdach – KIT 31.1-01/2020 - S 3, S 3a

Querschnitt durch die Dachkonstruktion

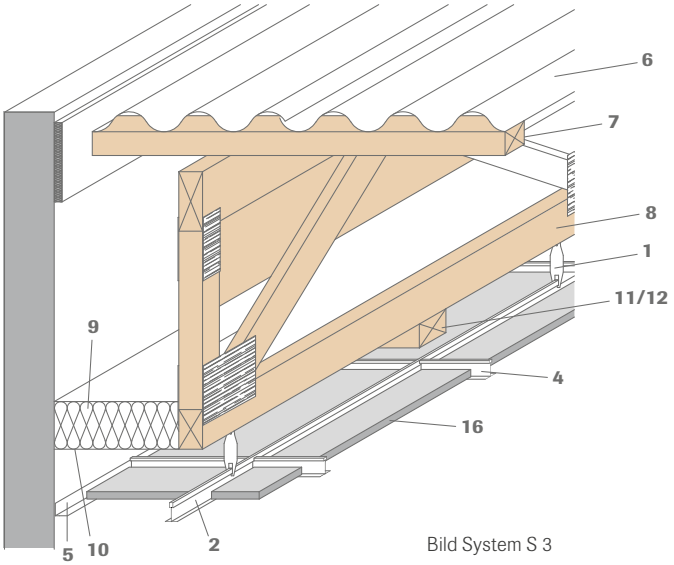
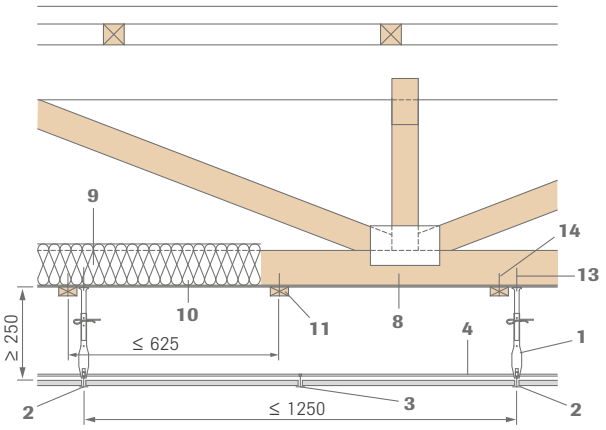


Bild System S 3

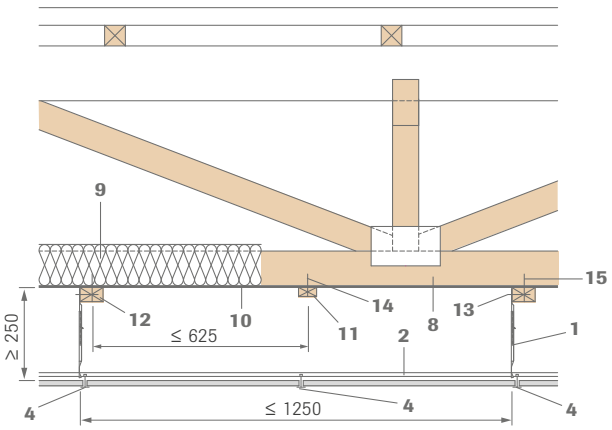
1 Nonius-Abhänger Nr. 17/45
2 Tragprofil Nr. 45 bzw. cliq-24-MR, Abstand ≤ 1250 mm
3 Verbindungsprofil Nr. 46 bzw. cliq-24-CT kurz
4 Verbindungsprofil Nr. 47 bzw. cliq-24-CT lang
5 Wandprofil Nr. 50G bzw. Nr. 50/15 für Kante 6
6 Faserzement-Wellplatten | Ziegel | Metalleindeckung, gespundete Bretter, d ≥ 19,5 mm bzw. Spanplatte d ≥ 19,0 mm
7 Pfette
8 Holz-Nagelplattenbinder
9 Mineralwolle-Dämmschicht ≥ 140 mm dick zwischen den Bindern: Superglass KF2 035 | FLEXIROCK, Rockwool | Dämmkeile, Rockwool | Integra ZKF1-035 bzw. -040, Isover | Metac UF, Isover
10 Polyäthylenfolie, alternativ kann bei Verwendung von OWAcoustic premium Platten eine alukaschierte Mineralwolle-Dämmschicht Integra ZRF Rollisol, Isover eingesetzt werden
11 Latte 24 x 48 mm
12 Latte ≥ 38 x 58 mm
13 Spaxschraube 5,0 x 50 mm bzw. Halbrundkopfschraube 5,0 x 50 mm, seitlich mittig in Lattung befestigt
14 *Rillennagel 4,0 x 60 mm bzw. Spaxschraube 4,5 x 60 mm
15 *Rillennagel 3,1 x 90 mm bzw. Spaxschraube 6,0 x 100 mm
16 OWAcoustic Platte (siehe Tabelle 1, Seite 18)

* nach Einstufungsschein Sondernagel 3/C (DIN 1052: 2008-08, Abs. 12.8.1 Tabelle 14)

1. Tragprofile quer zum Binder im Abstand von 1250 mm
Befestigung der Abhänger und Anordnung der Latten: Hängerbefestigung an Unterseite der Binder, Abhängerabstand ≤ 1250 mm, Latten ≥ 24 x 48 mm zur Unterstützung der Mineralwolle-Dämmung, Lattenabstand ≤ 625 mm



2. Tragprofile parallel zum Binder im Abstand von 1250 mm
Befestigung der Abhänger und Anordnung der Latten: Abhängerbefestigung seitlich an Latten ≥ 38 x 58 mm, Abhänger- und Lattenabstand ≤ 1250 mm, zusätzlich **mittig** Latten ≥ 24 x 48 mm zur Unterstützung der Mineralwolle-Dämmung



Technische Daten | Mineralplatten

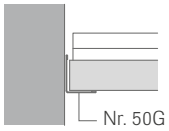
System	S 3, S 3 cliq, S 3a Contura und S 3a cliq Contura - sichtbar, herausnehmbar
Maße	600 x 600 mm, 625 x 625 mm
Dessins	nur Produktoberflächen gem. Tabelle 1, Seite 18
Plattendicke	15 mm nom.
Kanten	3 6
Abhängehöhe	von Rückseite OWAcoustic Platte bis Unterkante Holz-Nagelplattenbinder ≥ 250 mm
Baustoffklasse	A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1
Metallsystem	sämtliche Metallteile verzinkt bzw. weiß beschichtet, weitere Details und Farben siehe OWAlifetime collection Preisliste

Wandanschluss:

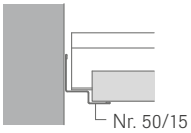
Hinweise zur Ausführung von Wandanschlüssen für Unterdecken mit Feuerwiderstandseigenschaften siehe Seite 21 und dem jeweiligen Prüfbericht. Weitere Angaben zur Montage siehe Systemblatt S 3, Systemblatt S 3a bzw. Verlegeanleitung 9801.

Befestigungsabstand Massivwand ≤ 250 mm
Befestigungsabstand GK-Wand ≤ 210 mm

System S 3 / S 3 cliq



System S 3a / S 3a cliq



Einbauleuchten:

OWA liefert passende Einbauleuchten für dieses System. Eine Übersicht sämtlicher Leuchtentypen kann der Druckschrift 9630 entnommen werden.

Einbauleuchten müssen grundsätzlich abgehängt werden, entweder direkt oder die Tragkonstruktion zusätzlich in den Eckbereichen der Leuchten. Sie müssen mit einem geeigneten Brandschutzkoffer (siehe Seite 30/31) von OWA eingehaust werden.

Materialbedarf pro m² (Richtwert):
siehe auch Systemblatt S 3, S 3 cliq, S 3a und S 3a cliq

Nr.	Bezeichnung	600 x 600	625 x 625
17/45	Nonius-Abhänger	0,7 St.	0,7 St.
45 bzw. cliq-24-MR	Tragprofil	0,83 m	0,8 m
46 bzw. cliq-24-CT kurz	Verbindungsprofil	0,83 m	0,8 m
47 bzw. cliq-24-CT lang	Verbindungsprofil	1,66 m	1,6 m
50G bzw. 50/15G K6	Wandprofil	abhängig von Raumgröße und -form	
42/24 (nur bei K6)	Contura-Füllstück	abhängig von Raumgröße und -form	

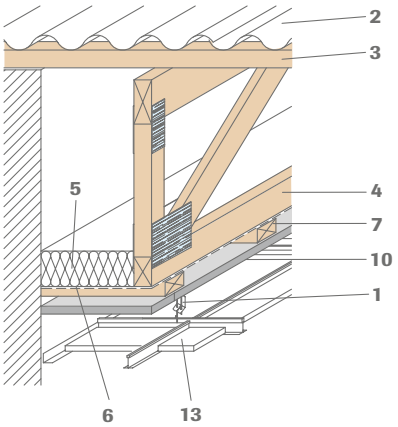
Achtung: Befestigungsmittel sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs!

Gewichte pro m²:

	600 x 600	625 x 625
Konstruktion ca.	1,25 kg/m²	1,20 kg/m²
Platte 15 mm	4,5kg/m²	4,5kg/m²

REI 30 Holz-Nagelplattenbinder – Kaltdach – KIT 14.1-01/2008
Direktmontage mit MINOWA® BSK Brandschutzplatten

Querschnitt durch die Dachkonstruktion

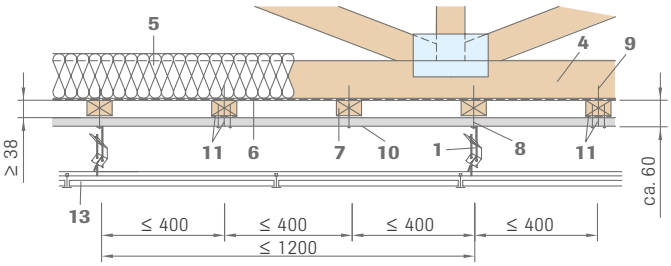


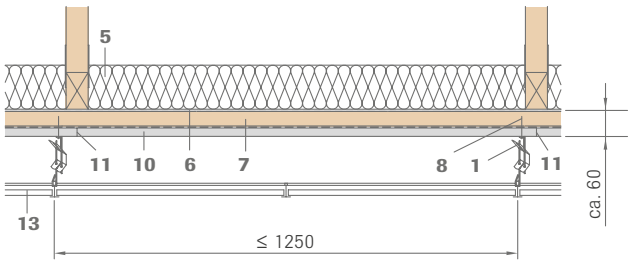
1 Abhänger
2 Faserzement-Wellplatte bzw. Ziegel
3 Pfette
4 Holz-Nagelplattenbinder, a ≤ 1250 mm
5 Mineralwolle-Dämmschicht ≥ 200 mm zwischen den Bindern:
- FLEXIROCK, Rockwool
- Dämmkeile, Rockwool
- Metac UF, Isover
- Integra ZKF1- 035 bzw. - 040, Isover

6 Polyäthylenfolie alternativ alukaschierte Mineralwolle-Dämmschicht Integra ZRF Rollisol, Isover
7 Latte ≥ 38 x 58 mm
8 Halbrundkopfschraube 5,0 x 60 mm, von unten durch MINOWA BSK Brandschutzplatte in Lattung befestigt (für Abhänger)
9 Spaxschraube 6,0 x 100 mm (für Latte)
10 MINOWA BSK Brandschutzplatte 2400 x 1200 mm - Teile-Nr. 00082675, 21 mm, Befestigung an Lattung mit Senkkopf-Schrauben 5,0 x 60 mm, alle ≤ 300 mm
11 OWA Klebstoff Nr. 99/24
12 MINOWA BSK Brandschutzplatte Randstreifen, 21 x 150 mm, befestigt mit OWA Klebepaste Nr. 99/24
13 System S 3 oder jedes beliebige OWAcoustic Deckensystem

Tragprofile quer zum Binder

Befestigung der Abhänger und Anordnung der Latten: Abhängerbefestigung von unten durch die MINOWA® BSK Brandschutzplatten an Latten ≥ 38 x 58 mm, Abhängerabstand ≤ 1200 mm und Lattenabstand ≤ 400 mm

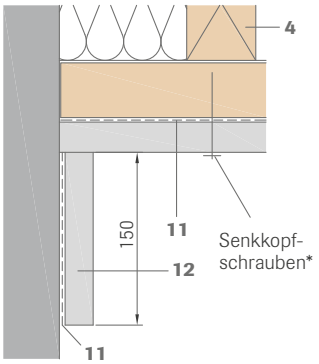




Technische Daten | Mineralplatten

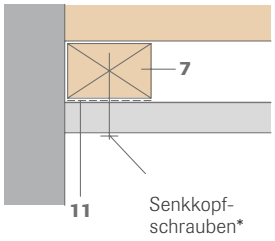
System	Direktmontage
Maße	2400 x 1200 mm
Dessin	MINOWA® BSK Brandschutzplatte
Plattendicke	ca. 21 mm (OWAcoustic premium)
Kante	3
Abhängehöhe	von Rückseite OWAcoustic Platte bis Unterkante Holz-Nagelplattenbinder ≥ 38 mm
Baustoffklasse	A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1

Wandanschluss parallel zum Binder:
Die MINOWA® BSK Brandschutzplattenstreifen sind nur parallel zum Binder erforderlich.

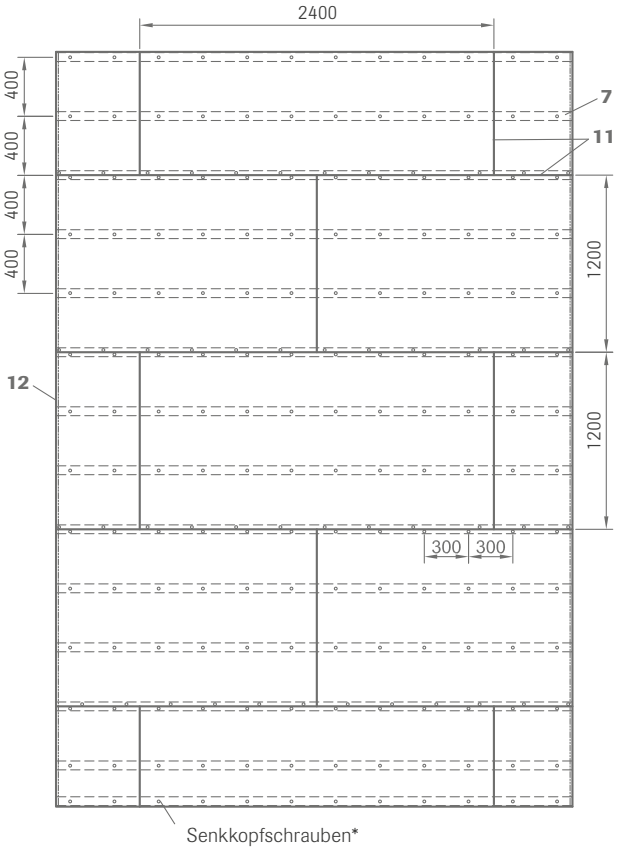


* Senkkopfschrauben 5,0 x 60 mm, alle ≤ 300 mm

Wandanschluss quer zum Binder:



Verlegebeispiel - Unteransicht:



Hinweis zur Verklebung mit OWA Klebstoff Nr. 99/24:
Die Verklebung erfolgt an allen Längs- und Querplattenstößen, sowie vollflächig auf jeder 3. Latte im Stoßbereich.

Materialbedarf pro m² (Richtwert):

Bezeichnung	Teile-Nr. 00082675 2400 x 1200 mm
MINOWA® BSK Brandschutzplatte	1,05 m²
Senkkopf-Schrauben 5,0 x 60 mm	11,1 Stück
OWA Klebepaste Nr. 99/24	50 ml/m²

Achtung: Befestigungsmittel sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs!

Gewichte pro m²:

	2400 x 1200 mm
MINOWA® BSK Brandschutzplatte ca. 21 mm	6,3 kg/m²

REI 30 Holzbalkendecken – KIT 07.1-01/2008 - S 3

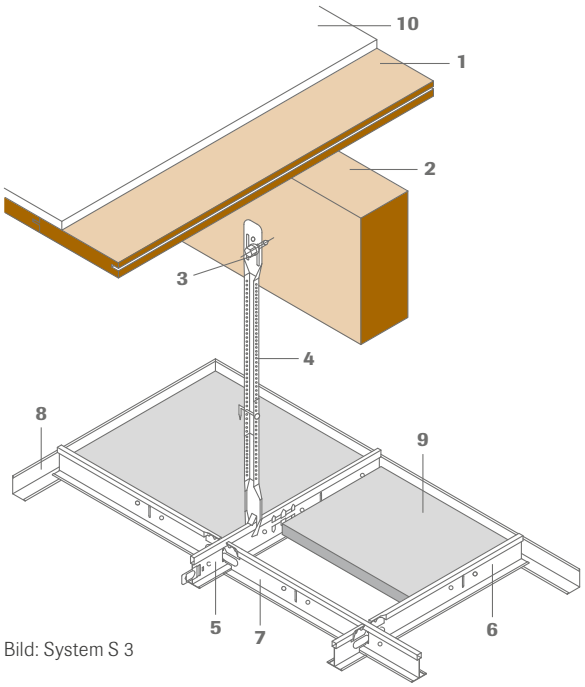
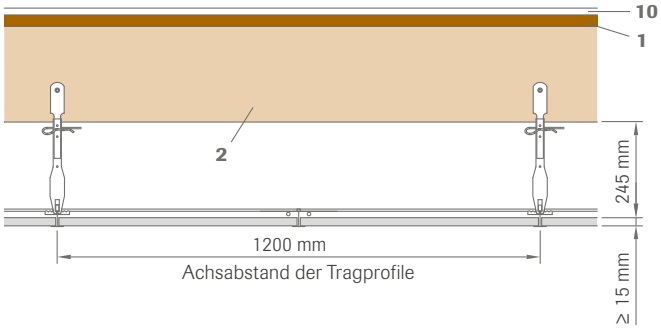


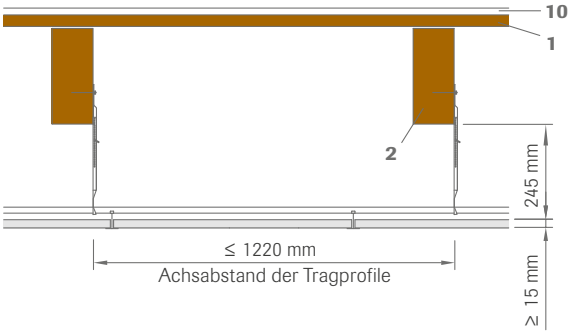
Bild: System S 3

1 Hobeldiele, 21 mm bzw. Spanplatte (Nut und Feder), 19 mm
2 Holzbalken
3 Holzschraube 5 x 50 mm
4 Nonius-Abhänger Nr. 17/45, Abstand ≤ 1220 mm
5 Tragprofil, Abstand ≤ 1200 mm
6 Verbindungsprofil kurz
7 Verbindungsprofil lang
8 Wandprofil Nr. 50G
9 OWAcoustic premium Platte, Dicke 15 mm (nur Produktoberflächen gem. Tabelle 2, Seite 18)
10 Fermacell, Dicke: 12,5 mm/alternativ Estrichaufbau

Längsschnitt:



Querschnitt:



Technische Daten | Mineralplatten

System	S 3 und S 3 cliq - sichtbar, herausnehmbar
Maße	600 x 600 mm, 625 x 625 mm
Dessin	nur Produktoberflächen gem. Tabelle 2, Seite 18
Plattendicke	15 mm nom.
Kante	3
Abhängehöhe	von Rückseite OWAcoustic Platte bis Unterkante Holzbalken ≥ 245 mm
Baustoffklasse	A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1
Metallsystem	sämtliche Metallteile verzinkt bzw. weiß beschichtet, weitere Details und Farben siehe OWAlifetime collection Preisliste

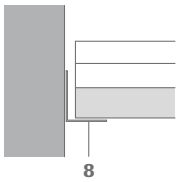
Wichtige Hinweise:

Abhänger:
Die Abhänger dürfen laut Prüfzeugnis auch an der Unterseite der Holzbalken mit Holzschrauben 6 x 70 mm und Unterlagsscheiben Ø 18 mm befestigt werden. Als Abhänger dürfen nur Nonius-Abhänger Nr. 17/45 verwendet werden.

Wandanschluss:

Hinweise zur Ausführung von Wandanschlüssen für Unterdecken mit Feuerwiderstandseigenschaften siehe Seite 21 und dem jeweiligen Prüfbericht. Weitere Angaben zur Montage siehe Systemblatt S 3 bzw. Verlegeanleitung 9801.

Befestigungsabstand Massivwand ≤ 250 mm
Befestigungsabstand GK-Wand ≤ 210 mm



Einbauleuchten:

OWA liefert passende Einbauleuchten für dieses System. Eine Übersicht sämtlicher Leuchtentypen kann der Druckschrift 9630 entnommen werden.

Einbauleuchten müssen grundsätzlich abgehängt werden, entweder direkt oder die Tragkonstruktion zusätzlich in den Eckbereichen der Leuchten. Sie müssen mit einem geeigneten Brandschutzkoffer (siehe Seite 30/31) von OWA eingehaust werden.

Materialbedarf pro m² (Richtwert):
siehe auch Systemblatt S 3 und S 3 cliq

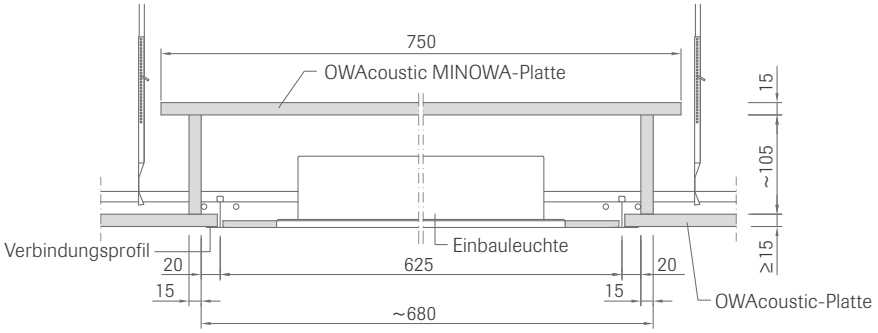
Nr.	Bezeichnung	600 x 600	625 x 625
17/45	Nonius-Abhänger	0,7 St.	0,7 St.
45 bzw. cliq-24-MR	Tragprofil	0,83 m	0,8 m
46 bzw. cliq-24-CT kurz	Verbindungsprofil	0,83 m	0,8 m
47 bzw. cliq-24-CT lang	Verbindungsprofil	1,66 m	1,6 m
50G	Wandprofil	abhängig von Raumgröße und -form	

Gewichte pro m²:

	600 x 600	625 x 625
Konstruktion ca.	1,25 kg/m²	1,20 kg/m²
Platte 15 mm	4,5kg/m²	4,5kg/m²

OWAcoustic Brandschutzkoffer bis REI 180 | OWAcoustic Platten ≥ 15 mm nom.

Schnitt:



Baustoffklasse: A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1

Verpackungseinheit: 4 Stück Brandschutzkoffer pro Paket

Brandschutzkoffer Teile-Nr. 00009873
für Raster 600 x 600 mm und 625 x 625 mm:

Pos.	Bezeichnung	Abmessung	Stück
1	Abdeckung	750 x 750 mm	1
2	Seitenstreifen	680 x 105 mm	4
3	Nagel	4,2 x 50 mm	8
4	Klebstoff	310 ml	1

Klebstoff ist nicht im Brandschutzkofferset enthalten und muss gesondert bestellt werden.

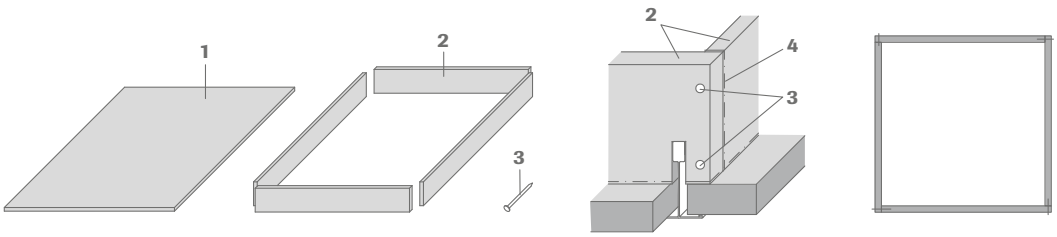
Brandschutzkoffer Teile-Nr. 00009925
für Raster 1200 x 300 mm und 1250 x 312,5 mm

Pos.	Bezeichnung	Abmessung	Stück
1	Abdeckung	1420 x 500 mm	1
2	Seitenstreifen	370 x 105 mm	2
2	Seitenstreifen	1320 x 105 mm	2
3	Nagel	4,2 x 50 mm	8
4	Klebstoff	310 ml	1

Klebstoff ist nicht im Brandschutzkofferset enthalten und muss gesondert bestellt werden

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

Alle größenabweichenden Einbauten müssen mit einem Brandschutzkoffer gemäß untenstehender Zeichnung versehen werden. Diese werden aus 16 mm dicken MINOWA® BSK Brandschutzplatten, Teile-Nr. 00082673, Abmessung ca. 2500 x 1250 mm wie vorher beschrieben hergestellt.

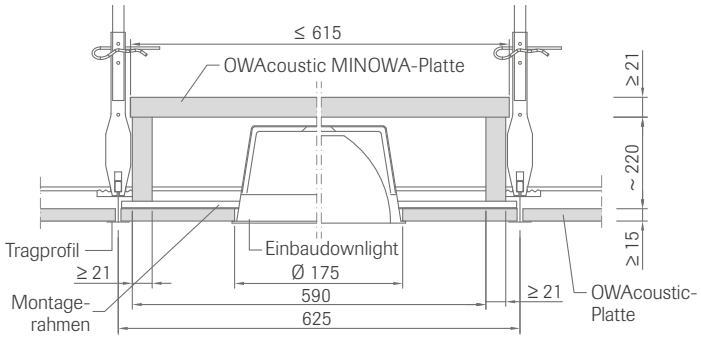


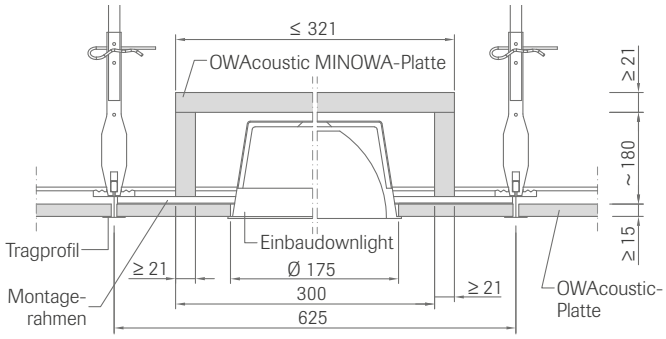
Klebstoff Nr. 99/24
Nicht im Lieferumfang enthalten.

Bei Integration von Leuchten, sowie sämtlichen weiteren Zusatzlasten hat eine gesonderte Lastabtragung zu erfolgen gemäß Prüfbericht.

OWAcoustic Brandschutzkoffer für Einbaudownlights bis REI 120 | OWAcoustic Platten ≥ 15 mm nom.

Schnitte:





Baustoffklasse: A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1

Verpackungseinheit: 4 Stück Brandschutzkoffer pro Paket

Brandschutzkoffer Teile-Nr. 00062859
für Downlight groß:

Pos.	Bezeichnung	Abmessung	Stück
1	Abdeckung	615 x 615 x 21 mm	1
2	Seitenstreifen	590 x 220 x 21 mm	4
3	Nagel	4,2 x 50 mm	8
4	Klebstoff	310 ml	1

Klebstoff ist nicht im Brandschutzkofferset enthalten und muss gesondert bestellt werden.

Baustoffklasse: A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1

Verpackungseinheit: 8 Stück Brandschutzkoffer pro Paket

Brandschutzkoffer Teile-Nr. 00061237
für Downlight klein:

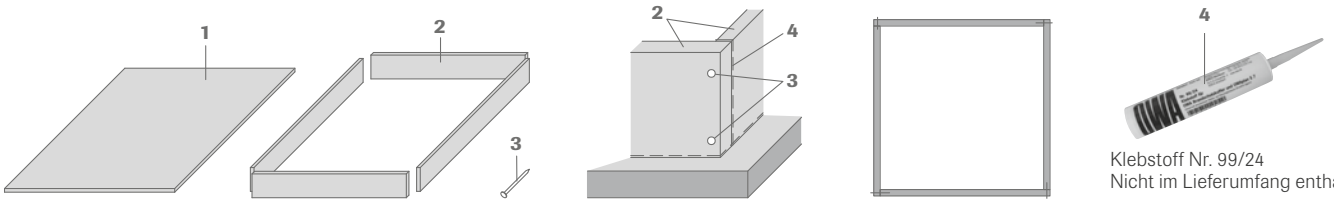
Pos.	Bezeichnung	Abmessung	Stück
1	Abdeckung	321 x 321 x 21 mm	1
2	Seitenstreifen	300 x 180 x 21 mm	4
3	Nagel	4,2 x 50 mm	8
4	Klebstoff	310 ml	200 ml

Klebstoff ist nicht im Brandschutzkofferset enthalten und muss gesondert bestellt werden.

Bei Einbauelementen < 3,5 kg muss der Montagerahmen Nr. 8069/1 o./0 zur Lastabtragung verwendet werden.

Montage:
Die Brandschutzkoffer werden in Einzelteilen geliefert und müssen vor Ort montiert werden. An den Eckpunkten werden die Seitenteile wechselseitig verklebt und mit je 2 Stück Nägel verbunden. Im Montagerahmenbereich werden diese passgenau ausgeklinkt. Dann wird der Rahmen aus Seitenteilen mit der OWAcoustic Decke und Montagerahmen verklebt. Zuletzt wird die Abdeckung aufgeklebt.

Alle größenabweichenden Einbauten müssen mit einem Brandschutzkoffer gemäß untenstehender Zeichnung versehen werden. Diese werden aus 21 mm dicken MINOWA® BSK Brandschutzplatten, Teile-Nr. 00082675, Abmessung ca. 2400 x 1200 mm wie vorher beschrieben hergestellt.



Klebstoff Nr. 99/24
Nicht im Lieferumfang enthalten.

Bei Integration von Leuchten, sowie sämtlichen weiteren Zusatzlasten hat eine gesonderte Lastabtragung zu erfolgen gemäß Prüfbericht.

Herstellung von geprüften Kabeldurchführungen mit dem OWAconstruct Brandschutzkitt Nr. 99/28

Lochdurchmesser für die Kabeldurchführung in der OWAcoustic-Platte d ≤ 40 mm

Kabelbündel mit einem gesamt Durchmesser von ≤ 35 mm, wobei der Einzelkabeldurchmesser auf ≤ 19 mm begrenzt ist.

Der verbleibende Lochquerschnitt ist mit OWAconstruct Brandschutzkitt Nr. 99/28, wie auf dem Bild ersichtlich, vollständig zu verschließen.

Die Kabelführung und Durchdringung der klassifizierten Decke mit einzelnen elektrischen Leitungen und Kabelbündeln bis 40 mm können gemäß PZ Nr. 3962_9026-CR hergestellt werden. Weiterhin können die Grundsätze der DIN 4102-4 und MLAR Anwendung finden.

Sämtliche abweichende Durchführungen sind gesondert abzuschotten, die Eignung ist entsprechend Nachzuweisen. Bei Bedarf können weitere gutachterliche Ausführungsdetails über OWAconsult angefragt werden.

Leitungsführungen und Durchdringungen gemäß DIN 4102-4

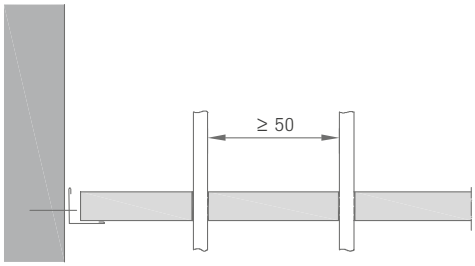
Installierte Brandlasten im Deckenhohlraum, wie Kabelisolierungen ≤ 7 kWh/m² (gem. 4102-4) gelten als geringe Brandlast und werden als unbedenklich angesehen. Bei Überschreitung dieses Heizwertes sind die Leitungen entsprechend abzuschotten oder durch eine selbstständige Brandschutzeinheit zu schützen. Weitere Infos zu Brandlasten im Zwischendeckenbereich siehe Seite 11.

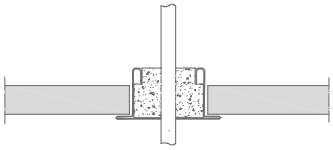
Die im Deckenhohlraum geführten Leitungen sind mit bauaufsichtlich zugelassenen nicht brennbaren Befestigungsmittel so an der Rohdecke zu befestigen, dass eine zusätzliche Belastung, während des geforderten Klassifizierungszeitraums der Unterdecke ausgeschlossen ist.

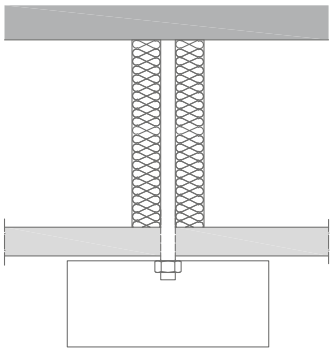
Bei Durchdringung der klassifizierten Decke mit einzelnen elektrischen Leitungen, Rohre für Sprinkler, Abhängern (z. B. für Lampen), sind die Vorgaben der DIN 4102-4 (10.10) einzuhalten. Demnach sind die Durchführungsquerschnitte unwesentlich größer herzustellen, sowie der verbleibende Ringspalt mit Brandschutzkitt Nr. 99/28 in voller Bauteilstärke zu verschließen.

Einzeldurchdringungen gemäß DIN 4102-4 durch klassifizierte Decken oder Teile davon

- Einzelne elektrische Leitungen
- Rohre für Sprinkler
- Abhänger ≤ 20 x 20 mm







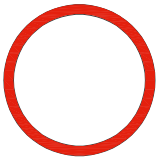
Der Raum zwischen der Leitung und dem umgebenden Bauteil ist vollständig mit Brandschutzkitt Nr. 99/28 oder Gipsmörtel zu schließen. Siehe auch „Verarbeitungshinweis Brandschutzkitt“ Seite 32.

Durchdringungen mit Abhänger ≤ 20 x 20 mm sind in voller Deckraumhöhe mit Mineralwolle (≥ 40 kg/m³, ≥ 1000° C) zu ummanteln.

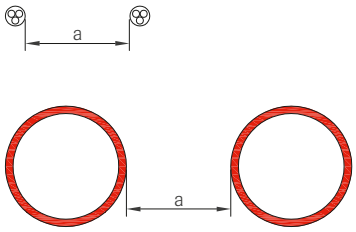
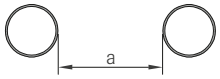
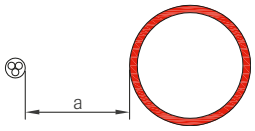
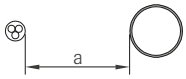
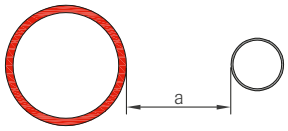
Weitere Angaben zu Möglichkeiten der Durchführungen durch raumabschließende feuerwiderstandsfähige Decken, können den „Erleichterungen für einzelne Leitungen“ aus der MLAR unter 4.3 entnommen werden, siehe Seite 34/35.

In jedem Fall ist vor Ausführung die Eignung der gewählten Abschottungsmaßnahme durch den Planer, Fachplaner, Fachunternehmer etc. zu prüfen und unter Berücksichtigung der geforderten Schutzziele anzupassen!

Unterscheidung Leitungsarten gemäß MLAR 4.3

Typ A		**Elektrische Leitungen:** – sämtliche Arten von Kabeln ausgenommen Hohlleiterkabel
Typ B		**Nichtbrennbare Rohre d ≤ 160 mm:** – brennbare und nicht brennbare Medien z.B Wasser – ausgenommen sind Aluminium- und Glasrohre – max. 2 mm brennbare Beschichtung zulässig
Typ C		**Brennbare Rohre d ≤ 32 mm:** – nichtbrennbare Medien z.B. Wasser – Aluminium- und Glasrohre, Leerrohre für Kabel

Mindestabstände von Leitungen ohne Dämmung gemäß MLAR 4.3.1

	a = 1 x d
	a = 5 x d
	a = 1 x d (Typ A bzw. C)
	a = 1 x d (Typ A) oder 5 x d (Typ C)
	a = 1 x d (Typ B) oder 5 x d (Typ C)

Es ist immer der größte ermittelte Abstand einzuhalten!

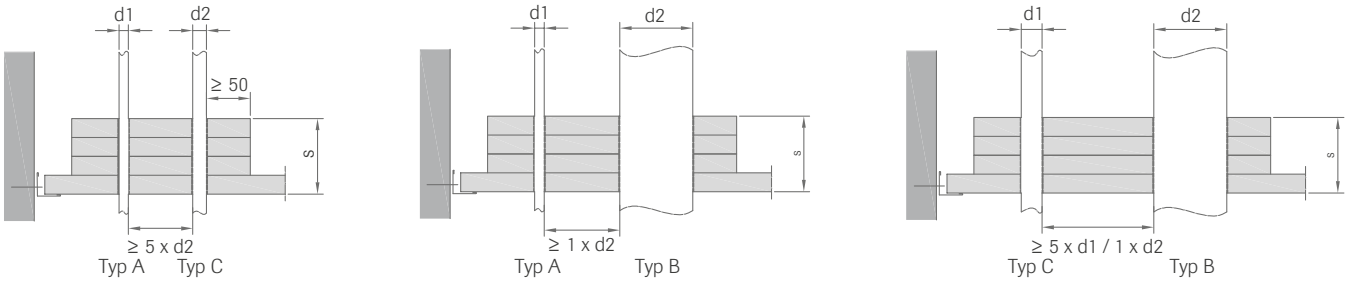
Voraussetzung hierfür ist die Einhaltung der geforderten Mindestbauteilstärken **s** im Bereich der Durchführung:

F 30 ≥ 60 mm F 60 ≥ 70 mm F 90 ≥ 80 mm

Bei fehlenden Festlegungen des Mindestabstands zwischen Abschottungen, Installationskanälen oder sonstigen Bauteilen, ist ein Mindestabstand von ≥ 50 mm einzuhalten.

Ausführungsbeispiele von Durchdringungen gemäß MLAR

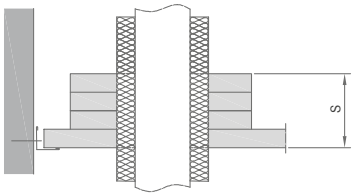
Ausführungsbeispiele von Durchdringungen mehrerer Leitungen ohne Dämmung gemäß MLAR 4.3.1:



Der Raum zwischen der Leitung und dem umgebenden Bauteil ist vollständig mit Brandschutzkitt Nr. 99/28 oder Gipsmörtel zu schließen. Siehe auch „Verarbeitungshinweis Brandschutzkitt“ Seite 32.

Die einzelnen Lagen der Aufdopplung zum erreichen der Mindestbauteilstärke **s**, sind mit Brandschutzkleber Nr. 99/24 zu verkleben.

Ausführungsbeispiel bei Durchdringung mit einer Einzelrohrleitung mit Dämmung gemäß MLAR 4.3.3:



Typ B/C

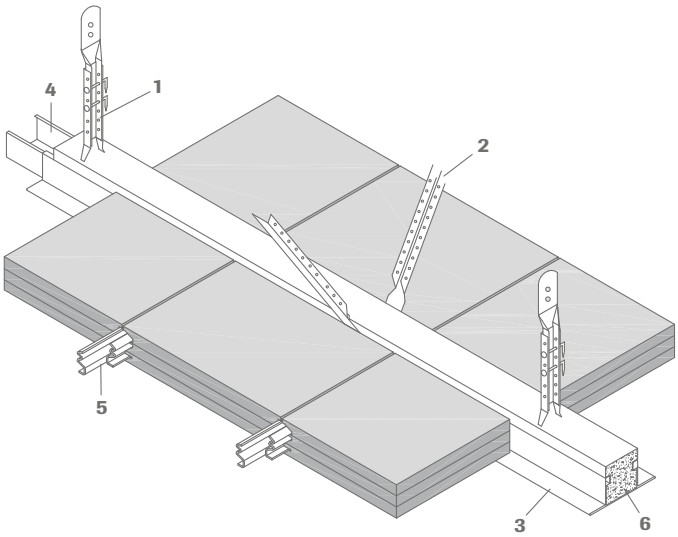
Dämmung im Bereich der Durchführung, sowie 500 mm oberhalb und unterhalb des Bauteils muss aus einem nichtbrennbaren Baustoff ≥ 1000° C Schmelztemperatur bestehen.

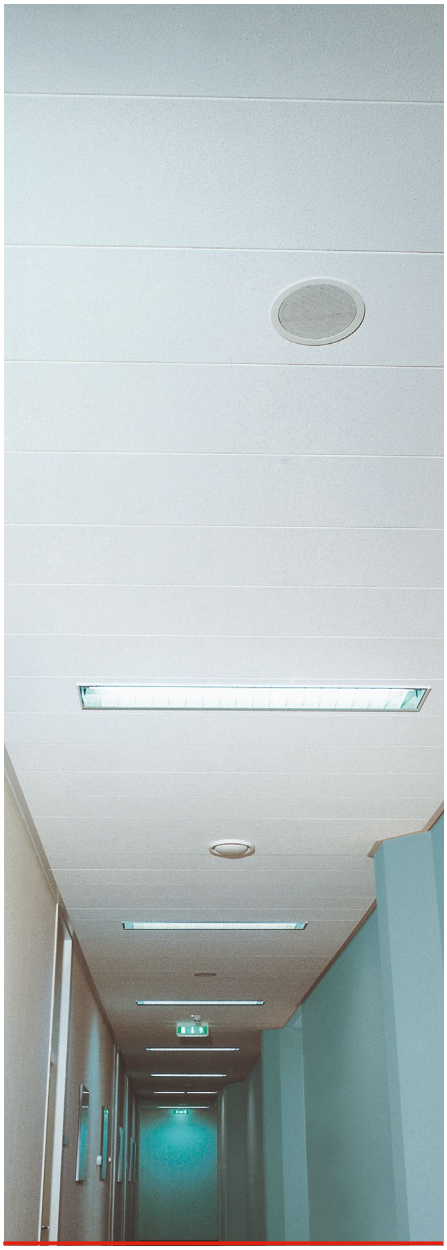
Um die zusätzlichen Lasten aus der Materialverstärkung sicher abzuleiten, ist die Konstruktion entsprechend den Vorgaben der Verlegeanleitung 9801 unter 5.5 zu verstärken.

Wichtiger Hinweis:

„Erleichterungen“ gemäß MLAR 4.3 dienen in der Praxis zur Vereinfachung der Dokumentation und Nachweisführung. Diese bedürfen keine Typenschilder und sind nicht durch Brandversuche belegt. Es ist daher zwingend erforderlich vor Ausführung mit dem Planer, Fachplaner, Fachunternehmer etc. Rücksprache zu halten und zu prüfen, ob die MLAR in dem jeweiligen Bundesland bauordnungsrechtlich eingeführt wurde und angewendet werden kann.

Barriere B | Elementlängen bis 2250 mm
EI 30 (a ↔ b) Brandangriff von oben und von unten – rauchdicht



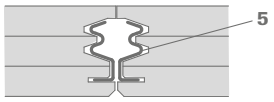


1 Nonius-Abhänger Nr. 79/75, Abstand ≤ 625 mm
2 Nonius-Dreiecksaussteifung Nr. 17/80; ab einer Bandrasterprofillänge von > 2500 mm werden beidseitig Schrägaussteifungen benötigt, Abstand max. 1250 mm
3 Bandrasterprofil Nr. 8025/100
4 Kupplung Nr. 82/8025G
5 Barriere-Profil Nr. 37/25, Dicke 2,0 mm
6 Ansetzbinder, H = 50 mm (Bandrasterprofilhöhe ca. 35 mm + 15 mm), das Bandrasterprofil ist vor Ort vollständig auszufüllen und 15 mm zu erhöhen.

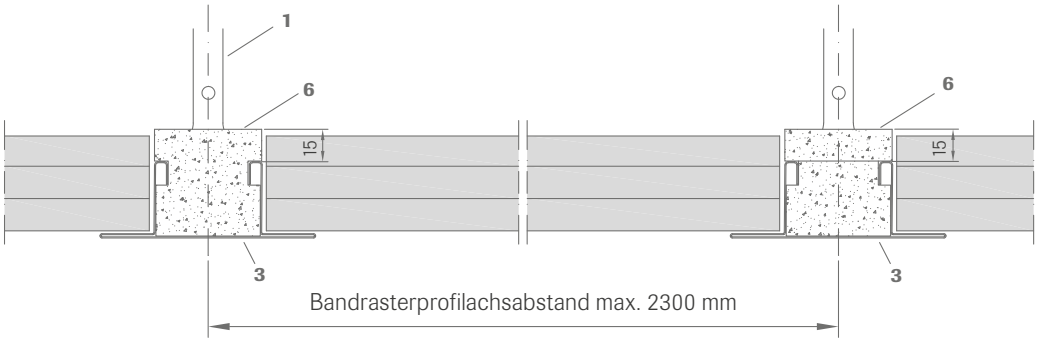
Technische Daten | Mineralplatten

System	Barriere B	
Maße	2250 x 312,5 mm	
Dessins	Sternbild	
Kanten	Längskanten 1b	Stirnkanten 3
Plattendicke	ca. 44 mm (OWAcoustic premium)	
Plattengewicht	ca. 18,5 kg/m²	
Baustoffklasse	A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1	
Metallsystem	sämtliche Metallteile verzinkt bzw. weiß beschichtet	

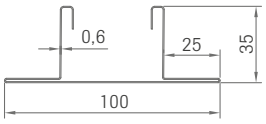
Querschnitt:



Längsschnitt:



Beidseitige Auflage der Elemente: 25 mm.

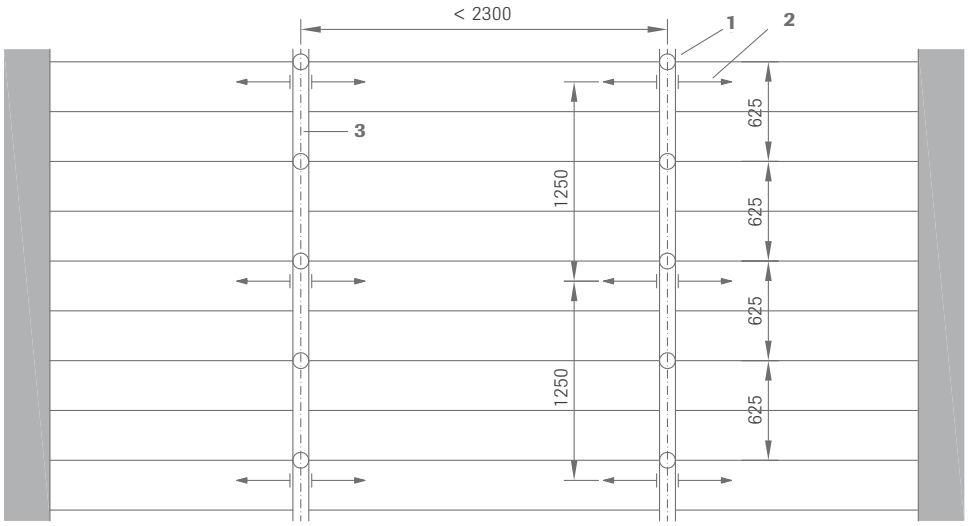


Alternativ kann anstatt der 15 mm hohen Aufspachtelung des Ansetzbinders auch ein bauseitiger GK-Plattenstreifen, 50 x ≥ 15 mm, aufgebracht werden.

Arbeitsschritte:

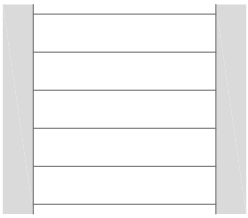
1. Bandrasterprofil vollständig mit Ansetzbinder ausfüllen
2. Nach min. 24 Stunden Abbindezeit muss das Bandrasterprofil wegen der Schrumpfung des Ansetzbinders sauber abgespachtelt werden.
3. Im noch frischen Zustand der Abspachtelung ist der GK-Plattenstreifen aufzulegen.

Verlegeschma:

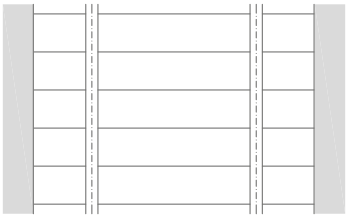


Verlegebeispiele

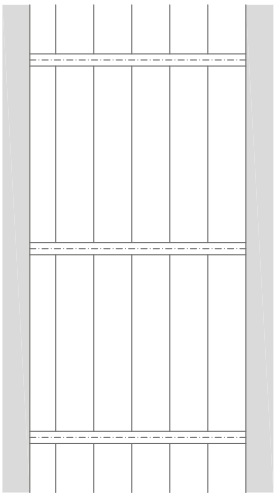
Verlegebeispiele in Fluren:



freigespannt von Wand zu Wand



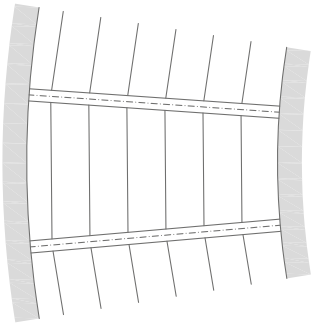
Bandraster in Längsrichtung



Bandrasterprofil in Querrichtung

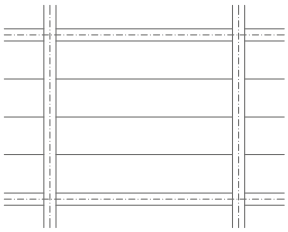
Bestandteil des ergänzenden nationalen Nachweises Nr. GA-2016/041c-Ap:

freigespannt mit beidseitigem GK-Fries

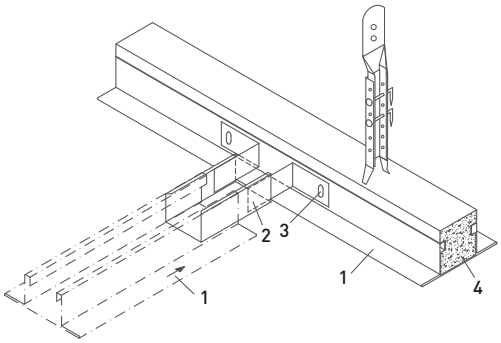


Bandrasterprofil in Querrichtung bei Rundbauten

Anschluss Kreuzbandraster:

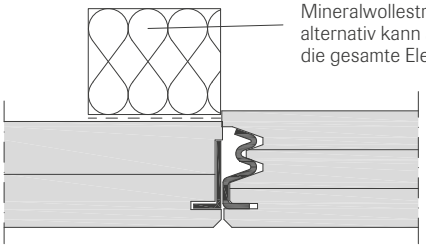


Kreuzbandraster



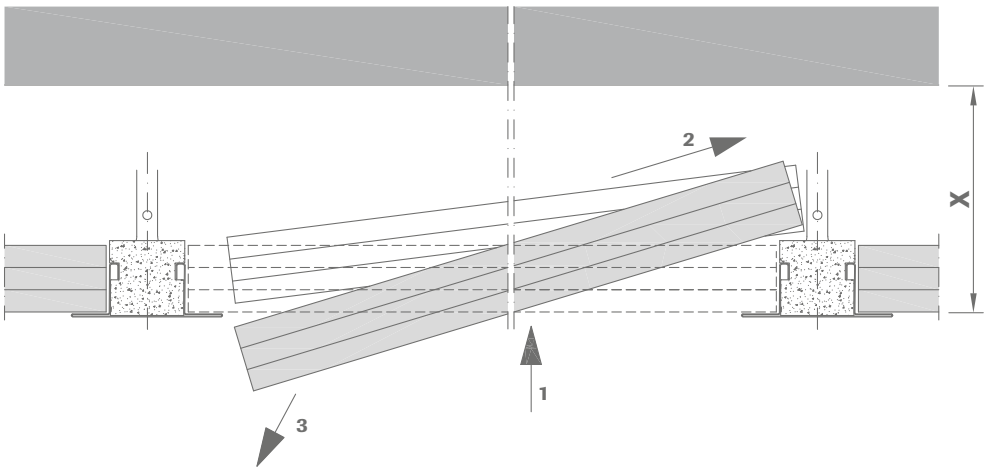
1 Bandrasterprofil Nr. 8025/100
2 Wandanker Nr. 75/76
3 Schnellbauschraube 4,2 x 19 mm
4 Ansetzbinderfüllung

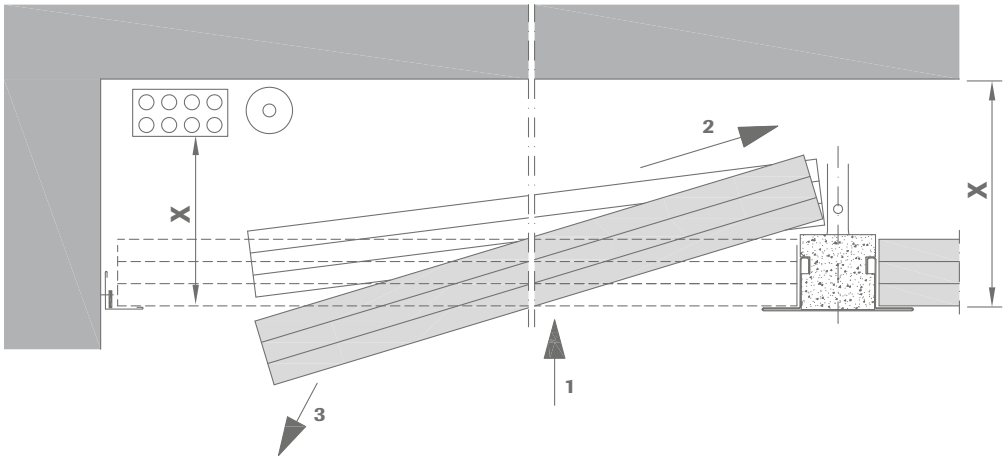
Achtung bei Kombination der Barriere-Varianten muss das unten dargestellte Detail beachtet werden.



Mineralwollestreifen ≥ 40 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, A1 (nicht brennbar), 50 x 45 mm, alternativ kann auch ein Streifen aus der Barriere-Platte verwendet werden. Dieser muss über die gesamte Elementlänge mit Kleber Nr. 99/24 mit dem Barriere-Element verklebt werden.

Demontage der Elemente





X = Hubhöhe

1 Anhebung der Paneel-Elemente in Pfeilrichtung (Hubhöhe je nach Verlegeart)
2 Element seitlich nach oben verschieben (bis Demontage möglich)
3 Elemente in Pfeilrichtung abnehmen

Erforderliche Hubhöhe **X** bei Verlegung:
– mit Bandrasterprofilen incl. Ansetzbinderfüllung: ≥ 130 mm
– von Wand zu Wand: ≥ 330 mm
– von Wand zu Wand, mit Fibersilikatplattenstreifen ≥ 140 mm
– mit abgehängtem GK-Fries: ≥ 140 mm
– freitragender GK-Fries: ≥ 200 mm

Achtung: Bei Einbauten im Deckenhohlraum ist die Hubhöhe X von Unterkante der Installationen zu rechnen.

Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass die Elemente in Pfeilrichung (Rückseite der Platte) zu verlegen sind und nur leicht aneinander gestoßen werden. Die Demontierbarkeit der Elemente ist während der Verlegung zu überprüfen

Wandanschlussdetails

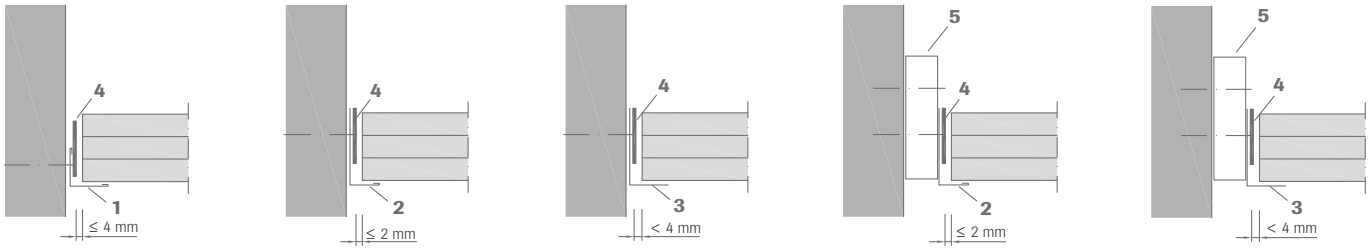
Wandanschlüsse:

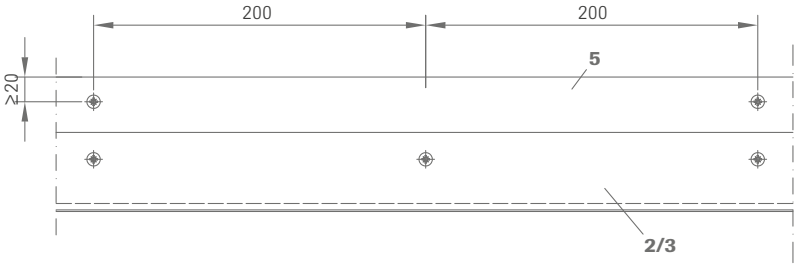
Die dargestellten Wandanschlüsse können wahlweise an den genannten Bauteilen montiert werden. Weitere Kombinationsmöglichkeiten können dem nationalen ergänzenden Nachweis Nr. GA-2016/041c-Ap entnommen werden.

Wichtig:
Positionierung Dämmschichtbildner Nr. 4439
- Wandprofil Nr. 51/25 = ½ Wandprofil - ½ Wand
- Wandprofil Nr. 51/20 = Oberkante Wandprofil bündig
- Wandprofil Nr. 51/1 = Oberkante Wandprofil bündig

Massivwände mit mind. gleichwertiger Feuerwiderstandsqualifikation:

Befestigungsmittel für Wandprofile an Massivwänden:
Die Befestigung erfolgt mit Brandschutztechnisch bauaufsichtlich zugelassene Verbindungsmittel (ETA oder ABZ z.B. Fischer FNA II 6x30/5); je nach vorhandenem Untergrund. Befestigungsabstand ≤ 200 mm.

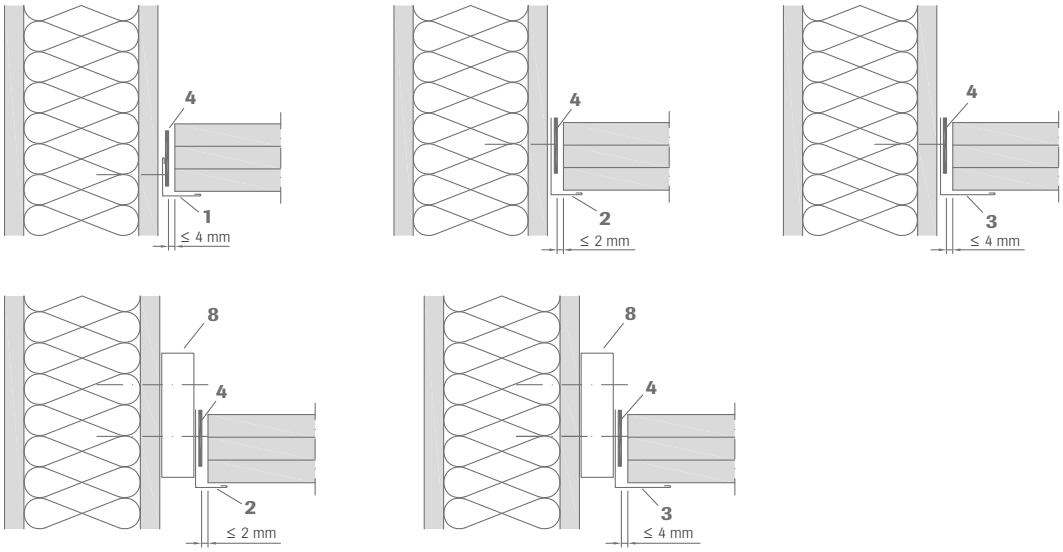


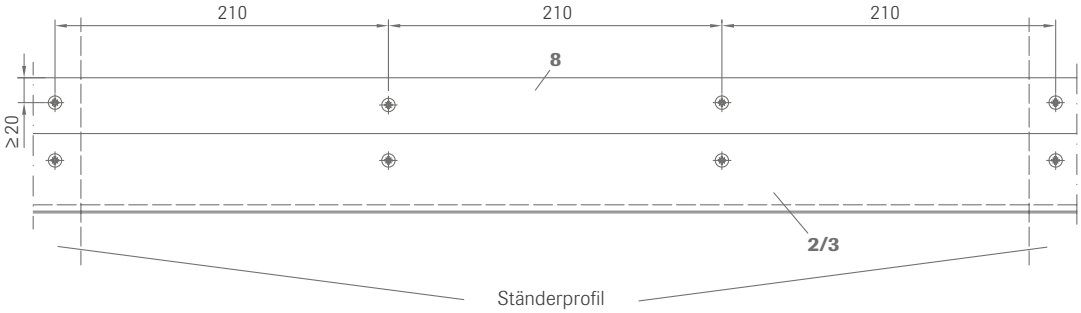


1	Wandprofil Nr. 51/25, 25/25 – 1 mm
2	Wandprofil Nr. 51/20, 50/20 – 1 mm
3	Wandprofil Nr. 51/1, 50/35 - 1 mm
4	Dämmschichtbildner Nr. 4439, Dicke 2,0 mm, Breite 36 mm
5	Gipsfaserplattenstreifen 80 x 18 mm

GK-Wände mit mindestens gleichwertiger Feuerwiderstandsqualifikation:

Befestigung der Wandprofile an GK-Wänden:
Bei Anordnung an leichte brandschutzgeprüfte Trennwand- und Schürzenkonstruktionen sind Schnellbauschrauben (Flachkopf + Doppelgewinde) ≥ 3,5 x 35 mm (je nach Beblankungsdicke) zu verwenden. Befestigungsabstand ≤ 210 mm. Dabei jede dritte Schraube im jeweiligen Ständerprofil der leichten Trennwände befestigen.

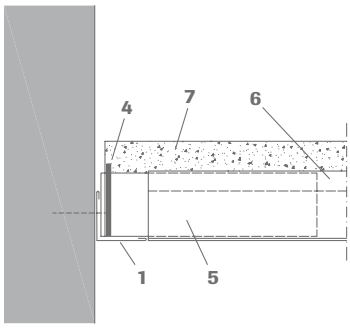


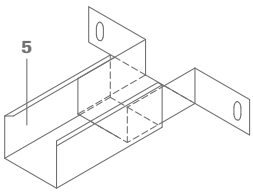


Nicht jede brandschutztechnisch geprüfte Wand ist für den Anschluss des OWAcoustic Deckensystems Barriere geeignet. Dies ist im Vorfeld zu überprüfen.

Wandanschluss Bandraster:

Achtung: Ein Auflegen der ankommenden Bandrasterprofile ist erlaubt. Auf eine seitliche Aussteifung kann **nicht** verzichtet werden.





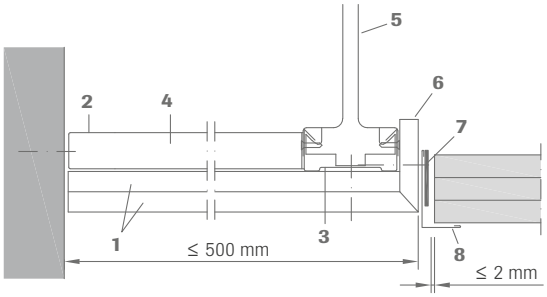
Wandanker Nr. 75/76

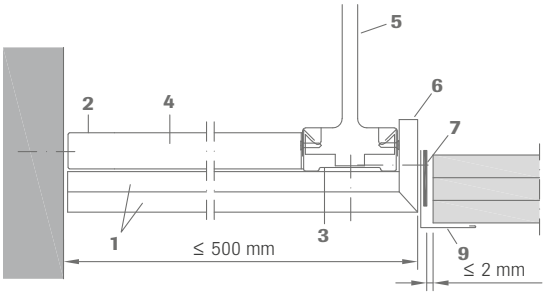
1 Wandprofil Nr. 51/25, 25/25 – 1 mm
2 Wandprofil Nr. 51/20, 50/20 – 1 mm
3 Wandprofil Nr. 51/1, 50/35 - 1 mm
4 Dämmschichtbildner Nr. 4439, Dicke 2,0 mm, Breite 36 mm
5 Wandanker Nr. 75/76
6 Bandrasterprofil Nr. 8025/100
7 Ansetzbinderfüllung
8 Gipsfaserplattenstreifen 80 x 18 mm

Friesanschlussvarianten gemäß ergänzendem nationalen Nachweis Nr. GA-2016/041c-Ap

Die dargestellten Friesanschlüsse können wahlweise an den genannten Bauteilen montiert werden. Weitere Kombinationsmöglichkeiten können dem nationalen ergänzenden Nachweis Nr. GA-2016/041c-Ap entnommen werden.

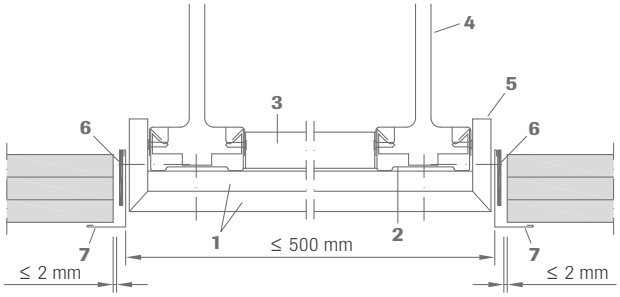
Anschluss an GK-Randfries:

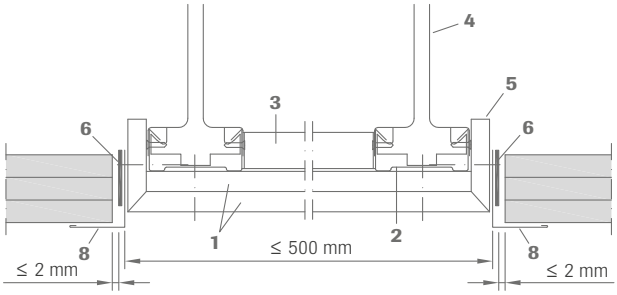




1 GK-Feuerschutzplatten, Dicke 2 x 12,5 mm
2 U-Profil 27/28/27
3 Grundprofil CD 60/27 – 0,6 mm
4 Querprofil CD 60/27 – 0,6 mm, Abstand 500 mm
5 Nonius-Abhänger (0,4 kN) mit CD-Profil verschraubt, Abstand ≤ 500 mm
6 GK-Feuerschutzplatten, Dicke 12,5 mm, Höhe 60 mm
7 Dämmschichtbildner Nr. 4439, Dicke 2,0 mm, Breite 36 mm
8 Wandprofil Nr. 51/20, 50/20 – 1 mm
9 Wandprofil Nr. 51/1, 50/35 – 1 mm

Anschluss an GK-Mittelfries:

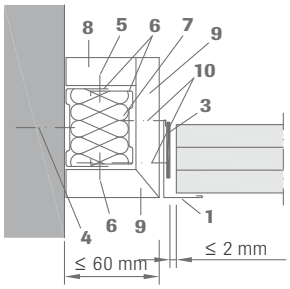


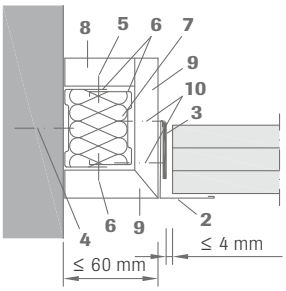


1 GK-Feuerschutzplatten, Dicke 2 x 12,5 mm
2 Grundprofil CD 60/27 – 0,6 mm
3 Querprofil CD 60/27 – 0,6 mm, Abstand 500 mm
4 Nonius-Abhänger (0,4 kN) mit CD-Profil verschraubt, Abstand ≤ 500 mm
5 GK-Feuerschutzplatten, Dicke 12,5 mm, Höhe 60 mm
6 Dämmschichtbildner Nr. 4439, Dicke 2,0 mm, Breite 36 mm
7 Wandprofil Nr. 51/20, 50/20 – 1 mm
8 Wandprofil Nr. 51/1, 50/35 - 1 mm

Achtung! GK-Rand- bzw. Mittelfriese können auch unter seitig bündig mit den Wandprofilen montiert werden!

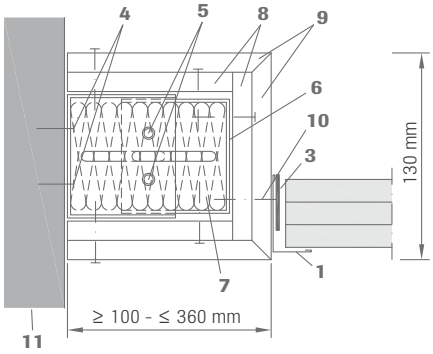
Wandanschluss mit GK-Randfries (ohne Abhängung):

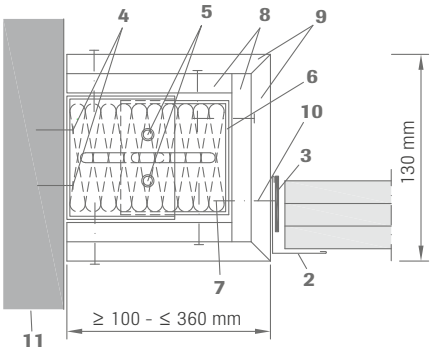




1 Wandprofil Nr. 51/20, 50/20 - 1 mm
2 Wandprofil Nr. 51/1, 50/35 – 1 mm
3 Dämmschichtbildner Nr. 4439, Dicke 2,0 mm, Breite 36 mm
4 an Massivwände: Metalldübel (vor Ort), Durchmesser 6 mm und Schraube, Abstand ≤ 400 mm
an GK-Wände: Schnellbauschraube 3,5 x 55 mm (vor Ort) Achsabstand alle 210 mm, dabei jede dritte Schraube in Ständerprofil befestigen
5 Stahlniete (vor Ort), Durchmesser 3,2 mm, Abstand ≤ 400 mm
6 Konsole ≤ 60 mm, bestehend aus: U-Profil 35/50/35 mm Nr. 00062619 und U-Profil 35/48/35 mm Nr. 00062621
7 Mineralwolle (vor Ort), ≥ 40 kg/m^3, 1000 °C, 50 x 45 mm
8 GK-Feuerschutzplatte bzw. GK-Faltplatte (vor Ort), Dicke 18 mm
9 GK-Feuerschutzplatte bzw. GK-Faltplatte (vor Ort), Dicke 18 mm, Höhe 86 mm
10 Schnellbauschraube (vor Ort) 3,5 x 55 mm

Wandanschluss mit GK-Randfries (ohne Abhängung an F90 Wand) – verstellbare Konsolen:

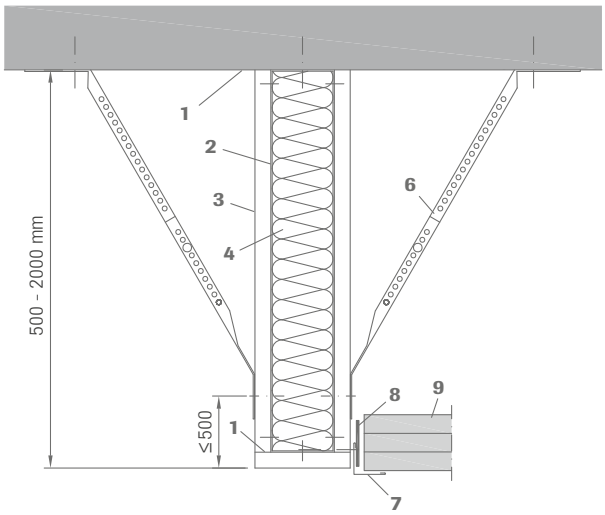




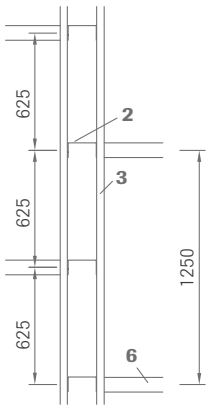
1 Wandprofil Nr. 51/20, 50/20 – 1 mm
2 Wandprofil Nr. 51/1, 50/35 – 1 mm
3 Dämmschichtbildner Nr. 4439, Dicke 2,0 mm, Breite 36 mm
4 an Massivwände: Metalldübel (vor Ort), Durchmesser 6 mm und Schraube, Befestigungsabstand alle 400 mm
an GK-Wände: Metallhohlraumdübel (vor Ort), Befestigungsabstand alle 312,5 mm dabei jeder zweite Hohlraumdübel HM 5 x 65 S (Fa. Fischer, oder gleichwertig) in das senkrecht verlaufende Ständerprofil. Dübelformat ist entsprechend der gewählten Beplankungsdicke anzupassen.
5 Stahlniete (vor Ort), Durchmesser 4,0 mm
6 Befestigungskonsole
Spannbereich 75 - 115 mm, Nr. 00082491
Spannbereich 115 - 200 mm, Nr. 00082490
Spannbereich 200 - 340 mm, Nr. 00082489
Jedes Set ist 2-teilig mit einer Schraube, 2 Beilagscheiben und einer Stoppmutter.
7 Mineralwolle (vor Ort), ≥ 40 kg/m^3, 1000 °C, vollflächig ausfüllen
8 GK-Feuerschutzplatte bzw. GK-Faltplatte (vor Ort), Dicke 12,5 mm
9 GK-Feuerschutzplatte bzw. GK-Faltplatte (vor Ort), Dicke 12,5 mm, Höhe 130 mm (8 und 9 kann auch durch eine GK-Feuerschutzplatte bzw. GK-Faltplatte, Dicke 18 mm, ersetzt werden)
10 Bohrschraube (vor Ort) 3,5 x 55 mm, Befestigungsabstand ≤ 200 mm bzw. ≤ 156,25 mm; dabei jede zweite Schraube in der Befestigungskonsole des Frieses
11 Mauerwerk

GK-Abschottung beidseitig ausgesteift:

Schnitt:

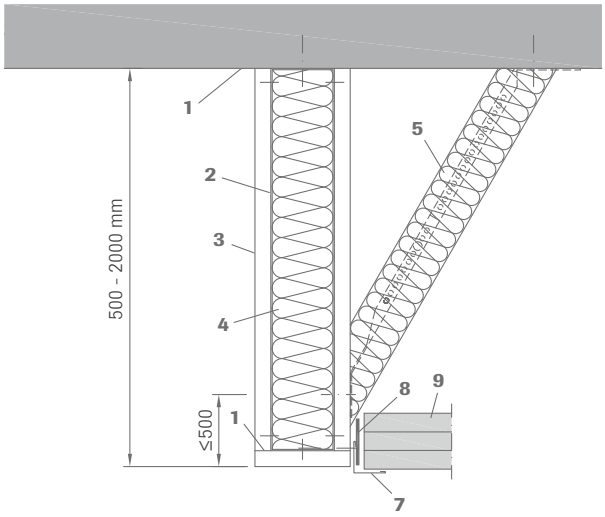


Draufsicht:

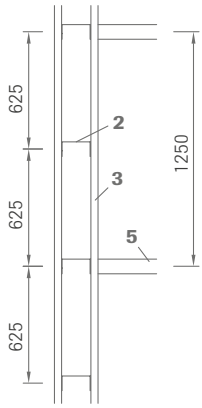


Bei GK-Schürzen bis zu einer Schürzenhöhe von ≤ 500 mm sind keine Schräg aussteifungen erforderlich.

GK-Abschottung einseitig ausgesteift:

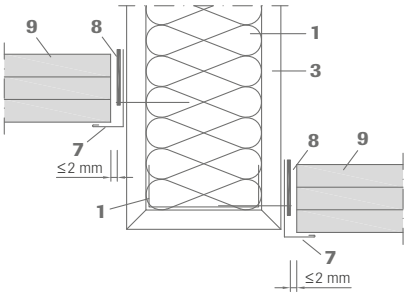


Draufsicht:



Bei GK-Schürzen bis zu einer Schürzenhöhe von ≤ 500 mm sind keine Schrägaussteifungen erforderlich.

Deckensprung:

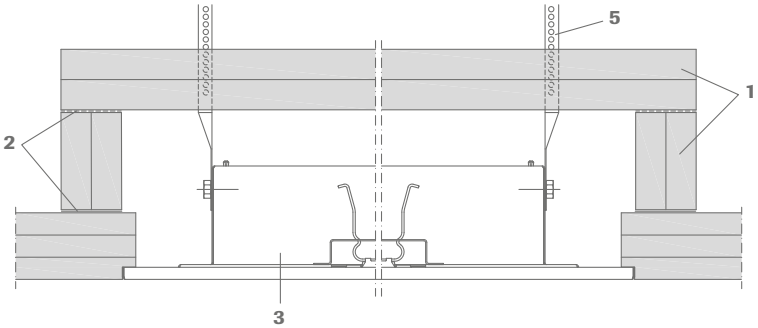


1. UW-Profil 50 x 40 x 0,6 mm, Befestigung mit bauaufsichtllich zugelassenen M8er Dübel, a ≤ 400 mm
2. CW-Profil 50 x 50 x 0,6 mm, a ≤ 625 mm an UW-Profil mit Blechschraube 4,8 x 18 mm verschraubt
3. GKF-Platte 12,5 mm, Befestigung mit Schnellbauschrauben 3,5 x 25 mm, a ≤ 200 mm
4. Mineralwolle d = 40 mm, A1 - 40 kg/m3
5. Diagonalstrebe bestehend aus Nonius-Dreieckaussteifung Nr. 17/80 und Nonius-Verlängerung Nr. 16/... mit Steinwolleschalen ummantelt und mit Rödeldraht (6 Wicklungen/lfm) gesichert, a = 1250 mm
6. Diagonalstrebe bestehend aus Nonius-Dreieckaussteifung Nr. 17/80 und Nonius-Verlängerung Nr. 16/..., ohne Ummantelung, wechselseitig a = 625 mm
7. Wandprofil Nr. 51/20, Befestigung mit Schnellbauschrauben (Flachkopf + Doppelgewinde) ≥ 3,5 x 35 mm, a ≤ 210 mm, jede dritte Schraube im Ständerprofil
8. Dämmschichlbildner Nr. 4439
9. Barriere-Element

OWAcoustic Brandschutzkoffer EI 30 für Einbauten

Einbauleuchte mit Brandschutzkoffer

Längsschnitt:



1 MINOWA BSK Bandschutzplatte Nr. 00082674, Dicke 40 mm bzw. MINOWA Brandschutzkoffer Nr. 00082619 für Raster 1250 x 312,5

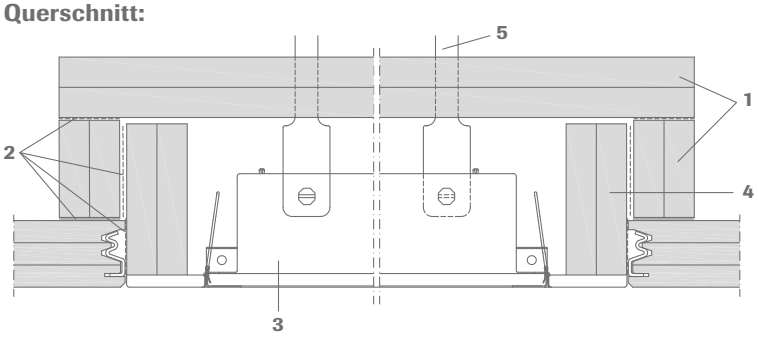
2 Platten vor Ort mit Klebstoff Nr. 99/24 verkleben

3 OWA-Einbauleuchte OWAlifetime LED, siehe Druckschrift Nr. 9630

4 Barriere-Platten-Zuschnitt, H = 100 mm

5 Nonius-Abhänger Nr. 17/81, Verlängerung Nr. 16/... + Sicherunungsstift 2-fach, der freie Querschnitt ist mit Klebstoff Nr. 99/24 zu verfüllen!

Querschnitt:



Bei Verwendung von Fremdleuchten ist auf einen umlaufenden ausreichenden Rand zur Aufnahme des Barriere-Platten-Zuschnitts zu achten (siehe Schnitt). Wir empfehlen ausschließlich unsere OWAlifetime LED zu verbauen.

Baustoffklasse: A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1
Verpackungseinheit: 1 Stück Brandschutzkoffer pro Paket

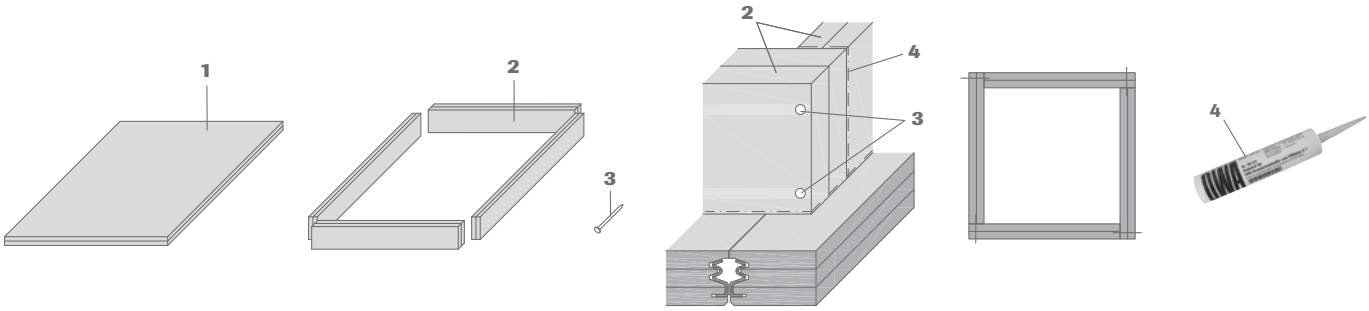
Brandschutzkoffer Teile-Nr. 00082619 für Raster 1250 x 312,5 mm:

Pos.	Bezeichnung	Abmessung	Stück
1	Abdeckung	1320 x 440 x 40 mm	1
2	Seitenstreifen	1260 x 70 x 40 mm	2
2	Seitenstreifen	355 x 70 x 40 mm	2
3	Nagel	3,0 x 80	8
4	Klebstoff	310 ml	4

Klebstoff ist nicht im Brandschutzkofferset enthalten und muss gesondert bestellt werden.

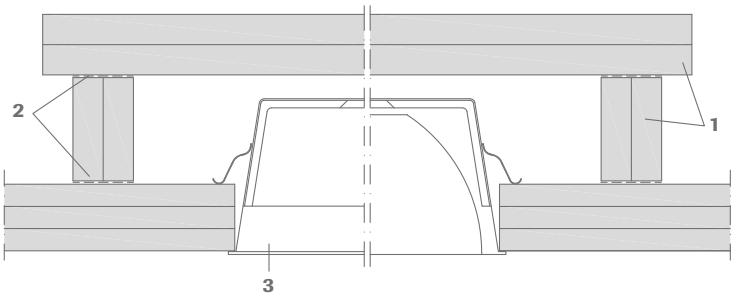
Montage:
Die Brandschutzkoffer werden in Einzelteilen geliefert und müssen vor Ort montiert werden. An den Eckpunkten werden die Seitenteile wechselseitig verklebt, mit je 2 Stück Nägel verbunden und als Rahmen um die Leuchte auf die Barriere-Elemente aufgeklebt. Um die freiliegenden Barriere-Profile zu schützen, wird zusätzlich aus dem Reststück des Barriere-Elements ein 100 mm hoher Streifen herausgeschnitten und von innen gegen das Profil und BSK-Rahmen geklebt. Zuletzt wird die Abdeckung aufgeklebt, dabei ist die Abhängung der Leuchte durch den Deckel zu führen und mit Brandschutzkleber abzudichten.

Alle größenabweichenden Einbauten müssen mit einem Brandschutzkoffer gemäß untenstehender Zeichnung versehen werden. Diese werden aus 40 mm dicken MINOWA® BSK Brandschutzplatten, Teile-Nr. 00082674, Abmessung ca. 2500 x 1250 mm wie vorher beschrieben hergestellt.



Downlight mit Brandschutzkoffer

Längsschnitt:

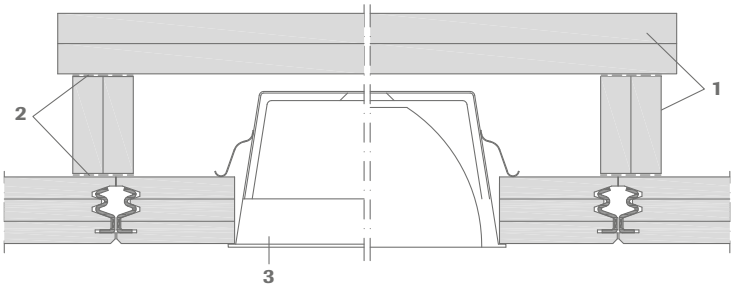


1 MINOWA BSK Bandschutzplatte Nr. 00082674, Dicke 40 mm bzw. MINOWA Brandschutzkoffer Nr. 00083556

2 Platten vor Ort mit Klebstoff Nr. 99/24 verkleben

3 Downlight

Querschnitt:



Der Einbau von Downlights mit Deckenausschnitt Ø ≤ 175 mm und einem Gewicht von max. 3,0 kg ist möglich. Hierfür ist keine zusätzliche Abhängung notwendig!

Baustoffklasse: A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1

Verpackungseinheit: 2 Stück Brandschutzkoffer pro Paket

Brandschutzkoffer Teile-Nr. 00083566 für Downlights:

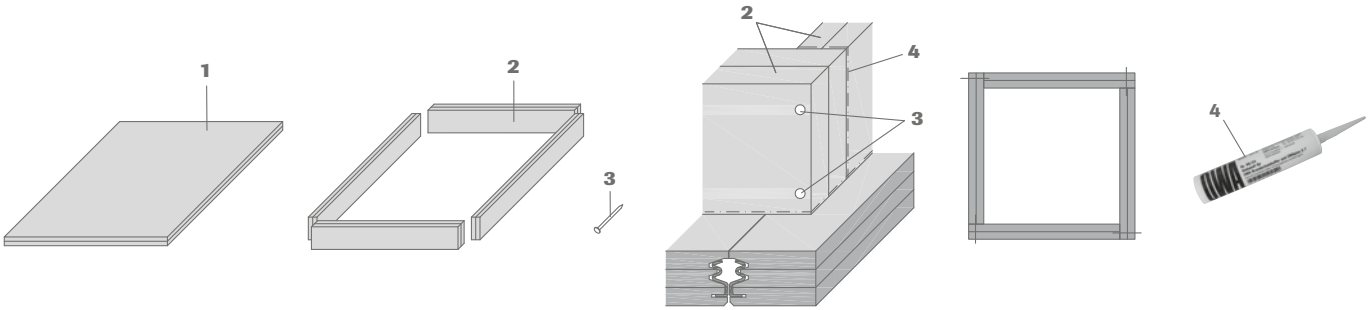
Pos.	Bezeichnung	Abmessung	Stück
1	Abdeckung	550 x 370 x 40 mm	1
2	Seitenstreifen	470 x 70 x 40 mm	2
2	Seitenstreifen	310 x 70 x 40 mm	2
3	Nagel	3,0 x 80	8
4	Klebstoff	310 ml	1

Klebstoff ist nicht im Brandschutzkofferset enthalten und muss gesondert bestellt werden.

Montage:

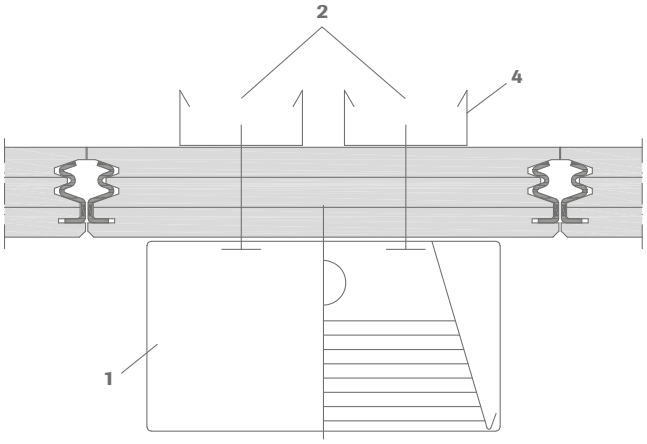
Die Brandschutzkoffer werden in Einzelteilen geliefert und müssen vor Ort montiert werden. An den Eckpunkten werden die Seitenteile wechselseitig verklebt, mit je 2 Stück Nägel verbunden und um das Einbauteil auf die Barriere-Elemente geklebt. Zuletzt wird die Abdeckung aufgeklebt.

Alle größenabweichenden Einbauten müssen mit einem Brandschutzkoffer gemäß untenstehender Zeichnung versehen werden. Diese werden aus 40 mm dicken MINOWA® BSK Brandschutzplatten, Teile-Nr. 00082674, Abmessung ca. 2500 x 1250 mm wie vorher beschrieben hergestellt.

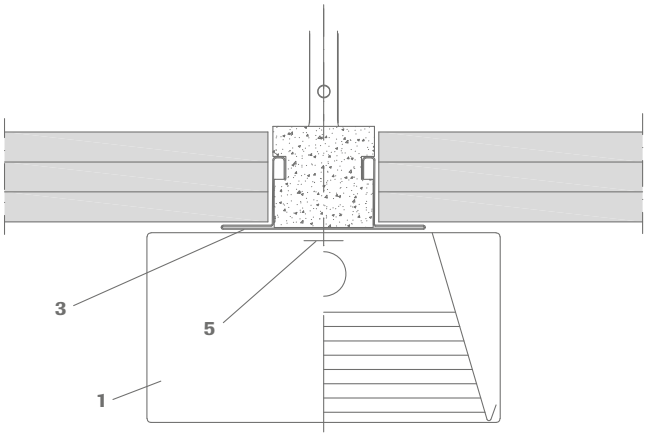


Aufbauelemente

Aufbauten bis max. 6 kg:
Montage mit rückseitig aufgelegten CD-Profilen durch das Barriere-Element:



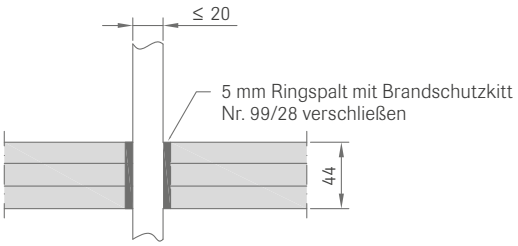
Montage am Bandrasterprofil:



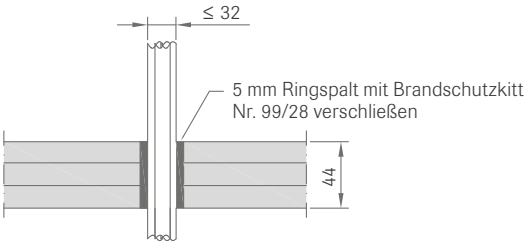
1 Aufbauten
2 3 x je CD-Profil mit Schnellbauschraube 6,0 x 80 mm befestigen
3 Bandrasterprofil Nr. 8025/100 mit Ansetzbinder
4 CD-Profil, darf max. 5 mm kürzer als die Plattenelemente sein. Die Last muss auf das Wandprofil oder Bandrasterprofil abgetragen werden. Je nach Aufbauleuchte oder dergleichen müssen ein oder zwei CD-Profile verbaut werden.
5 Schnellbauschraube 3,5 x 55 mm (3 Stück pro Aufbauten)

Einzeldurchdringungen gemäß ergänzendem nationalen Nachweis GA-2016/041c-Ap

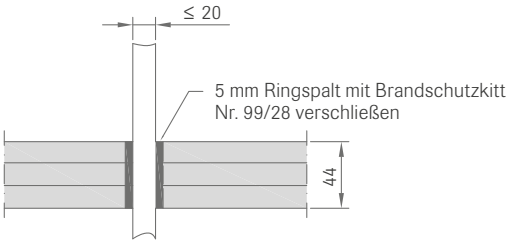
Einzelkabeldurchdringung:



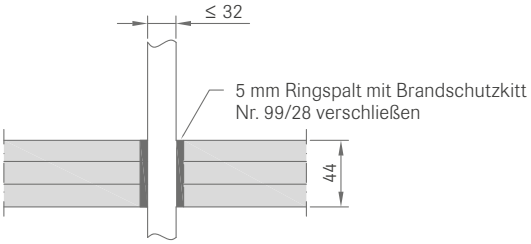
Durchdringung Kabelbündel



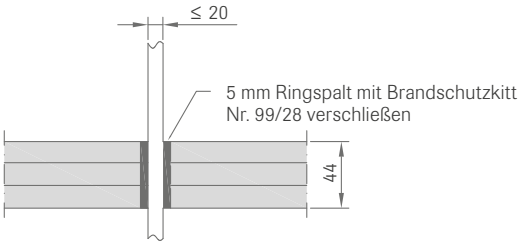
Abhängerdurchdringung (z.B. Noniusabhänger)**:**



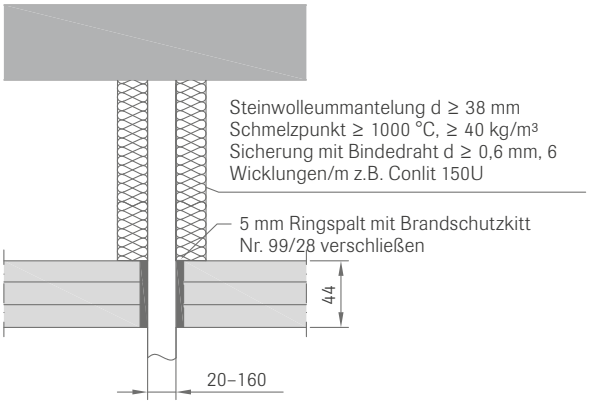
Durchdringung brennbares Rohr:



Durchdringung nicht brennbares Rohr (z.B. Sprinkler)**:**



Durchdringung nicht brennbares Rohr:



Materialermittlung

Materialbedarf pro m²:
Beispiel für Berechnung der Standardabmessungen

		Barriere B
	Achsraster der Bandrasterprofile	2300 x 312,5 mm
	Fertigungsmaß	2250 x 312,5 mm

Nr.	Bezeichnung	
79/75	Nonius-Abhänger	0,70 Stück
8025/100	Bandrasterprofil	0,43 m
82/8025G	Kupplung	0,12 Stück
75/76	Wandanker	je nach Raumgeometrie
51/25	Wandprofil	je nach Raumgeometrie
4439	Dämmschichtbildner	je nach Raumgeometrie
37/25	Barriere-Profil	ist bereits in der Platte Barriere B enthalten
17/80	Nonius-Dreieckaussteifung	0,70 Stück

Gewicht pro m²:	
Konstruktion ca.	5,58 kg/m²
Platte 44 mm	18,5 kg/m²

Der Materialbedarf pro m² Decke richtet sich nach dem Grundriss und ist individuell zu ermitteln.

Technische Beratung

Diese Druckschrift ermöglicht einen umfassenden Überblick über die Möglichkeiten des Brandschutzes mit OWAcoustic Decken.

Unser OWAconsult Team gibt Planungsunterstützung von Anfang an – von den Ausschreibungen bis zu den akustischen Berechnungen, mit Verlegeplänen und Ermittlungen des Materialbedarfs. Von der Beratung bei Sonderaufgaben bis zur Unterstützung bei der Entwicklung von gestalterischen Konzepten.

Bitte rufen Sie uns an – wir schicken Ihnen Unterlagen für jedes Stadium Ihrer Deckenplanung.

OWAconsult Team
tel +49 9373 201-222
fax +49 9373 201-111
info@owaconsult.de
www.owaconsult.de

Zertifizierte Managementsysteme

Gewährleistung und Haftung

Alle systemrelevanten Angaben entsprechen dem Stand der Technik. Sie setzen die ausschließliche Verwendung von OWA-Produkten und Systemteilen voraus, deren aufeinander abgestimmtes Zusammenwirken durch interne und externe Prüfungen bestätigt ist. Bei Kombinationen mit fremden Produkten oder Systemteilen ist deshalb jegliche Gewährleistung oder Haftung ausgeschlossen. Technische Änderungen, die der Produkt- oder Systempflege dienen, bleiben vorbehalten. **Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.** Irrtümer vorbehalten!

Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen entsprechen dem zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuellen Stand. Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Mit Veröffentlichung dieser Ausgabe verlieren alle vorherigen Druckschriften 9501 ihre Gültigkeit. 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 **9501**
062600