



Brandschutzhandbuch für Unterdecken
nach DIN EN 13501

| | |
|--|----|
| Brandschutzhandbuch für Unterdecken nach DIN EN 13501 | 4 |
| Einführung | 4 |
| Brandschutz | 5 |
| Wichtige rechtliche Hinweise | 5 |
| Abweichungen von den Prüfnachweisen | 5 |
| Brandverhalten | 6 |
| Feuerwiderstand | 7 |
| Feuerwiderstandsklassen | 7 |
| Grundlagen | 8 |
| Brandversuche | 8 |
| Geprüfte Konstruktionen | 8 |
| Die europäischen Normen | 9 |
| Verwendbarkeitsnachweise | 9 |
| Europäische Feuerwiderstandsprüfung nach DIN EN 13501-2 | 10 |
| Feuerwiderstandsdauer einzelner OWAlifetime Produkte | 14 |
| Tabelle 1 | 14 |
| Tabelle 2 | 14 |
| Tabelle 3 | 15 |
| Nachweise | 16 |
| Zubehör nach DIN EN 13501 für Unterdecken in Verbindung mit der Rohdecke | 17 |
| Deckenbefestigungen | 17 |
| Wandanschluss | 17 |
| Beleuchtung | 17 |
| Aufbauteile | 17 |
| Unterdecke in Verbindung mit der Rohdecke | 18 |
| REI 30 Trapezblechdach – Warmdach – KIT 23-01/2014 – S 3 | 18 |
| REI 30 Holz-Nagelplattenbinder – Kaltdach – KIT 31-01/2020 – S 3, S 3a | 20 |
| REI 30 Holz-Nagelplattenbinder – Kaltdach – KIT 14-01/2008 | 22 |
| REI 30 Holzbalkendecken – KIT 07-01/2008 – S 3 | 24 |
| Brandschutzkoffer für Einbauleuchten und weitere Einbauten bei Unterdecken in Verbindung mit Rohdecke | 26 |
| OWAcoustic Brandschutzkoffer bis REI 180 OWAcoustic Platten ≥ 15 mm nom. | 26 |
| OWAcoustic Brandschutzkoffer für Einbaudownlights bis REI 30 OWAcoustic Platten ≥ 15 mm nom. | 27 |
| Geprüfte Kabeldurchführungen REI 30 | 28 |
| Herstellung von geprüften Kabeldurchführungen mit dem OWAconstruct Brandschutzkitt Nr. 99/28 | 28 |
| Durchdringung von raumabschließenden feuerwiderstandsfähigen Bauteilen gem. DIN 4102-4 | 29 |
| Leitungsführungen und Durchdringungen gemäß DIN 4102-4 | 29 |
| Einzeldurchdringungen gemäß DIN 4102-4 durch klassifizierte Decken oder Teile davon: | 29 |
| Durchdringung von raumabschließenden feuerwiderstandsfähigen Bauteilen gem. MLAR | 30 |
| Unterscheidung Leitungsarten gemäß MLAR 4.3 | 30 |
| Mindestabstände von Leitungen ohne Dämmung gemäß MLAR 4.3.1: | 30 |
| Ausführungsbeispiele von Durchdringungen gemäß MLAR | 31 |
| Technische Beratung | 32 |

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 9) 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 9, 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.trockebau-ral.de/service-downloads.html) 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:

| Bauaufsichtliche Benennung | Zusatzanforderung | | Europäische Klasse nach DIN EN 13501-1 | Baustoffklasse nach DIN 4102 |
|----------------------------|-------------------|--------------------------------|--|------------------------------|
| | Kein Rauch | Kein brenn. Abtropfen/Abfallen | | |
| 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 9.

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.

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:

| Bauaufsichtliche Benennung | Feuerwiderstandsklasse | | Feuerwiderstandsdauer in Min. |
|----------------------------|------------------------|----------|-------------------------------|
| | DIN 13501-2 | DIN 4102 | |
| 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 Teilaus 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.

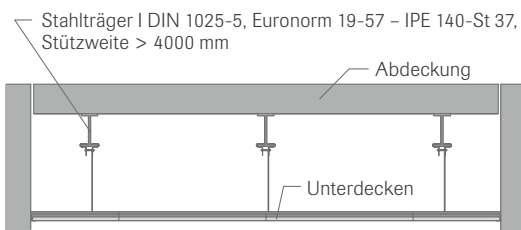


Abb. 1: Stahlträger-Normdecke

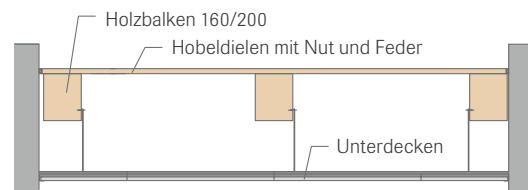


Abb. 2: Holzbalken-Normdecke

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.

Brandversuche

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, wenn eine dieser Bedingungen verletzt wird. Entsprechend der bei zwei Versuchen erreichten Feuerwiderstandsdauer wird die geprüfte Decken- oder Dachkonstruktion dann in die erreichte Feuerwiderstandsklasse eingestuft.

Geprüfte Konstruktionen

Alle gebräuchlichen Decken- und Dachkonstruktionen sind in Verbindung mit OWAacoustic 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 OWAacoustic 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 $\leq 7 \text{ kWh/m}^2$ betragen. (Bei Brandlasten im Deckenhohlraum über 7 kWh/m^2 Deckenfläche können EI 30 Decken als selbstständige Brandschutzeinheiten vorgeschrieben sein. 7 kWh/m^2 Brandlast entspricht ca. 8,75 lfdm. NYM-Kabel, $3 \times 1,5 \text{ mm}$ 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.

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.

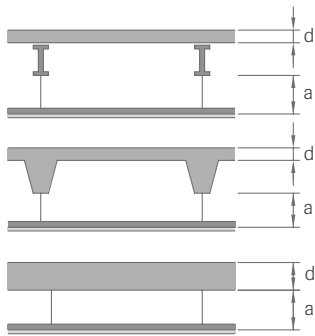
Maßgebliche Abschnitte für Unterdeckenbausätze **Tabelle ZA 1.1 DIN EN 13964:**

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 |

Tragende Konstruktion



Wichtiger Hinweis:

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

Die Tabellen 1, 2 und 3 auf den Seiten 14 und 15 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


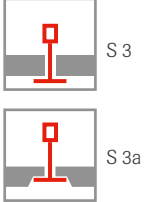

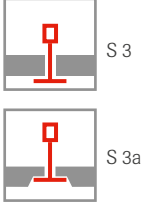
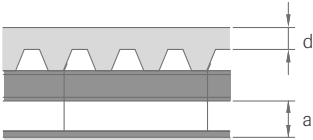
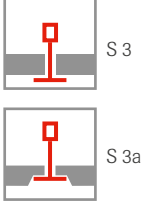
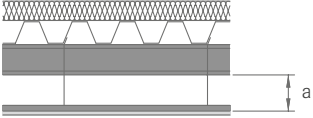

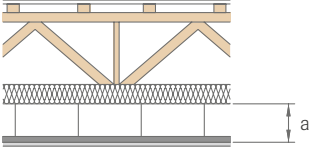
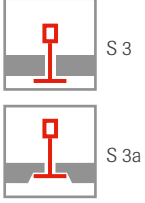
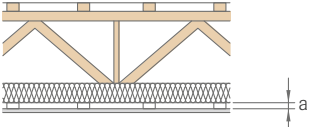
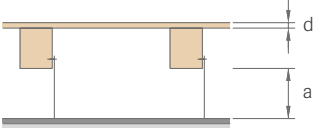

Bauart IV
Holzkonstruktionen

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.

| Bausatz-Nr. (KIT) | Mindestdeckendicke (d) | Mindestabhänghöhe (a) | Konstruktion der abgehängten Decke |
|--|------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Stahlträgerdecke KIT-16-01/2012 - S 3 KIT-16-01/2012 - S 3a | ≥ 120 mm | ≥ 200 mm | |
| Stahlträgerdecke KIT-11-01/2008 - S 3 KIT-11-01/2008 - S 3a | ≥ 90 mm | ≥ 250 mm | S 3 |
| | | ≥ 150 mm | |
| | | ≥ 120 mm | S 3a |
| Stahlträgerdecke KIT-27-01/2011 - S 3 KIT-27-01/2011 - S 3a | ≥ 100 mm | ≥ 200 mm | |
| Stahlträgerdecke KIT-28-01/2015 - S 3 | ≥ 90 mm | ≥ 250 mm | S 3 |
| Stahlträgerdecke KIT-29-01/2018 - S 3 | ≥ 90 mm | ≥ 250 mm | S 3 |
| Stahlträgerdecke KIT-24-01/2014 - S 3 | ≥ 90 mm | ≥ 250 mm | S 3 mit Mineralwolle |
| Stahlträgerdecke KIT-17-01/2013 - S 15 cliq KIT-18-01/2011 - S 15a cliq | ≥ 100 mm | ≥ 200 mm | S 15 cliq |
| | | | S 15a cliq |
| Stahlträgerdecke KIT-19-01/2011 - S 18p/6a | ≥ 100 mm | ≥ 200 mm | S 18p/S 6a ■ = Ansetzbinder |
| Stahlträgerdecke KIT-30-01/2016 - S 7 | ≥ 90 mm | ≥ 250 mm | S 7 |
| Stahlträgerdecke KIT-25-01/2014 - S 15b | ≥ 90 mm | ≥ 250 mm | S 15b |

| OWAcoustic Platten | | | Feuerwiderstand | | Geprüfte Abhängung (max. Abstände) | | |
|--|--------------------------|--|-----------------|--|---------------------------------------|--------------------|---|
| Raster | Dicke | Produktoberflächen | Klassifizierung | Prüfbericht | Trag- oder Hauptprofile | Abhängepunkte | Art der Abhängung/ Besonderheiten |
| 625 x 625 mm 600 x 600 mm | 15 mm nom. | Produktoberflächen aus Tabelle 1 (Seite 14) | 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/08-191-1-Ä | | | |
| | | | REI 60 | | | | |
| | | | REI 30 | | | | |
| 1250 x 625 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 15) ausgenommen Sinfonia Silencia, Humancare Pro | 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 | 20 mm nom. | Produktoberflächen aus Tabelle 3 (Seite 15) | REI 45 | PB 3.2/17-345-1 ... 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 14) | REI 120 | PB 3.2/13-320-1 ... und weitere Nachweise | 625 mm | 750 mm | |
| 625 x 625 mm 600 x 600 mm | 15 mm nom. | Produktoberflächen aus Tabelle 1 (Seite 14) | 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 | 20 mm nom. | OWAplan | REI 60 | PB 3.2/15-411-2 ... und weitere Nachweise | 1000 mm | 1000 mm | Noniusabhänger (Nr. 2001, Nr. 16/..., Nr. 76) |
| 625 x 625 mm 600 x 600 mm | 15 mm nom. | Produktoberflächen aus Tabelle 2 (Seite 14) ausgenommen Sinfonia Reflecta | 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 |

* Lieferbedingungen gem. OWAlifetime Preisliste sind zu beachten

| Tragende Konstruktion | Bausatz-Nr. (KIT) | Mindestdeckendicke (d) | Mindestabhängehöhe (a) | Konstruktion der abgehängten Decke OWAconstruct premium-Systeme |
|--|---|--|------------------------|---|
|  | Massivdecke mit Zwischenbauteil KIT-21-01/2013 - S 3 KIT-21-01/2013 - S 3a | $\geq 200 \text{ mm}$ | $\geq 250 \text{ mm}$ |  |
|  | Betonhohlkörperdecke KIT-10-01/2007 - S 3 KIT-10-01/2007 - S 3a | $\geq 250 \text{ mm}$ | $\geq 250 \text{ mm}$ |  |
|  | Trapezblechdecken mit Aufbeton KIT-22-01/2009 - S 3 KIT-22-01/2009 - S 3a | $\geq 70 \text{ mm}$ | $\geq 200 \text{ mm}$ |  |
|  | Stahldachkonstruktion mit Trapezblech + Mineralwolle KIT-23-01/2014 - S 3 | - | $\geq 600 \text{ mm}$ |  |
|  | Holzdach-Konstruktion KIT 31-01/2020 - S 3 KIT 31-01/2020 - S 3a | - | $\geq 250 \text{ mm}$ |  |
|  | Holzdach-Konstruktion KIT 14-01/2008 | - | $\geq 38 \text{ mm}$ | Bei KIT 14-01/2008: weitere OWA-Systeme auf Anfrage möglich |
|  | Holzdecke KIT-07-01/2008 - S 3 | Holzbalken Holzfaserplatte 18 mm + Gipskarton-Feuerschutzplatte 12,5 mm alternativ Estrichaufbau | $\geq 245 \text{ mm}$ |  |

| 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 14) | REI 120 | Nr. 311867/8160/ CPR ... und weitere Nachweise | 1200 mm | 900 mm | |
| 625 x 625 mm 600 x 600 mm | 15 mm nom. | Produkt- oberflächen aus Tabelle 1 (Seite 14) | REI 180 | Nr. 234562/2488/ 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 |
| 625 x 625 mm 600 x 600 mm | 15 mm nom. | Produkt- oberflächen aus Tabelle 2 (Seite 14) | 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 14) | REI 30 | PB 3.2/14-140-1 | 625 mm 600 mm | 1250 mm 1200 mm | Nr. 17/45 Nonius-Abhänger Besonderheiten: Befestigungszubehör für Trapezblech: Nr. 97/30 Nr. 97/32 siehe ab Seite 18 |
| 625 x 625 mm 600 x 600 mm | 15 mm nom. | Produkt- oberflächen aus Tabelle 1 (Seite 14) | 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 20 |
| 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 22 |
| 625 x 625 mm 600 x 600 mm | 15 mm nom. | Produkt- oberflächen aus Tabelle 2 (Seite 14) | REI 30 | 2007 - Efectis RO 574 (E) ... und weitere Nachweise | 1250 mm 1200 mm | 1250 mm 1200 mm | Nr. 17/45 Nonius-Abhänger Besonderheiten: Ausführliche Konstruktionsbeschreibung siehe ab Seite 24 |

Tabelle 1

| Produktoberflächen | Stahlbeton/Stahlträgerdecken: Feuerwiderstand Klassifizierung REI nach DIN EN 13501-2 bis * | Holznagelplattenbinder Feuerwiderstand Klassifizierung REI nach DIN EN 13501-2 |
|---------------------------|--|---|
| Bamboo | 180 | 30 |
| Cosmos | 180 | 30 |
| Creaprint Sternbild | 180 | 30 |
| Janus (Cosmos, Sternbild) | 180 | 30 |
| NEW Sandila | 180 | 30 |
| Sinfonia FR | 180 | 30 |
| Sinfonia Privacy | 180 | 30 |
| Sternbild | 180 | 30 |

* abhängig von System, Plattenabmessung und Bauart

Tabelle 2

| Produktoberflächen | Stahlbeton/Stahlträgerdecken: Feuerwiderstand Klassifizierung REI nach DIN EN 13501-2 bis * | Holzbalkendecke/Leichte Dächer: Feuerwiderstand Klassifizierung REI nach DIN EN 13501-2 |
|---------------------------|--|--|
| Sinfonia FR | 180 | 30 |
| Sinfonia Privacy | 180 | 30 |

* abhängig von System, Plattenabmessung und Bauart

Tabelle 3

| Produktoberflächen | Stahlbeton/Stahlträgerdecken: Feuerwiderstand Klassifizierung REI nach DIN EN 13501-2 bis * | Holzbalkendecke/Holz nagelplattenbinder/Leichte Dächer: Feuerwiderstand Klassifizierung REI nach DIN EN 13501-2 |
|---------------------------------|---|---|
| Bolero | 60 | - |
| Brillianto A | 60 | - |
| Creaprint Sinfonia | 60 | - |
| Ocean | 60 | - |
| OWAlux | 60 | - |
| OWAplan ^o | 60 | - |
| Sinfonia | 60 | - |
| Sinfonia Humancare | 60 | - |
| Humancare Plus | 60 | - |
| Humancare Lab | 60 | - |
| Humancare Pro ^{o2} | 45 | - |
| Sinfonia Silencia ^{o2} | 45 | - |

* abhängig von System, Plattenabmessung und Bauart

^o gilt nur für KIT-30-01/2016

^{o2} gilt nur für KIT-29-01/2018

Nachweise

Bei Brandschutzanforderungen an OWAcooustic 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 OWAcooustic 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.

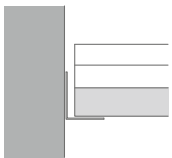
Prüfberichte und gutachterliche Stellungnahmen dienen zur Vorlage bzw. Abstimmung mit den Planern und Bauaufsichtsbehörden. Es muss generell eine Überprüfung auf Eignung der Dokumente durch den Kunden (Planer, Fachplaner, Fachunternehmer etc.) erfolgen.

Deckenbefestigungen

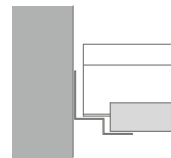
Es müssen für den jeweiligen Untergrund geeignete Brandschutz-Deckenbefestigungen verwendet werden (Europäische Technische Zulassung ETA oder ABZ). Einige zulässige Befestigungsmittel, können sie unserer OWAlifetime collection Preisliste 9001 entnehmen. Für weitere Optionen, halten Sie bitte Rücksprache 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 26 zu entnehmen.

Einbauleuchten



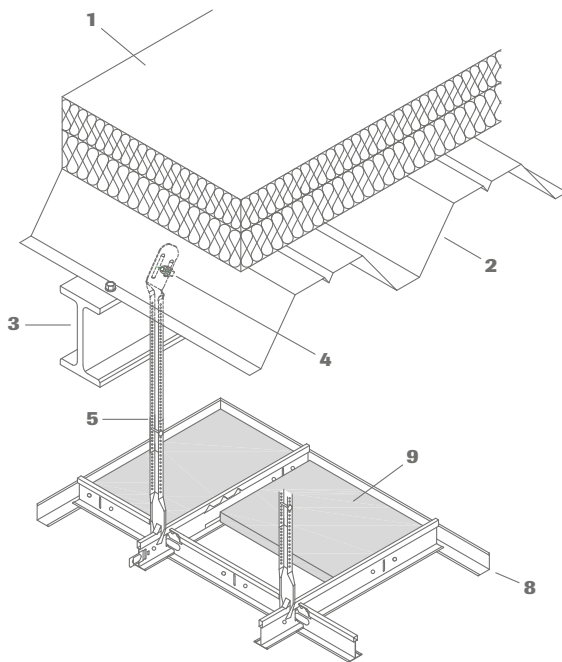
Dicke der OWAcoustic Platte: 15 mm

Dicke des Brandschutzkoffers: 15 mm, 21 mm (Downlight)

Aufbauteile

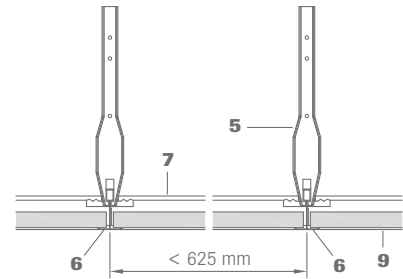
Aufbauteile (z. B. Rauchmelder, Bewegungsmelder etc.) können an der Decke gemäß Verlegeanleitung 9801 befestigt werden.

REI 30 Trapezblechdach – Warmdach – KIT 23-01/2014 – S 3

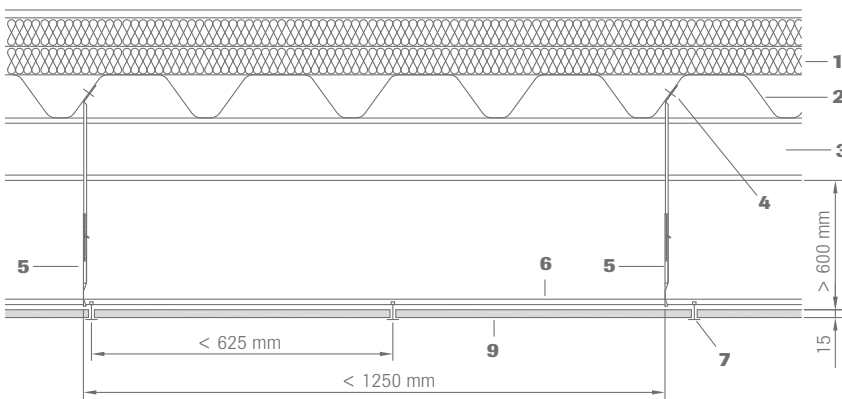


- 1 Mineralwolle-Dachdämmplatten, ≥ 140 mm dick
- 2 Trapezblechprofil
- 3 Stahlträger
- 4 Einnietmutter Nr. 97/30, selbstsichernde Schraube Nr. 97/32 und Einnietmutter-Setzange Nr. 89/6 (Die Verwendbarkeit ist abhängig von der Materialdicke des Trapezbleches und ist im Vorfeld zu prüfen.)
- 5 Nonius-Abhänger Nr. 17/45, Abstand ≤ 1250 mm
- 6 Tragprofil, Abstand 600 mm bzw. 625 mm
- 7 Verbindungsprofil kurz
- 8 Wandprofil Nr. 50G
- 9 OWAacoustic Platte (siehe Tabelle 2, Seite 14)

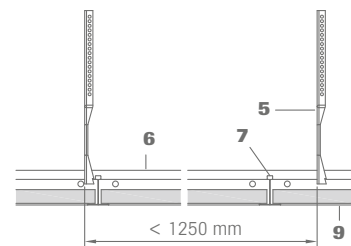
Querschnitt:



Schnitt durch die Dachkonstruktion:



Längsschnitt:



Technische Daten | Mineralplatten

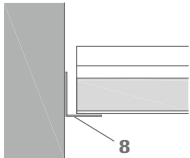
| | |
|---------------------------|--|
| System | S 3 und S 3 cliq – sichtbar, herausnehmbar |
| Maße | 600 x 600 mm, 625 x 625 mm |
| Dessins | nur Produktoberflächen gem. Tabelle 2, Seite 14 |
| Plattendicke | 15 mm nom. (OWAacoustic premium) |
| Kanten | 3 |
| Mindestabhängehöhe | von UK-Stahlträger bis OK OWAacoustic-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 17 und dem jeweiligen Prüfbericht. Weitere Angaben zur Montage siehe Systemblatt 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 26/27) von OWA eingehaust werden.

Materialbedarf pro m² (Richtwert):

Plattenmaße in mm

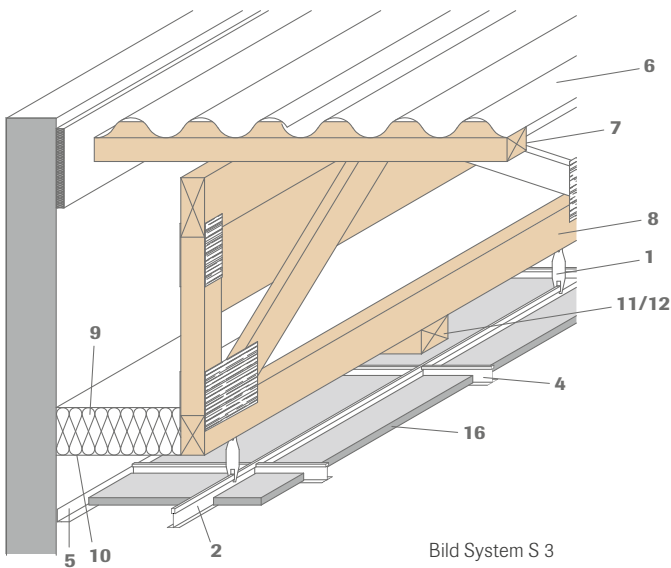
| Nr. | Bezeichnung | 600 x 600 | 625 x 625 |
|-------------------------|-------------------|----------------------------------|-----------|
| 17/45 | Abhänger | 1,3 St. | 1,3 St. |
| 45 bzw. cliq-24-MR | Tragprofil | 1,66 m | 1,6 m |
| 46 bzw. cliq-24-CT kurz | Verbindungsprofil | 1,66 m | 1,6 m |
|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

Gewichte pro m²:

| | 600 x 600 | 625 x 625 |
|------------------|------------------------|------------------------|
| Konstruktion ca. | 1,25 kg/m ² | 1,20 kg/m ² |
| Platte 15 mm | 4,5 kg/m ² | 4,5 kg/m ² |

REI 30 Holz-Nagelplattenbinder – Kaldach – KIT 31-01/2020 – S 3, S 3a

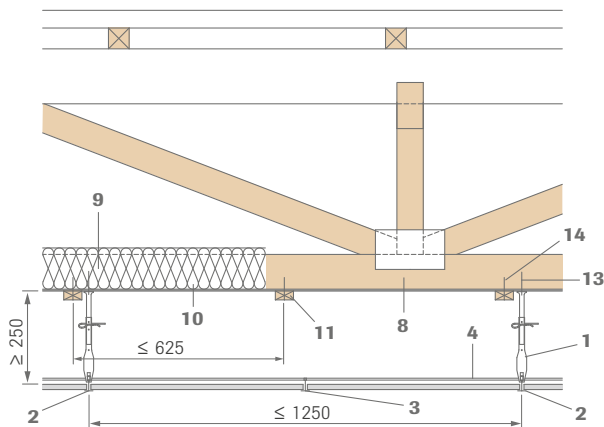
Querschnitt durch die Dachkonstruktion



- 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. 50/15G für Kante 6
 - 6 Faserzement-Wellplatten | Ziegel | Metalleindeckung, gespundete Bretter, $d \geq 19,5$ mm bzw. Spanplatte $d \geq 19,0$ 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 OWAacoustic premium Platten eine alukaschierte Mineralwolle-Dämmschicht Integra ZRF Rollisol, Isover eingesetzt werden
 - 11 Latte 24×48 mm
 - 12 Latte $\geq 38 \times 58$ mm
 - 13 Spaxschraube $5,0 \times 50$ mm bzw. Halbrundkopfschraube $5,0 \times 50$ mm, seitlich mittig in Lattung befestigt
 - 14 *Rillennagel $4,0 \times 60$ mm bzw. Spaxschraube $4,5 \times 60$ mm
 - 15 *Rillennagel $3,1 \times 90$ mm bzw. Spaxschraube $6,0 \times 100$ mm
 - 16 OWAacoustic Platte (siehe Tabelle 1, Seite 14)
- * nach Einstufungsschein Sondernagel 3/C (DIN 1052: 2008-08, Abs. 12.8.1 Tabelle 14)

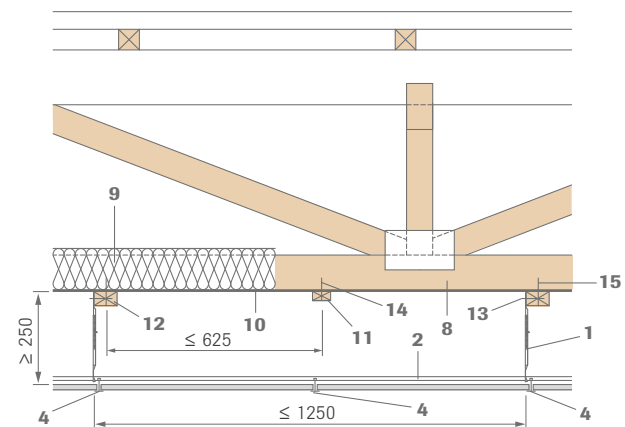
1. Tragprofile quer zum Binder im Abstand von 1250 mm

Befestigung der Abhänger und Anordnung der Latten: Hängerbefestigung an Unterseite der Binder, Abhängerabstand ≤ 1250 mm, Latten $\geq 24 \times 48$ 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 $\geq 38 \times 58$ mm, Abhänger- und Lattenabstand ≤ 1250 mm, zusätzlich **mittig** Latten $\geq 24 \times 48$ 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 14 |
| Plattendicke | 15 mm nom. |
| Kanten | <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">6</div> </div> |
| Abhängehöhe | von Rückseite OWAacoustic 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 |

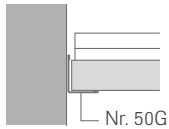
Wandanschluss:

Hinweise zur Ausführung von Wandanschlüssen für Unterdecken mit Feuerwiderstandseigenschaften siehe Seite 17 und dem jeweiligen Prüfbericht. Weitere Angaben zur Montage siehe Systemblatt bzw. Verlegeanleitung 9801.

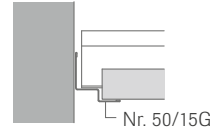
Befestigungsabstand Massivwand ≤ 250 mm

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 26/27) 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 | |

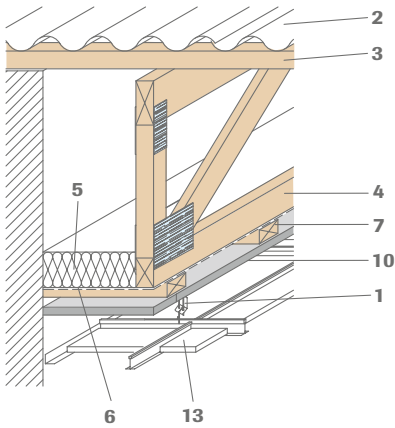
Gewichte pro m²:

| | 600 x 600 | 625 x 625 |
|------------------|------------------------|------------------------|
| Konstruktion ca. | 1,25 kg/m ² | 1,20 kg/m ² |
| Platte 15 mm | 4,5kg/m ² | 4,5kg/m ² |

REI 30 Holz-Nagelplattenbinder – Kaltdach – KIT 14-01/2008

Direktmontage mit MINOWA® BSK Brandschutzplatten

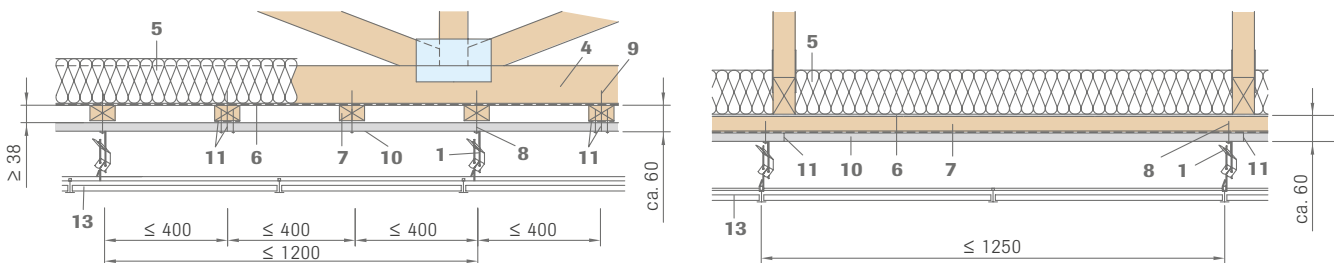
Querschnitt durch die Dachkonstruktion



- 1 Abhänger
- 2 Faserzement-Wellplatte bzw. Ziegel
- 3 Pfette
- 4 Holz-Nagelplattenbinder, $a \leq 1250$ 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 $\geq 38 \times 58$ mm
- 8 Halbrundkopfschraube $5,0 \times 60$ mm, von unten durch MINOWA BSK Brandschutzplatte in Lattung befestigt (für Abhänger)
- 9 Spaxschraube $6,0 \times 100$ mm (für Latte)
- 10 MINOWA BSK Brandschutzplatte 2400×1200 mm - Teile-Nr. 00082676, 21 mm, Befestigung an Lattung mit Senkkopf-Schrauben $5,0 \times 60$ mm, alle ≤ 300 mm
- 11 OWA Klebstoff Nr. 99/24
- 12 MINOWA BSK Brandschutzplatte Randstreifen, 21×150 mm, befestigt mit OWA Klebpaste Nr. 99/24
- 13 System S 3 oder jedes beliebige OWAacoustic Deckensystem

Tragprofile quer zum Binder

Befestigung der Abhänger und Anordnung der Latten: Abhängerbefestigung von unten durch die MINOWA® BSK Brandschutzplatten an Latten $\geq 38 \times 58$ 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

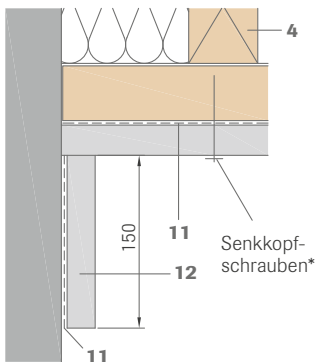
von Rückseite OWAacoustic Platte bis Unterkante Holz-Nagelplattenbinder ≥ 38 mm

Baustoffklasse

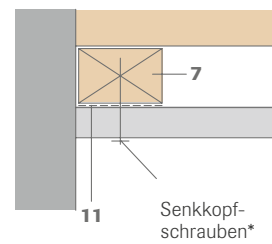
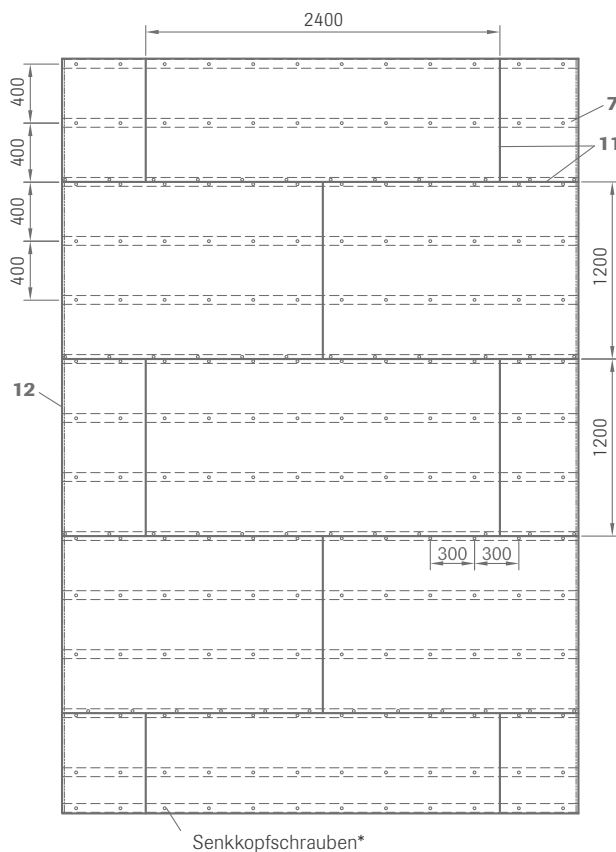
A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1

Wandanschluss parallel zum Binder:

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



* Senkkopfschrauben 5,0 x 60 mm, alle \leq 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 m ² |
| Senkkopf-Schrauben 5,0 x 60 mm | 11,1 Stück |
| OWA Klebpaste Nr. 99/24 | 50 ml/m ² |

Gewichte pro m²:

| | 2400 x 1200 mm |
|---|-----------------------|
| MINOWA® BSK Brandschutzplatte ca. 21 mm | 6,3 kg/m ² |

REI 30 Holzbalkendecken – KIT 07-01/2008 - S 3

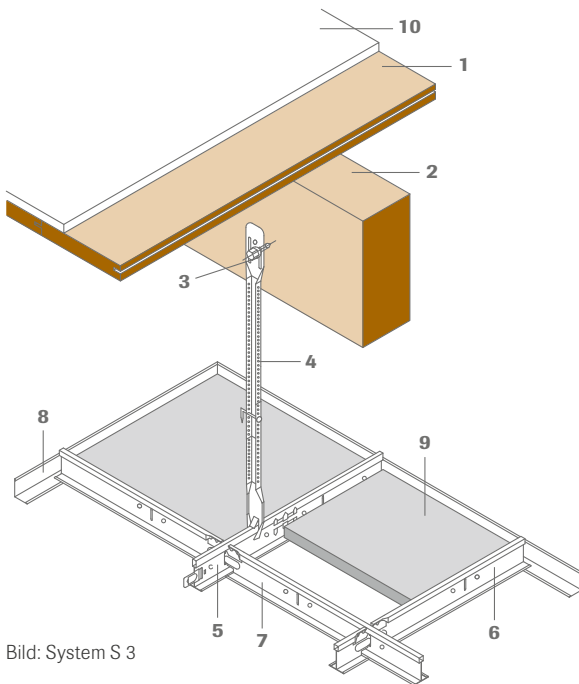
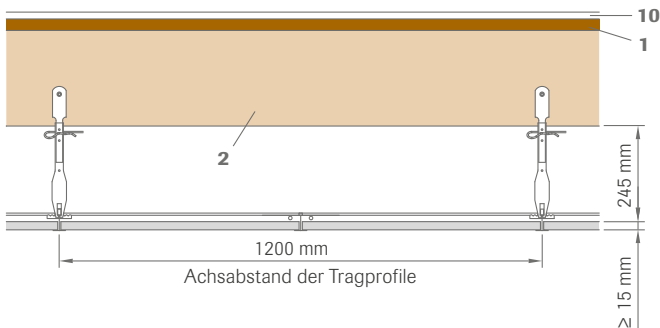


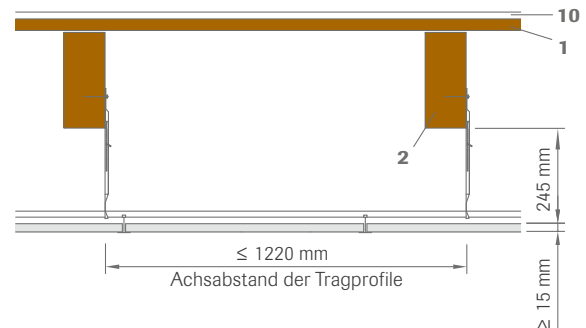
Bild: System S 3

- 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 OWAacoustic premium Platte, Dicke 15 mm
(nur Produktoberflächen gem. Tabelle 2, Seite 14)
- 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 14 |
| Plattendicke | 15 mm nom. |
| Kante | 3 |
| Abhängehöhe | von Rückseite OWAacoustic 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:**

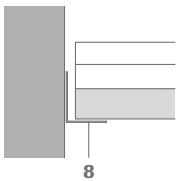
Die Abhänger dürfen laut Prüfzeugnis auch an der Unterseite der Holzbalken mit Holzschrauben 6 x 70 mm und Unterlagsscheiben Ø 18 mm befestigt werden. Als Abhänger dürfen nur Nonius-Abhänger Nr. 17/45 verwendet werden.

Wandanschluss:

Hinweise zur Ausführung von Wandanschlüssen für Unterdecken mit Feuerwiderstandseigenschaften siehe Seite 17 und dem jeweiligen Prüfbericht. Weitere Angaben zur Montage siehe Systemblatt 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 26/27) von OWA eingehaust werden.

Materialbedarf pro m² (Richtwert):

siehe auch Systemblatt S 3 und S 3 cliq

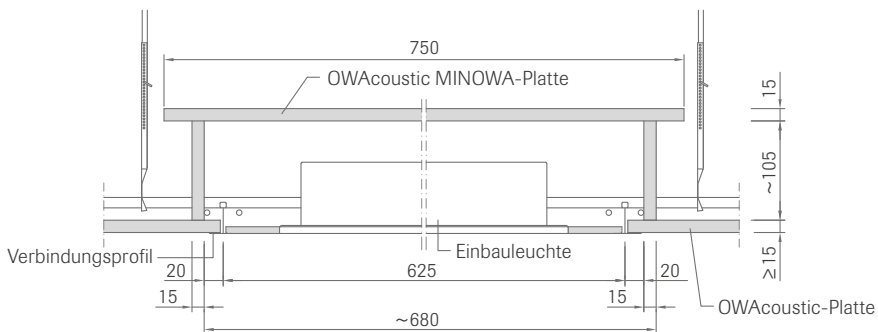
| Nr. | Bezeichnung | 600 x 600 | 625 x 625 |
|-------------------------|-------------------|----------------------------------|-----------|
| 17/45 | Nonius-Abhänger | 0,7 St. | 0,7 St. |
| 45 bzw. cliq-24-MR | Tragprofil | 0,83 m | 0,8 m |
| 46 bzw. cliq-24-CT kurz | Verbindungsprofil | 0,83 m | 0,8 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/m ² | 1,20 kg/m ² |
| Platte 15 mm | 4,5kg/m ² | 4,5kg/m ² |

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

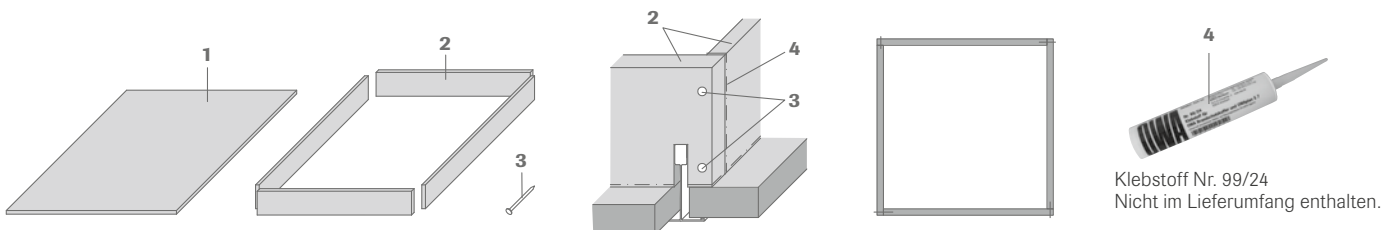
| Pos. | Bezeichnung | Abmessung | Stück |
|------|----------------|---------------|-------|
| 1 | Abdeckung | 1420 x 500 mm | 1 |
| 2 | Seitenstreifen | 370 x 105 mm | 2 |
| 2 | Seitenstreifen | 1320 x 105 mm | 2 |
| 3 | Nagel | 4,2 x 50 mm | 8 |
| 4 | Klebstoff | 310 ml | 1 |

Klebstoff ist nicht im Brandschutzkofferset enthalten und muss gesondert bestellt werden

Montage:

Die Brandschutzkoffer werden in Einzelteilen geliefert und müssen bauseits 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.

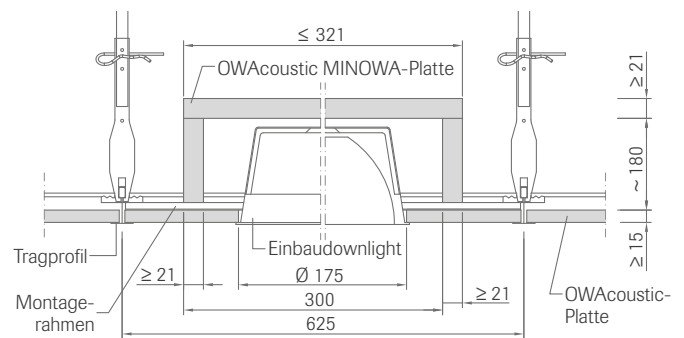
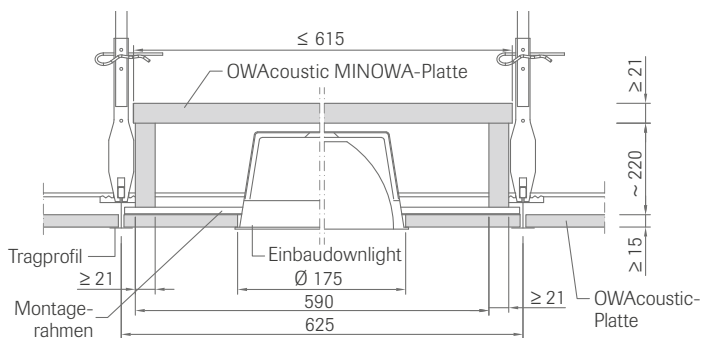
Alle größenabweichenden Einbauten müssen mit einem Brandschutzkoffer gemäß untenstehender Zeichnung versehen werden. Diese werden aus 16 mm dicken MINOWA® BSK Brandschutzplatten, Teile-Nr. 00082673, Abmessung ca. 2500 x 1250 mm wie vorher beschrieben hergestellt.



Bei Integration von Leuchten, sowie sämtlichen weiteren Zusatzlasten hat eine gesonderte Lastabtragung zu erfolgen gemäß Verlegeanleitung 9801 unter 5.5.

OWAcoustic Brandschutzkoffer für Einbaudownlights bis REI 30 | OWAcoustic Platten ≥ 15 mm nom.

Schnitte:



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

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

Verpackungseinheit: 4 Stück Brandschutzkoffer pro Paket

Verpackungseinheit: 8 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.

Brandschutzkoffer Teile-Nr. 00061237 für Downlight klein:

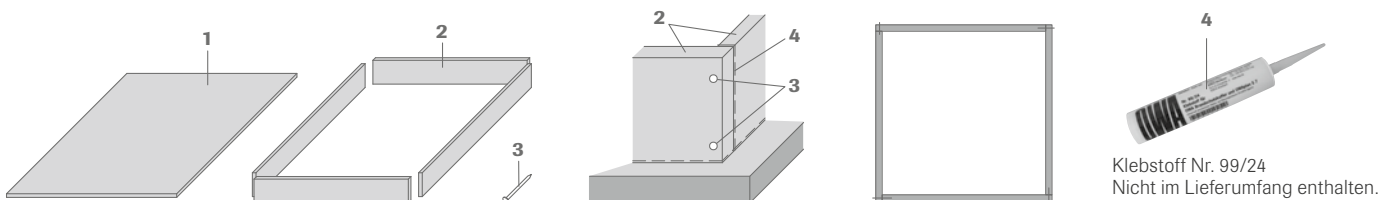
| Pos. | Bezeichnung | Abmessung | Stück |
|------|----------------|-------------------|--------|
| 1 | Abdeckung | 321 x 321 x 21 mm | 1 |
| 2 | Seitenstreifen | 300 x 180 x 21 mm | 4 |
| 3 | Nagel | 4,2 x 50 mm | 8 |
| 4 | Klebstoff | 310 ml | 200 ml |

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

Montage:

Die Brandschutzkoffer werden in Einzelteilen geliefert und müssen bauseits 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.



Bei Integration von Leuchten, sowie sämtlichen weiteren Zusatzlasten hat eine gesonderte Lastabtragung zu erfolgen gemäß Verlegeanleitung 9801 unter 5.5.

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



Lochdurchmesser für die Kabeldurchführung in der OWAacoustic-Platte $d \leq 40$ 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

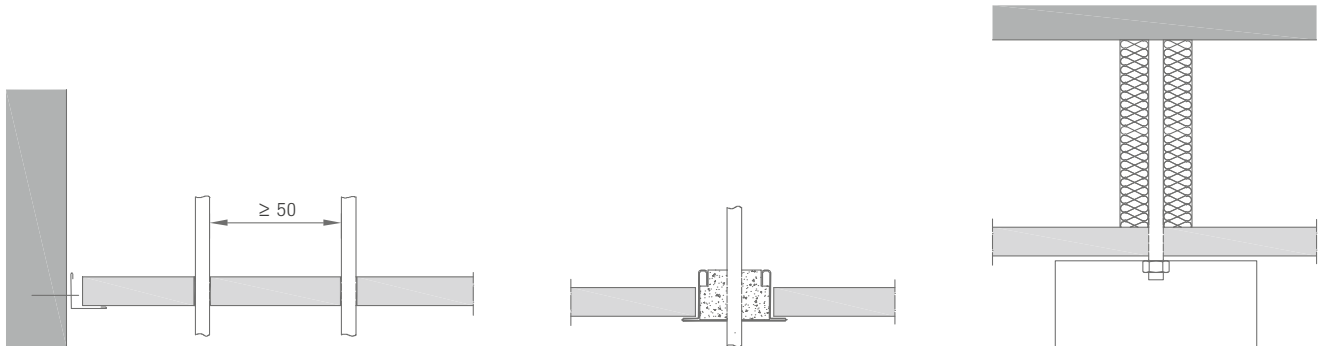
Installierte Brandlasten im Deckenhohlraum, wie Kabelisolierungen $\leq 7 \text{ kWh/m}^2$ (gem. 4102-4) gelten als geringe Brandlast und werden als unbedenklich angesehen. Bei Überschreitung dieses Heizwertes sind die Leitungen entsprechend abzuschotten oder durch eine selbstständige Brandschutzeinheit zu schützen. Weitere Infos zu Brandlasten im Zwischendeckenbereich siehe Seite 9.

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 $\leq 20 \times 20 \text{ mm}$



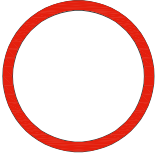
Der Raum zwischen der Leitung und dem umgebenden Bauteil ist vollständig mit Brandschutzkitt Nr. 99/28 oder Gipsmörtel zu schließen. Siehe auch „Verarbeitungshinweis Brandschutzkitt“ Seite 28.

Durchdringungen mit Abhängern $\leq 20 \times 20 \text{ mm}$ sind in voller Deckraumhöhe mit Mineralwolle ($\geq 40 \text{ kg/m}^3$, $\geq 1000^\circ \text{ C}$) zu ummanteln.

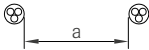
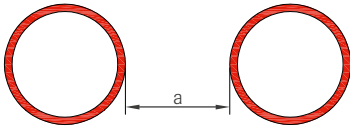
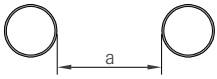
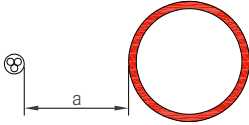
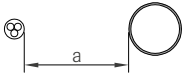
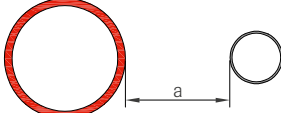
Weitere Angaben zu Möglichkeiten der Durchführungen durch raumabschließende feuerwiderstandsfähige Decken, können den „Erleichterungen für einzelne Leitungen“ aus der MLAR unter 4.3 entnommen werden, siehe Seite 30/31.

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 $d \leq 160$ mm: - brennbare und nicht brennbare Medien z.B. Wasser - ausgenommen sind Aluminium- und Glasrohre - max. 2 mm brennbare Beschichtung zulässig |
| Typ C |  | Brennbare Rohre $d \leq 32$ mm: - nichtbrennbare Medien z.B. Wasser - Aluminium- und Glasrohre, Leerrohre für Kabel |

Mindestabstände von Leitungen ohne Dämmung gemäß MLAR 4.3.1:

| | |
|---|--|
|  | |
|  | $a = 1 \times d$ |
|  | $a = 5 \times d$ |
|  | $a = 1 \times d$ (Typ A bzw. C) |
|  | $a = 1 \times d$ (Typ A) oder $5 \times d$ (Typ C) |
|  | $a = 1 \times d$ (Typ B) oder $5 \times d$ (Typ C) |

Es ist immer der größte ermittelte Abstand einzuhalten!

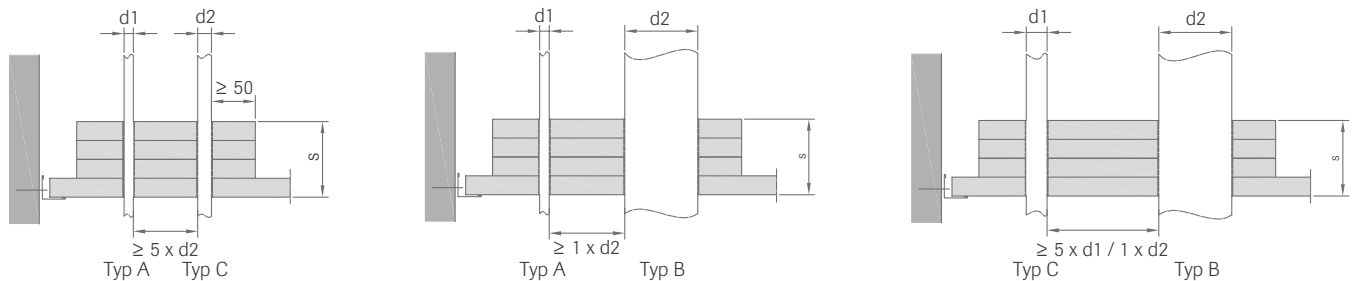
Voraussetzung hierfür ist die Einhaltung der geforderten Mindestbauteilstärken **s** im Bereich der Durchführung:

F 30 \geq 60 mm F 60 \geq 70 mm F 90 \geq 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

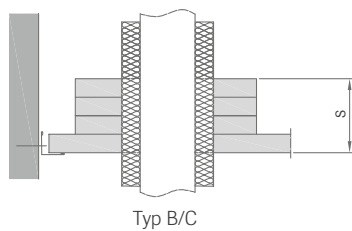
Ausführungsbeispiele von Durchdringungen mehrerer Leitungen ohne Dämmung gemäß MLAR 4.3.1:



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 28.

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:



Dämmung im Bereich der Durchführung, sowie 500 mm oberhalb und unterhalb des Bauteils muss aus einem nichtbrennbaren Baustoff $\geq 1000^\circ\text{C}$ 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.

Technische Beratung

Diese Druckschrift ermöglicht einen umfassenden Überblick über die Möglichkeiten des Brandschutzes mit OWAacoustic 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