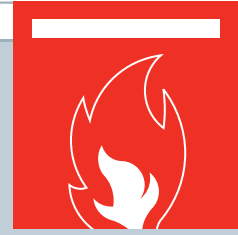


# Brandschutzdecken nach DIN 4102 und DIN EN 13501





# Brandschutz



## OWAcoustic® Platten als Baustoff

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

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

### Die zusätzlichen Bezeichnungen bedeuten:

s1, s2, s3 [m<sup>2</sup>/sec<sup>2</sup>] beschreibt das Rauchverhalten  
s1 = keine oder geringe Rauchentwicklung  
s3 = starke Rauchentwicklung  
d0, d1, d2 = Beschreibung des brennenden Abtropfens  
d0 = kein brennendes Abtropfen innerhalb von 600 Sekunden

Diese Konvergenztabelle sind in den Anlagen 0.2.1/0.2.2 der Bauregelliste A Teil 1 veröffentlicht.

OWAcoustic® Mineralwolleplatten Typ A2-s1, d0 Baustoffklasse A2-s1, d0

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK  
Anstalt des öffentlichen Rechts

10529 Berlin, 21. Oktober 2004  
Kolonnenstraße 30, 1  
Telefon: 030 18702-311  
Telefax: 030 18702-313  
Telefax: 030 18702-320  
Grafik: IV 41.1.98.4.34023

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Zulassungsnummer: Z-56.421-919

Antragsteller: Odenwald Faserplattenwerk GmbH  
Dr.-Frensdorff-Str. 3  
63916 Arnobach

Zulassungsgegenstand: Mineralwolleplatten  
"OWAcoustic Premium"

Geltungsdauer bis: 31. Oktober 2009

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten.

545/1

Abdrucke der zugehörigen Prüfbescheide werden auf Wunsch übersandt.

Die Zugehörigkeit zu den Baustoffklassen **nicht brennbar** muss durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Instituts für Bautechnik, Berlin, nachgewiesen und durch laufende Güteüberwachung gewährleistet sein. Es dürfen nur Baustoffe verwendet werden, die mit einem amtlichen Prüfzeichen versehen sind.

OWAcoustic® premium-Platten sind in den Baustoffklassen **A2-s1,d0** lieferbar. Sie sind an folgenden Prüfzeichen zu erkennen:

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

OWAcoustic® premium Z-56.421-919

### B1-Platten nach DIN 4102

OWAcoustic® Excell-Platten offen PA III

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

OWAlux 64/8 PA III

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
Großbritannien	BS 476 Part 6 Building regulations 1991 DOC „B“	class 0
	BS 476 Part 7	Surface spread of flame class 1
Frankreich	Arrêté du 21 avril 83	M 1
		M 0
Schweiz	Wegleitung für Feuerpolizei- vorschriften, 1976	VI q,3 quasi nichtbrennbar, Qualmgrad schwach
Niederlande	NEN 6065: Vlamuitbreiding	Klasse 1
	NEN 6065: Vlamoverslag	Klasse 2
	NEN 6066: Rookdichtheid	DL; h; max = 0,04 m - 1
USA	ASTM E 84-97 a	class I
Schweden	SBN 1980	Klasse 1
Dänemark	DS 1056	Klasse A
Spanien	UIE 23 - 727 - 80	M1
Österreich	ÖNORM EN 13501-1	A2-s1,d0
		B-s1,d0
Italien	DM 03.09.2001	Klasse 0
Belgien	NBN 713020	Klasse A 1
		NBN 5 - 21 - 203

Gemäß den Landesbauordnungen und Durchführungsbestimmungen sind die "bauaufsichtlichen Benennungen" maßgebend wie beispielsweise "nicht brennbar". Es dürfen Baustoffe nach DIN EN 13501-1 und nach DIN 4102 geprüft gleichwertig verwendet werden.

# Brandverhalten von Bauteilen nach DIN 4102 Teil 2 und DIN EN 13501-2

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.

## 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 Teilen aus brennbaren Baustoffen.

Bei den europäischen Benennungen wird die Baustoffklassifizierung grundsätzlich separat angegeben.

## Nachweise

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 Decken mit Unterdecken, muss die F-Klasse bzw. REI-Klasse durch Prüfzeugnisse 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 bzw. DIN EN 13501-1 ganz bestimmte, gegen Feuer besonders empfindliche Tragdecken als Prüfdecken festgelegt.

Zur Prüfung von Unterdecken, die dem Schutz von Stahl- und Betonkonstruktionen dienen sollen, benutzt man die in Abb. 1 dargestellte Stahlträgerdecke, die wahlweise mit 50 mm dicken Stahlbetonplatten oder 125 mm dicken Gasbetonplatten abgedeckt wird.

Prüfungen mit 125 mm Gasbeton gelten für alle Stahlträgerdecken mit Abdeckungen aus Gasbeton, Bimsbeton oder anderen Leichtbetonen vom mindestens 50 mm Dicke (Rohbaudeckenart I nach DIN 4102 Teil 4 bzw. DIN EN 1365-2). Solange die Temperatur an den Stahlträgern unter 250 °C bleibt, gelten die Ergebnisse auch für Holzbalkendecken.

Prüfungen mit 50 mm Stahlbeton gelten für Stahlträgerdecken aller Art mit Stahlbetonauflagen beliebiger Dicke ab 50 mm (Rohbaudeckenart II nach DIN 4102 Teil 4). Sie gelten gleichzeitig für alle Stahlbeton- und Spannbetondecken nach DIN 1045 (Rohbaudeckenart III nach DIN 4102 Teil 4). Solange bei den Versuchen die Temperatur an den Stahlträgern unter 200 °C bleibt, sind die Ergebnisse auch auf Holzbalkendecken übertragbar.

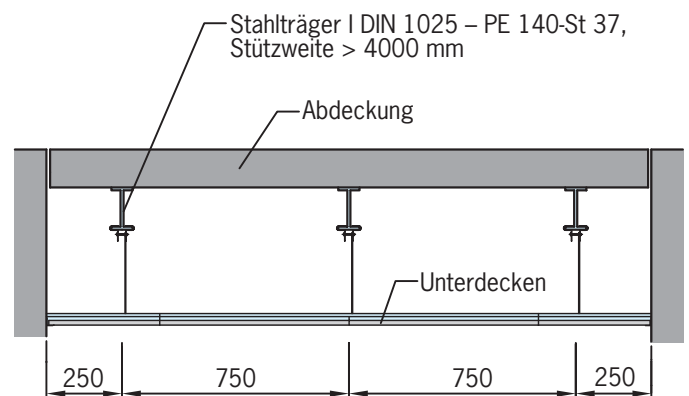


Abb. 1: Stahlträger-Normdecke



# Brandverhalten von Bauteilen nach DIN 4102 Teil 2 und DIN EN 13501-2

Unterdecken zum Schutz von Holzkonstruktionen werden in Verbindung mit einer Holzbalkendecke nach Abb. 2 geprüft (Rohbaudeckenart IV nach DIN 4102 Teil 4). Die Ergebnisse gelten dann für alle tragenden Holzquerschnitte von mindestens 40 mm Breite, die mit mindestens 21 mm dicken Hobeldielen oder mit mindestens 19 mm dicken Sperrholz- oder Spanplatten abgedeckt sind.

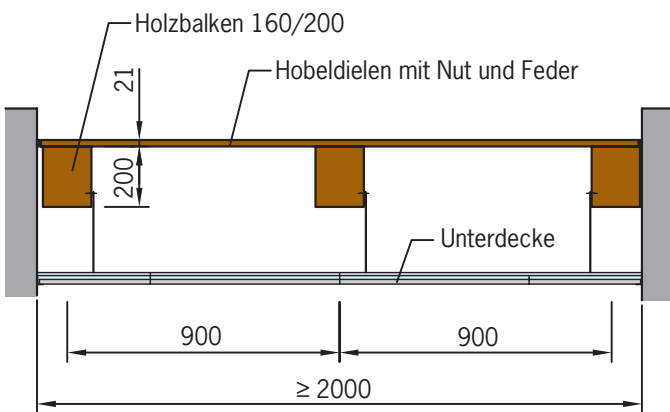


Abb. 2: Holzbalken-Normdecke

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 eingehalten werden:

1. Die Bauteile müssen den Durchgang des Feuers einwandfrei und eindeutig verhindern.
2. Die Bauteile dürfen sich unter ihrer rechnerisch zulässigen Höchstlast nicht unzulässig durchbiegen und nicht zusammenbrechen.

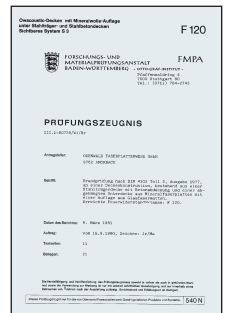
Die Oberflächentemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite darf i. M. um höchstens 140 K und an keiner Stelle um mehr als 180 K ansteigen.

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 4102 bzw. DIN EN 13501-2 geprüft. Die Ergebnisse sind den folgenden Tabellen zu entnehmen. Sie zeigen, dass Brandschutz-Prädikate bis F 120 bzw. REI 120 erreicht werden.

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

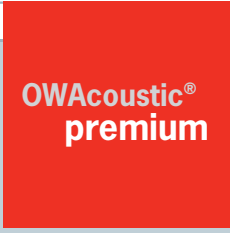


**Für den Feuerwiderstand von OWAacoustic® premium-Decken spielt es keine Rolle, ob Platten der Baustoffklasse "nicht brennbar" oder "schwer entflammbar" verwendet werden.** Wie aus den Tabellen hervorgeht, wurde ein Teil der Prüfungen mit nicht brennbaren Platten, ein anderer Teil mit schwer entflammbaren Platten durchgeführt. In beiden Fällen wurden die gleichen Ergebnisse bis F 120 bzw. REI 120 erzielt.

### Brandlast im Zwischendeckenbereich

Die folgenden Klassifizierungen nach **DIN 4102** (in den Tabellen auf Seite 6–11) gelten nur dann, wenn sich die brennbare Kabelisolierung oder freiliegenden Baustoffe der Klasse "schwer entflammbar" im Zwischenbereich zwischen Unterdecke und Rohdecke in möglichst gleichmäßig verteilter Form befinden, deren Brandlast  $\leq 7 \text{ kWh/m}^2$  beträgt. (Bei Brandlasten im Deckenhohlraum über  $7 \text{ kWh/m}^2$  Deckenfläche können F 30- bzw. REI 30-Decken als selbständige Einheiten vorgeschrieben sein.  $7 \text{ kWh/m}^2$  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, OWAacoustic® Decken als selbständige Brandschutzeinheit einzusetzen (siehe Tabelle Seite 12 und 13). 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 OWAacoustic® Decken die darunter liegenden **Fluchtwege** über **30** bzw. **90 Minuten** vor Feuer und Rauch geschützt.



## Die europäische Norm

Die neue europäische Baustoffklassifizierung 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 sind verbindlich. Doch auch weiterhin ist in Deutschland eine "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung" (ABZ) gefordert.

Als erstes Unternehmen hat OWA nicht nur ein Prüfzeugnis für die neue europäische Baustoffklassifizierung für Mineralwolle-Deckenplatten erworben, sondern auch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (ABZ) für die Klassifizierung A2-s1,d0 als nicht brennbarer Baustoff erhalten. Diese Qualifizierungen gelten für nahezu alle Deckenplatten aus dem Programm OWAcoustic® premium (siehe Seite 2).

In der uns erteilten ABZ ist ausdrücklich erwähnt: "Die Klasse A2-s1,d0 entspricht der nationalen bauaufsichtlichen Benennung nicht brennbar".

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Für die Verwendung von Mineralwolle-Deckenplatten ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung in Deutschland zwingend vorgeschrieben – auch wenn eine europäische Prüfung und Klassifizierung bereits vorliegt.

## CE-Kennzeichnungspflicht und Ü-Zeichen

Um die in Deutschland geltenden Vorschriften der Bauregelliste zu erfüllen, ist die bereits erwähnte "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung" (ABZ) erforderlich. Das bedeutet, dass in Deutschland zusätzlich zum CE-Zeichen auch weiterhin das "Ü"-Zeichen zum Nachweis einer amtlichen Überwachung der Produkte für Mineralwolle-Deckenplatten zwingend vorgeschrieben ist.

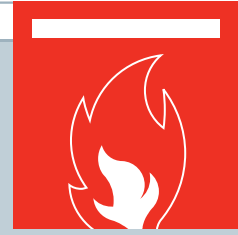
OWAcoustic® Mineralwolleplatten erfüllen die europäischen und die deutschen Anforderungen. Sie sind mit dem CE-Zeichen und mit dem Ü-Zeichen gekennzeichnet.

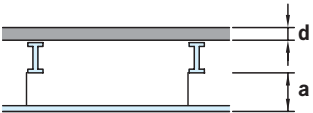
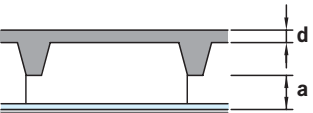
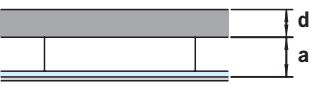
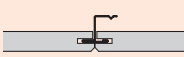
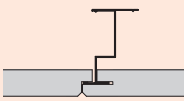
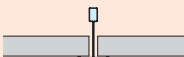
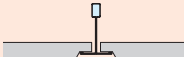
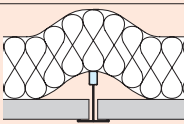
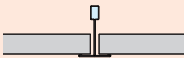
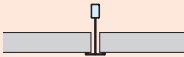
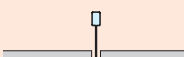


## Inhalt:

Stahlträger- und Stahlbetondecken .....	6
Decken mit Porenbeton, Holzbalkendecken .....	8
Leichte Dächer .....	10
Unterdecken allein F 30 — F 90 .....	12
Detaillösungen, Wandanschlüsse .....	14
Abhänger .....	15



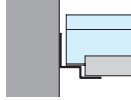
# Stahlträger und Stahlbetondecken



Tragende Konstruktion			Konstruktion der abgehängten Decken			
Rohbaudeckenarten nach DIN 4102	Minst-decken-dicke (d)	Minst-abhänge-höhe (a)	Systeme	OWAcoustic® premium-Platten		
				Raster	Dicke	
	mm	mm		mm	mm	
<p>Bauart II <b>Stahlträgerdecken</b> mit einer Abdeckung aus Stahlbeton- oder Spannbeton aus Normalbeton nach DIN 1045 mit einer Unterdecke der geprüften Art</p>  <p>Anm.: Prüfungen nach Bauart II gelten auch für Bauart III</p> <p>Bauart III <b>Stahlbeton oder Spannbetondecken</b> aus Normalbeton nach DIN 1045 mit einer Unterdecke der geprüften Art</p>  	≥ 50	185	S 1 verdecktes System 	625 x 625	15	
		185		625 x 625	15	
		265	S 9 verdecktes System Platten demontabel 	625 x 625 1250 x 400	20 20	
	≥ 70	200	S 3 sichtbares System 	1250 x 625	15	
		190	S 3a sichtbares System mit Contura-Platten 	1250 x 625	15	
		190		625 x 625	15	
	≥ 50	220	S 3 sichtbares System mit Mineralwolle 	625 x 625	15	
	≥ 70	195	S 3 sichtbares System mit kaschierten Platten 	625 x 625	ca. 16	
		210	S 15 sichtbares System 15 mm breit 	600 x 600	15	
			S 15a sichtbares System mit Contura-Platten 			
≥ 50		200	S 18p Parallel-Bandraaster mit Langfeldplatten 	2500 x 312,5	15	
≥ 80	200	S 18k Kreuz-Bandraaster mit Großformatplatten 	1200 x 1200	20		

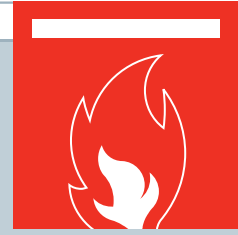
Bei sichtbaren Systemen sind Druckfedern nicht erforderlich.

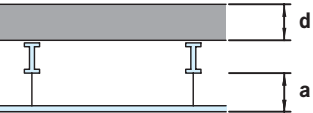
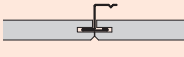
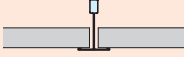
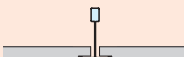
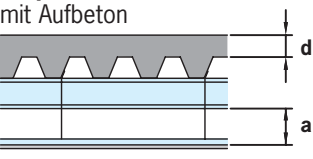
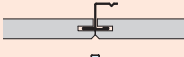
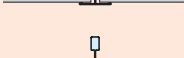

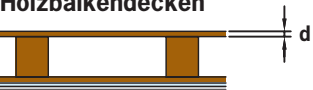

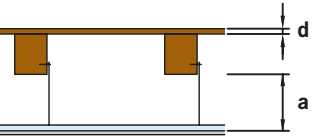
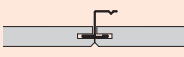
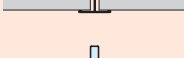
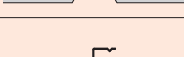
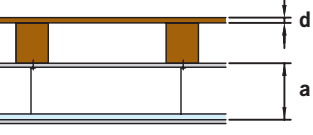
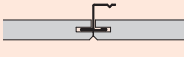
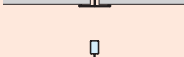
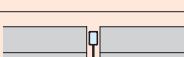
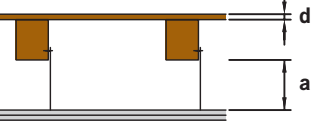
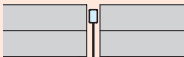
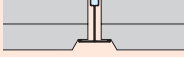


Feuerwiderstand		Geprüfte Abhängung			Besonderheiten	
F.-Klasse	Prüf.-zeugnis	Trag- oder Hauptprofile	Abhängepunkte	Art der Abhängung		
Min.	OWA Nr.	mm	mm	OWA Nr.		
<b>F 120</b>	511	750	750	12/10	Direktmontage = F 30	
<b>F 90</b>	532	1250	1250	12/10	große Profil- und Abhängerabstände	
<b>F 120</b>	542	1250	750	12/10	Direktmontage = F 30	
<b>F 90</b>	503	625	750	12/.../...	d ≥ 50 mm } = F 30 a ≥ 0 mm } bzw. F 60	
<b>F 90</b>	507	625	750	Draht Ø 2,2 mm o. 12/.../...		Mavroc® Platten (feuchtebeständig)
<b>F 90</b>	501 a	625	750	8013 + Draht Ø 2,0 mm 12/.../...		Wandanschluss Contura-Decke 
<b>F 120</b>	540	625	750	12/.../...	Mineralwolle: Metac UF Universal-Filz (Filz 320), 50 mm dick	
<b>F 90</b>	512	625	750	8013 + Draht Ø 2,0 mm o. 12/.../...	kaschierte Platten	d ≥ 50 mm } = F 30 a ≥ 0 mm } bzw. F 60
<b>F 90</b>	502	600	750	Draht Ø 2,2 mm o. 12/.../...		
<b>F 90</b>	543	2500	750	79/150	a ≥ 150 mm = F 60 a ≥ 120 mm = F 30	Minowa® Platte wird in das Bandraster eingegliedert!
<b>F 120</b>	521	1200	750	79/100	d ≥ 50 mm = F 90	



# Decken mit Porenbeton (Gasbeton) Holzbalkendecken



Tragende Konstruktion			Konstruktion der abgehängten Decken		
Rohbaudeckenarten nach DIN 4102	Minst-decken-dicke (d)	Minst-abhänge-höhe (a)	Systeme	OWAcoustic® premium-Platten	
	mm	mm		Raster	Dicke
				mm	mm
<b>Bauart I</b> <b>Stahlträgerdecken mit Porenbeton</b> sowie  Stahlbeton- oder Spannbetondecken mit Zwischenbauteilen aus Leichtbeton, Bimsbeton oder Ziegeln, jeweils mit einer Unterdecke der geprüften Art	≥ 125	500	S 1 verdecktes System  S 3 sichtbares System  S 3a sichtbares System mit Contura-Platten 	1250 x 625	15
<b>Sonderbauart</b> <b>Trapezblechdecken mit Aufbeton</b> 	≥ 50	185	S 1 verdecktes System  S 3 sichtbares System  S 3a sichtbares System mit Contura-Platten 	1250 x 625	15
<b>Bauart IV</b> <b>Holzbalkendecken</b> 	≥ 21	≥ 30 + Ausgleichslattung	S 1 verdecktes System Direktmontage 	625 x 625	15
	≥ 21	245	S 1 verdecktes System  S 3 sichtbares System  S 3a sichtbares System mit Contura-Platten 	625 x 625	15
	≥ 21	245	S 1 verdecktes System  S 3 sichtbares System  S 3a sichtbares System mit Contura-Platten 	625 x 625 2500 x 1250	15 Minowa® Platte 16
	≥ 21	300	S 3 sichtbares System  S 3a sichtbares System mit Contura-Platten 	625 x 625	40

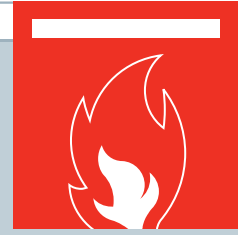
Bei sichtbaren Systemen sind Druckfedern nicht erforderlich.

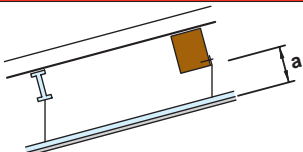
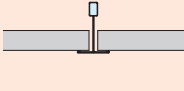
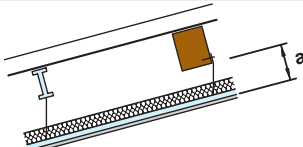
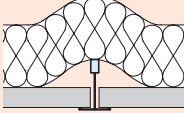
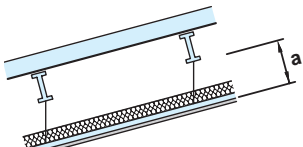
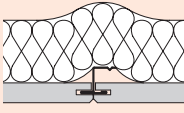
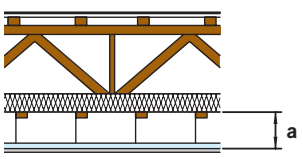
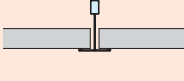
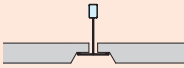
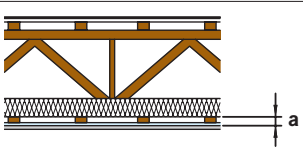
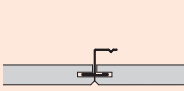
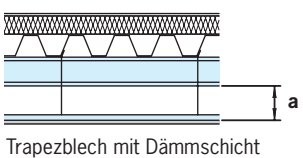
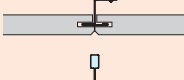
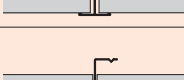
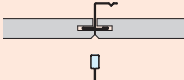
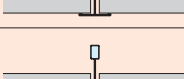
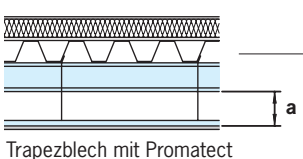
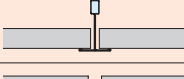
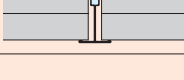
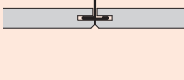


Feuerwiderstand		Geprüfte Abhängung			Besonderheiten
F.-Klasse	Prüf.-zeugnis	Trag- oder Hauptprofile	max. Abstände Abhängepunkte	Art der Abhängung	
Min.	OWA Nr.	mm	mm	OWA Nr.	
<b>F 90</b>	537	625	750	17/45 o.12/.../...	geprüft wurde System S 3, die Prüfung gilt auch für System S 1, System S 3a, System S 7  Abhängehöhe: a ≥ 300 mm = F 60 a ≥ 100 mm = F 30
<b>F 120</b>	523	625	720—960	17/45 o. 12/.../...	geprüft wurde System S 3, die Prüfung gilt auch für System S 1, System S 3a, System S 7
<b>F 30</b>	530	625	750	62	Konstruktionsdetails siehe Druckschrift Nr. 903 "Brandschutz für Holzbalkenkonstruktionen" Prüfung gilt auch für System S 7
<b>F 60</b>	533	1250	≤ 900	17/45 o. 12/.../...	a ≥ 130 mm = F 30 Konstruktionsdetails siehe Druckschrift Nr. 903 Prüfung gilt auch für System S 7
<b>F 90</b>	513	625	≤ 900	17/45 oder Draht Ø 2,2 mm	Prüfung gilt auch für verputzte Holzbalkendecken sowie für System S 7 Konstruktionsdetails siehe Druckschrift Nr. 903  Minowa® Platten Format: 2500 x 1250 mm
<b>F 90</b>	3030/0197	625	≤ 900	12/.../...	Einbauleuchten sind mit Brandschutzkoffer aus Minowa® Platten, 40 mm dick, zu ummanteln



# Leichte Dächer



Tragende Konstruktion		Mindest-abhänge-höhe (a)	Konstruktion der abgehängten Decken		
			Systeme	OWAcoustic® premium-Platten	
Kaltdächer		mm		Raster	Dicke
				mm	mm
	Wellplatten auf Stahl- oder Holzpfetten	240	S 3 sichtbares System 	625 x 625 1250 x 625	15
	Wellplatten auf Stahl- oder Holzpfetten	400	S 3 sichtbares System mit Mineralwolle 	625 x 625 1250 x 400	15
	Trapezblech auf Stahlpfetten	485	S 1 verdecktes System mit Mineralwolle 	625 x 625 1250 x 400	15
	Holz-Nagel-plattenbinder mit Wellplatten mit Mineralwolle-Dämmschicht + PE-Folie bzw. alukaschiert	150	S 3 sichtbares System  S 3a sichtbare Systeme mit Contura-Platten 	625 x 625	15
	Holz-Nagel-plattenbinder Bedachung: Rauspund und Dachpappe	~ 60	S 1 verdecktes System direkte Montage 	625 x 625	15
<b>Warmdächer</b>					
	Hartschaum	350	S 1 verdecktes System  S 3 sichtbares System 	625 x 625 1250 x 625	15
	Schaumglas	500	S 1 verdecktes System  S 3 sichtbares System 	625 x 625 1250 x 625	15
	Mineralfaser	485	S 3 sichtbares System 	625 x 625 1250 x 625	15
	Mineralwolle	600	S 3 sichtbares System 	625 x 625 1250 x 625	40
	2x10 mm Promatect H	300	S 1 verdecktes System 	625 x 625 1250 x 400	20

a = Mindestabhängehöhe von UK Stahlträger bis Rückseite OWAcoustic® Platten.  
Bei sichtbaren Systemen sind Druckfedern nicht erforderlich.



Feuerwiderstand		Geprüfte Abhängung			Besonderheiten
F.-Klasse	Prüf.-zeugnis	max. Abstände		Art der Abhängung	
Min.	OWA Nr.	Trag- oder Hauptprof. mm	Abhängepunkte mm	OWA Nr.	
<b>F 30</b>	504 * 504 a *	625	1000	11+15 o. 12/.../...	Stahlpfetten Holzpfetten
<b>F 90</b>	504 b	625 400	1150	11+15 o. 12/.../...	Mineralwolle: Metac UF Universal-Filz (Filz 320), ≥ 50 mm dick Abhängehöhe: a ≥ 245 mm = F 60 a ≥ 100 mm = F 30
<b>F 30</b>	504 c *	625 400	1250	11+15 o. 12/.../...	Mineralwolle: Metac UF Universal-Filz (Filz 320), ≥ 50 mm dick
<b>F 30</b>	3280/ 5632	1250	1250	12/.../...	≥ 140 mm Mineralwolle mit PE-Folie bzw. alukaschiert auf Holzlatten Lattenabstände siehe Druckschrift Nr. 906
<b>F 30</b>	504 e	625	750	62	≥ 100 mm Mineralwolle auf Holzlattung ≤ 750 mm unter den Bindern
<b>F 30</b>	541 *	750 625	1250 1250	11+15 o. 17/45 o. 12/.../...	Die Prüfungen gelten auch für System S 3a
<b>F 60</b>	528	750 625	625 860	11+15 o. 17/45 o. 12/.../...	
<b>F 30</b>	536	625	1250	11+15 o. 17/45 o. 12/.../...	
<b>F 90</b>	3067/ 0426	625	840	12/.../...	Abhängehöhe: a ≥ 400 mm = F 60 a ≥ 200 mm = F 30
<b>F 90</b>	535	750	1200	11+15 o. 17/10	

\* Bei diesen Dächern liefen die Brandversuche erfolgreich über 90 Minuten. Während der gesamten Prüfdauer wurden die für Dächer wichtigen Prüfbedingungen erfüllt:

- Die Dächer haben den Durchgang des Feuers über 90 Minuten hinweg lückenlos verhindert.
- Die Dächer haben ihre Tragfähigkeit über 90 Minuten hinweg behalten.

Lediglich das Kriterium der Oberflächentemperatur wurde nicht eingehalten. Die Grenze von 140 K auf der Oberfläche der Dachhaut wurde nach etwa 50 Minuten erreicht. Demzufolge konnten die Dächer nach dem Wortlaut der Norm nur in die Feuerwiderstandsklasse F 30 eingestuft werden.

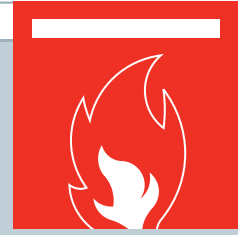
Die Begrenzung der Oberflächentemperatur hat bei Geschossdecken ihren guten Sinn. Sie soll verhindern, dass brennbare Möbel oder Lagergüter, die sich auf der Decke befinden, durch zu große Hitze in Brand geraten. Sie soll den Menschen, die sich in Gefahr befinden, ermöglichen, über solche Decken hinweg die Fluchtwege zu erreichen.

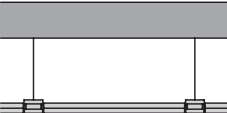
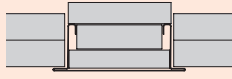
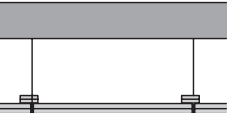
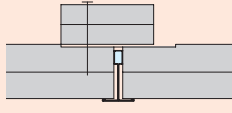
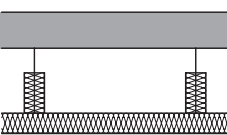
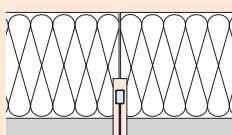
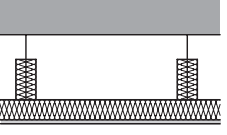
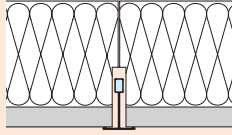
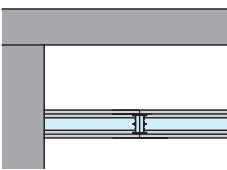
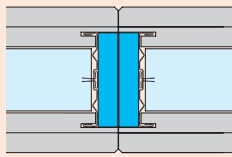
Bei Dächern, über denen sich lediglich die Außenluft befindet, entfallen diese Gesichtspunkte. Hier kommt es lediglich darauf an, benachbarte Gebäude vor Feuerüberschlag oder Funkenflug zu schützen.

Beides wird durch die geprüften Dächer über mehr als 90 Minuten hinweg einwandfrei gewährleistet. Es besteht deshalb für die Bauaufsicht kein Risiko, solche Dächer auch dort zuzulassen, wo F 60 oder F 90 gefordert ist.



# Unterdecken allein F 30 – F 90 selbständige Brandschutzeinheit



Unterdecke allein selbständig F 30 – F 90 von oben und unten	Konstruktion der Unterdecke Systeme	OWAcoustic® premium-Platten/Elemente		
		Raster mm	Dicke mm	
 <p>einschalige OWAcoustic® Decke <b>F 30 barriere</b> Brandangriff von oben und unten Platten demontabel</p>	<p><b>F 30 barriere A</b> freigespannt, verdeckt, herausnehmbar Elementlänge ≤ 1500 mm</p>  <p>Abb. barriere A</p> <p><b>F 30 barriere B</b> freigespannt, verdeckt, herausnehmbar Elementlänge ≥ 1500 – 2250 mm</p>	<p><b>Variante A</b> Breiten: 300, 312,5, 400 Längen: 1250, 1500</p> <p><b>Variante B</b> Breiten: 300, 312,5 Längen: 1800, 2000, 2250</p>	40	44
 <p>einschalige OWAcoustic® Decke <b>F 30 Solo</b> Brandangriff von oben und unten Platten demontabel</p>	<p>Sichtbares System S 3 OWAcoustic® premium- Platten, 40 mm dick und Plattenstreifen, 30 mm dick, die bauseits auf die Platten aufgebracht werden.</p> 	625 x 625	40	
 <p>einschalige OWAcoustic® Decke <b>F 30 Duo</b> Brandangriff von oben Platten demontabel</p>	<p>Sichtbares System S 3 OWAcoustic® premium- Platten und werkseitig 80 mm dicker aufge- klebter Steinwolle. Dicke: ca. 95 mm</p> 	625 x 625 1250 x 625	ca. 95	
 <p>einschalige OWAcoustic® Decke <b>F 30 Duo</b> Brandangriff von oben und unten Platten demontabel</p>	<p>Sichtbares System S 3 OWAcoustic® premium- Platten und werkseitig 80 mm dicker aufge- klebter Steinwolle. Dicke: ca. 95 mm</p> 	625 x 625	ca. 95	
 <p>OWAcoustic® Brand- schutzelemente <b>BSE 90</b> Brandangriff von oben und unten Elemente demontabel</p>	<p>OWAcoustic® Panel- elemente aus 2 x 30 mm dicken OWAcoustic® premium-Platten, statisch selbsttragend. Dicke: ca. 110 mm</p> 	Breiten: 300, 312,5 Längen: 2000, 2500 Zwischenlängen auf Anfrage	ca. 110	



Feuerwiderstand		Geprüfte Abhängung			Besonderheiten
F.-Klasse	Prüf.-zeugnis	Trag- oder Hauptprofile	max. Abstände Abhängepunkte	Art der Abhängung	
Min.	OWA Nr.	mm	mm	OWA Nr.	
<b>F 30</b>	Prüfzeugnisse auf Anfrage		<b>Variante A</b> ≤ 750  <b>Variante B</b> ≤ 625	Noniusabhängiger Nr. 79/...	Ausführliche Konstruktionsbeschreibung siehe OWA Druckschrift Nr. 915. Die Bandrasterprofile sind bauseits mit Minowa® Plattenstreifen auszulegen oder mit Ansetzbinder vollständig auszufüllen.
<b>F 30</b>	Prüfzeugnisse auf Anfrage	625	1250	12/.../...	Bei Brandangriff von oben Abhängedrähte leicht abwickeln.  Ausführliche Konstruktionsbeschreibung siehe OWA Druckschrift Nr. 911.
<b>F 30</b>	509 b	1250	750	12/125 o. 17/45 und Rohrschalen  A 1 h = 500 mm	Schnellabhängiger Nr. 12/125 bzw. 12/250 mit vormontiertem Haken. Abhängedraht nach Montage leicht abbiegen.  Die DUO-Platten sind werkseitig verklebt. Ausführliche Konstruktionsbeschreibung siehe OWA Druckschrift Nr. 912.
<b>F 30</b>	509 a	625	750	12/125 o. 17/45 und Rohrschalen A 1 h = 500 mm von oben h = 200 mm von unten	Schnellabhängiger Nr. 12/125 bzw. 12/250 mit vormontiertem Haken. Abhängedraht nach Montage leicht abbiegen.  Tragschienenabstand 625 mm. Für demontable Platten ist Raster 625 x 625 erforderlich. Die DUO-Platten sind werkseitig verklebt. Ausführliche Konstruktionsbeschreibung siehe OWA Druckschrift Nr. 912
<b>F 90</b>	Prüfzeugnisse auf Anfrage	freitragend			Je nach Brandangriff (von oben oder/und von unten) sind die entsprechenden Wandanschlüsse zu beachten. Ausführliche Konstruktionsbeschreibung siehe OWA Druckschrift Nr. 918.



# Detaillösungen Wandanschlüsse

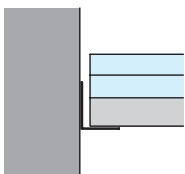


## Detaillösungen

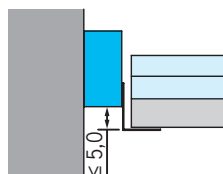
<p>Einbauleuchten</p> 	<p>OWAcoustic® <b>Standard</b>-Decken — siehe Seite 6 - 11. OWAcoustic® Decken mit Einbauleuchten bieten den gleichen Feuerwiderstand wie geschlossene OWAcoustic® Decken, wenn die Einbauleuchten mit einem Brandschutzkoffer aus Minowa® Platten, ca. 16 mm dick, ummantelt sind. Details siehe OWA Verlegeanleitung Nr. 801. Bei 40 mm dicken OWAcoustic® premium-Platten sind &gt; 40 mm dicke Minowa® Platten, bei 20 mm dicken OWAcoustic® premium-Platten sind 21 mm dicke Minowa® Platten zu verwenden; siehe auch Infoblatt Brandschutzkoffer.</p>	<p>503 a</p>
<p>Luftauslässe</p> 	<p>OWAcoustic® Decken mit bestimmten Luftauslässen, die sich im Brandfall selbständig schließen, bieten den gleichen Feuerwiderstand wie geschlossene OWAcoustic® Decken.</p>	<p>516 531 N</p>
<p>Anschluss an Gipskartonwände</p> 	<p>Beim Anschluss von OWAcoustic® Decken an Gipskartonwände bleibt der Feuerschutz erhalten, wenn bestimmte Wanddetails beachtet werden. Details siehe auch Prüfzeugnisse, OWA Druckschriften Nr. 501 - 502 - 512 - 580 - 532 - 507.</p>	<p>538</p>

## Wandanschlüsse – Brandschutzausführung

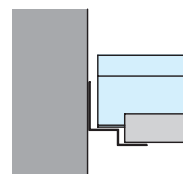
Bei Brandschutz-Decken sind die Wandanschlüsse entsprechend der jeweiligen Prüfzeugnisse auszuführen. Als Befestigungsmittel können Schlag- oder Metalldübel verwendet werden. Zur Befestigung sind bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel mit Brandschutzzulassung je nach vorhandenem Untergrund zu verwenden. Befestigungsabstand  $\leq 250$  mm.



Standard-Wandanschluss  
für alle Standard-Decken



Wandanschluss  
mit Schattenfuge

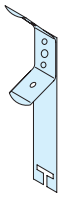


Wandanschluss  
für Contura-Decken S 3a und S 15a

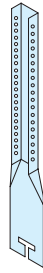
Bei anderen Decken, z. B. Bandrasterdecken, freigespannte Systeme etc., können entsprechend der jeweiligen Prüfzeugnisse auch Wandprofile Nr. 51/25, Nr. 51/1, Nr. 51/20 oder Nr. 57 verwendet werden.

siehe Prüfzeugnis  
OWA Druckschrift Nr. 501 a

## Abhänger und Abhängungen



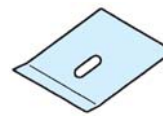
Nr. 12/10  
Spannabhänger für  
**verdeckte** Systeme



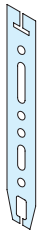
Nr. 17/10  
Noniusabhänger für  
**verdeckte** Systeme



Nr. 09/10  
Noniuskurzabhänger  
für **verdeckte**  
Systeme



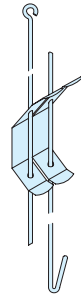
Nr. 62  
Klemmblech  
direkte Montage  
**verdeckte** Systeme



Nr. 11  
Abhänger für  
**sichtbare** Systeme



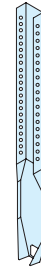
Nr. 12/45  
Spannabhänger für  
**sichtbare** Systeme



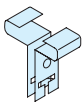
Nr. 12/.../...  
Doppelspannabhänger  
für **sichtbare** Systeme



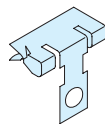
Rödeldraht, verzinkt  
 $\text{Ø} \geq 2,2 \text{ mm}$   
Befestigungsenden  
mindestens 3-fach  
gerädelt



Nr. 17/45  
Noniusabhänger für  
**sichtbare** Systeme



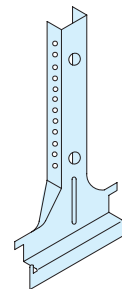
Nr. 13  
Abhängeklammer ver-  
stellbar, für Stahlträger



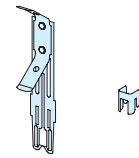
Nr. 8013  
Flanschabhänger für  
Stahlträger



Nr. 15  
Schlitzband



Nr. 79/...  
Noniusabhänger  
für Bandrastersysteme



Nr. 12/44  
Spannabhänger klick

## Abhänger mit brandschutztechnischen Einschränkungen

**Spannabhänger** sind bei folgenden Decken **nicht** zulässig: Holzbalkendecken F 90 nach Prüfzeugnis-Nr. 82 795-MI/Schu- (OWA Nr. 513)

## Dübel

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



**OWA**acoustic®  
**premium**

OWAconstruct®



# Brandschutzdecken nach DIN 4102 und DIN EN 13501

## 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: Katalog, CD-ROM, Prospekte, Preislisten, Montageempfehlungen.

### OWAconsult® Team

Telefon: +49 9373 2 01-2 22

Telefax: +49 9373 2 01-1 11

E-Mail: [info@owaconsult.de](mailto:info@owaconsult.de)

Internet: [www.owaconsult.de](http://www.owaconsult.de)

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 und Druckfehler nicht ausgeschlossen. Mit Erscheinen der Ausgabe September 2011 sind alle früher erschienenen Druckschriften Nr. 500 ungültig.

# OWA

**Odenwald Faserplattenwerk GmbH**

Dr.-F.-A.-Freundt-Straße 3

63916 Amorbach

Telefon: +49 9373 2 01-0

Telefax: +49 9373 2 01-1 30

[www.owa.de](http://www.owa.de) · E-Mail: [info@owa.de](mailto:info@owa.de)

Druckschrift  
500  
091102