

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur Unterstützung Ihrer täglichen Arbeit mit Rigips Produkten und Systemen soll dieses „Technik aktuell“ Ihnen einige wichtige Erläuterungen zum Umgang mit den Rigips - Verwendbarkeitsnachweisen zur Ertüchtigung von historischen Decken geben.

Tragende Decken im Bestand, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, müssen in der Regel sowohl einer Brandbeanspruchung von der Deckenunterseite, als auch von der Deckenoberseite widerstehen. Erreicht die Bestandsdecke allein nicht die geforderte Feuerwiderstandsdauer, so kann man diese durch eine zusätzliche Unterdecke/Deckenbekleidung aus Brandschutzplatten in Verbindung mit der Rohdecke bzw. durch oberhalb angeordnete Trockenstrichelemente ertüchtigen.

Auf Grundlage der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse P-3107/2523-MPA BS vom 03.04.2006 in Verbindung mit P-3481/3755-MPA BS vom 31.01.2006, P-3117/4566-MPA BS vom 17.02.2006 und P-3117/1178-MPA BS vom 19.09.2003 wollen wir Ihnen mit folgen Themen helfen diese Frage zu beantworten:

Wie kann ich „meine“ vorhandene Bestandsdecke brandschutztechnisch aufwerten?

1.	Bestandsdecken der Bauart I bis III und (IV) Holzbalkendecken nach DIN 4102-4:1994-3	Seite 2
2.	Lösungsschritte bei Brandbeanspruchung von unten	Seite 3
2.1	Zuordnung der Deckenbauart	Seite 3
2.2	Ermittlung der Beplankungsdicke	Seite 7
2.3	Bestimmung der Lastklasse	Seite 9
2.4	Auswahl der Art der Metallunterkonstruktion	Seite 9
2.4.1	Direkt befestigte Deckensysteme	Seite 10
2.4.2	Deckensystem mit Grund- und Tragprofilen	Seite 11
2.4.3	Deckensystem mit niveaugleichen CD-Grund- und Tragprofilen	Seite 12
2.4.4	Deckensystem mit niveaugleichen UA-Grund- und CD-Tragprofilen	Seite 13
2.4.5	Weitspannträger-Deckensysteme	Seite 14
3.	Lösungsschritte bei Brandbeanspruchung von oben	Seite 16
4.	Bestimmungen für die Ausführung	Seite 17

Viel Erfolg bei der Anwendung



Peter Wachs
Objektberater VL Mitte



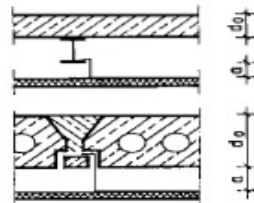
Jens Förster
Techniker VLR 06

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

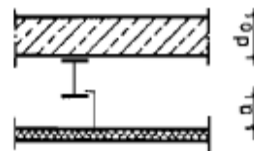
1. Bestandsdecken der Bauart I bis III und (IV) Holzbalkendecken nach DIN 4102-4:1994-03

In DIN 4102-4: 1994-03 Abschnitt 6.5 (Feuerwiderstandsklassen von Stahlträger- und Stahlbetondecken mit Unterdecken) werden genormte Deckenbauarten beschrieben. Die Feuerwiderstandsfähigkeit gilt für von unten (Unterseite der Unterdecke) oder von oben (Oberseite der tragenden Decke) mit Brandlast beaufschlagte Decken. Die Decken werden nach folgenden Konstruktionsmerkmalen unterschieden:

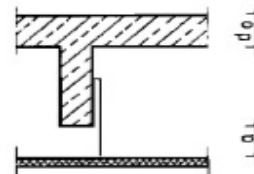
- **Decken der Bauart I: Stahlträgerdecken mit einer mindestens 50 mm dicken Abdeckung aus Porenbeton, Bimsbeton oder anderen Leichtbetonen sowie Stahlbeton- oder Spannbetondecken mit Zwischenbauteilen aus Leichtbeton oder Ziegeln jeweils mit einer Unterdecke der geprüften Art.**



- **Decken der Bauart II: Stahlträgerdecken mit einer mindestens 50 mm dicken Abdeckung aus Stahlbeton oder Spannbeton aus Normalbeton nach DIN 1045 mit einer Unterdecke der geprüften Art.**

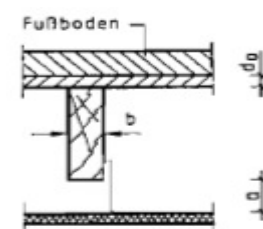


- **Decken der Bauart III: Mindestens 50 mm dicke Stahlbeton- oder Spannbetondecken aus Normalbeton nach DIN 1045 mit einer Unterdecke der geprüften Art.**



Ausgewählte Holzbalkendecken werden in DIN 4102-4: 1994-03 Abschnitt 5.3 (Feuerwiderstandsklassen von Holzbalkendecken) zugeordnet. Diese gilt für von unten oder von oben beanspruchte Holzbalkendecken.

- **Decken der Bauart IV: Holzbalkendecken mit Holzbalken oder -rippen mit einer Breite $b \geq 40$ mm und einer Abdeckung auf der Oberseite aus ≥ 21 mm dicken Hobeldielen mit Nut und Feder oder ≥ 16 mm dicken Sperrholzplatten oder Spanplatten jeweils mit einer Unterdecke der geprüften Art.**



Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

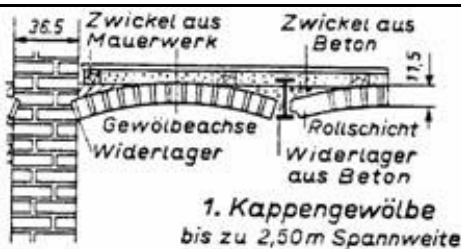
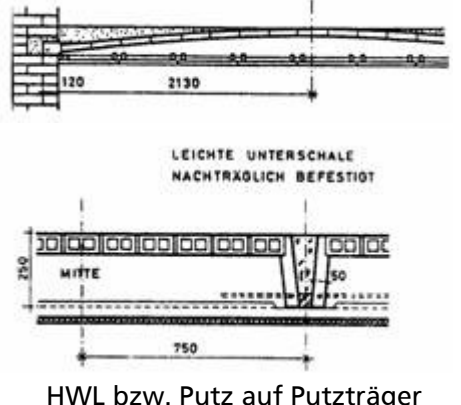
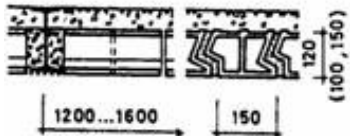
2. Lösungsschritte bei Brandbeanspruchung von unten

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-3107/2523-MPA BS vom 03.04.2006 gilt für die Herstellung und Anwendung von Rohdecken der Bauart I, II, III und mit einigen Decken der Bauart IV in Verbindung mit Unterdecken der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60 oder F 90 nach DIN 4102-2: 1977-09, bei Brandbeanspruchung der Unterdecken-Unterseite.

2.1 Zuordnung der Deckenbauart

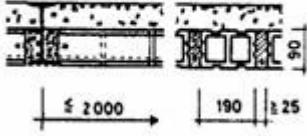
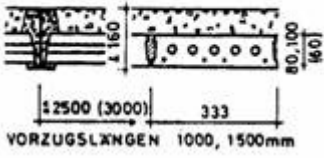

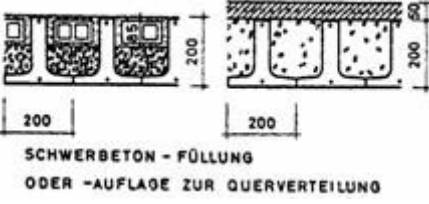
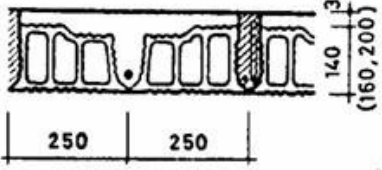
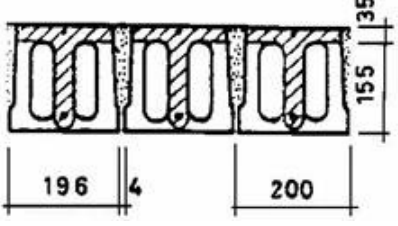
Sichten Sie grundsätzlich immer zuerst die Anlage 23 des ABP bzw. die nachfolgende Tabelle, um zu erfahren, ob die Bestandsdecke bereits beurteilt wurde und damit einer Deckenbauart zuzuordnen ist.

Tabelle 1: Zuordnung der Deckenkonstruktionen vorhandener Altbausubstanz zu einer genormten Deckenbauart nach DIN 4102-4: 1994-03, Abschnitt 6.5

Zeile	Deckentyp (Bezeichnung)	Konstruktion	Deckenbauart nach DIN 4102-4 : 1994-03
1	Segmentbogen-Gewölbe (Preußische Kappe)		II
2	Montage-Gewölbeplatten		II
3 3.1	Stahlträgerdecken Förster-Ziegel		I

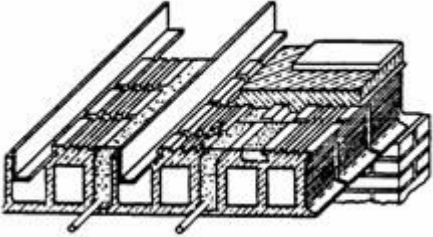
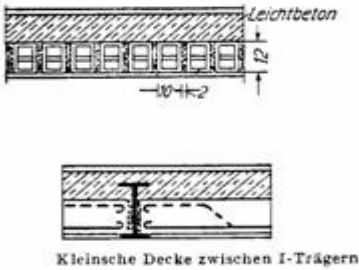
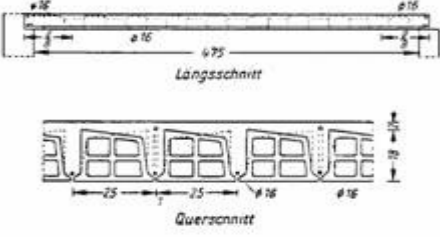
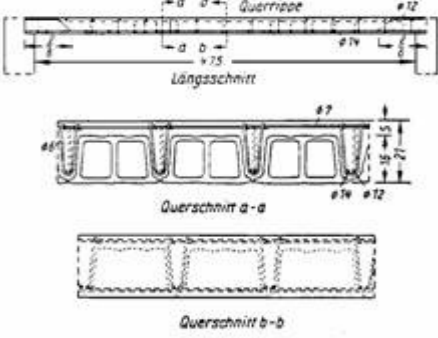
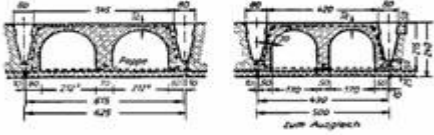
Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

Fortsetzung Tabelle 1

Zeile	Deckentyp (Bezeichnung)	Konstruktion	Deckenbauart nach DIN 4102-4 : 1994-03
3.2	Stahlstein-Kappen	<p>STAHLSTEIN - KAPPEN DECKENZIEGEL NACH TGL 117-0139</p>  <p>ZIEGEL IM VERBAND GEMAUERT</p>	II
3.3	Stahlbetonhohldielen	<p>STAHLBETON - HOHLDIELN NACH TGL 24778</p>  <p>VORZUGSLÄNGEN 1000, 1500mm</p>	II
3.4	Hohldielen auf Fußsteinen	 <p>BEI WOHNUNGS-DECKEN HWL - PLATTEN AUF LATTEN</p>	II
3.5	Hohldielen auf Fußsteinen + HWL-Platten		III
4 4.1	Stahlbeton und Stahlsteinbalken Günther-Decke	 <p>SCHWERBETON - FÜLLUNG ODER -AUFLAGE ZUR QUERVERTEILUNG</p>	III
4.2	Stahlstein-Balken	<p>STAHLSTEIN - BALKEN (FÜR KRANMONTAGE) DECKENZIEGEL N. TGL 117-0139</p> 	III
4.3	Schlackenbeton-Balken		III

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

Fortsetzung Tabelle 1

Zeile	Deckentyp (Bezeichnung)	Konstruktion	Deckenbauart nach DIN 4102-4 : 1994-03
5 5.1	Massivdecken Leipziger Decke		III
5.2	Kleinsche Decke	 <p style="text-align: center;">Kleinsche Decke zwischen I-Trägern</p>	II
5.3	Wencko-Decke	 <p style="text-align: center;">Längsschnitt Querschnitt</p>	III
5.4	Ackermann-Decke	 <p style="text-align: center;">Längsschnitt Querschnitt a-a Querschnitt b-b</p>	III
5.5	Zwickauer Rippenplatte	 <p style="text-align: center;">Rippe zum Ausgleich</p>	II

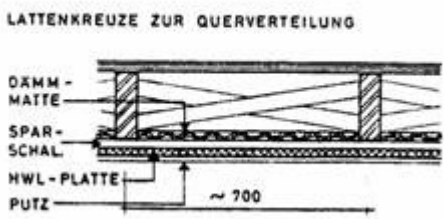

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

Fortsetzung Tabelle 1

Zeile	Deckentyp (Bezeichnung)	Konstruktion	Deckenbauart nach DIN 4102-4 : 1994-03
5.6	DIN-F-Decke		III
5.7	Menzel-L-Decke	<p> <i>Legend:</i> A Fertigschalen 20-20mm hoch Gewicht in 30kg/da B Deckplatten v. 30x120cm C Verbindungsbügel D Anmerkung E Verstärker F Aussparungen G Aussparungen in schließendste Kriechschicht H Verankerung in Stützelement z. Aufkantung v. 50mm-Metten, Leichtbaustöße usw. </p>	II
5.8	T-Balken		III
5.9.	Kassettenplatten-Decke		III
5.10	Spannbeton-Hohldielen		III

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

Fortsetzung Tabelle 1

Zeile	Deckentyp (Bezeichnung)	Konstruktion	Deckenbauart nach DIN 4102-4 : 1994-03
6 6.1	Holzbalkendecken Traditionell		IV
6.2	Leichtbauweise		IV

2.2 Ermittlung Beplankungsdicke

Je nach geforderter Brandschutzanforderung und Deckenbauart können Sie nachstehend Tabelle 2 entnehmen, welche Beplankungsart und -dicke erforderlich ist.

Beispiel:

Deckenbauart III auf F 90 ertüchtigen: Nach Zeile 39 oder 40 Beplankung mit 1 x 15 mm Ridurit.

Die Abhängehöhe ist abhängig vom Einsatz einer Mineralwolle aus Wärmeschutz- oder Schallschutzgründen (Mindestanforderungen sind zu beachten).

Tabelle 2: Auswahl der Beplankung nach Rohdeckenbauart

Zeile	Unterdeckenkonstruktion	Rohdeckenbauart				HB-Decke	Beplankung		Unterkonstruktion in mm		Mineralfaser über Unterdecke ¹⁾	Abhängehöhe (h) in mm
		BA I	BA II	BA III	BA IV		Art		Achsabstand Abhänger x / Grundprofile y	Achsabstand Tragprofil l		
							Baustoffkl.					
							A1	A2				
1	einfache, doppelte oder, weitgespannte Rigips Metall-UK	F 30				Rigips Gipskartonfeuer schutzplatte RF nach DIN 18180 / DIN EN 520	15	≤ 500 mm	zulässig	≥ 40 mm		
2		F 30					20		≤ 500 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm	
3			F 30						12,5	≤ 500 mm	nicht zulässig	≥ 40 mm
4			F 30						15	≤ 500 mm	zulässig	≥ 40 mm
5			F 30						20	≤ 500 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm
6				F 30					12,5	≤ 500 mm	nicht zulässig	≥ 40 mm
7				F 30					12,5	≤ 500 mm	zulässig	≥ 80 mm
8				F 30					15	≤ 500 mm	zulässig	≥ 40 mm
9				F 30					20	≤ 500 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

Fortsetzung Tabelle 2

Zeile	Unterdeckenkonstruktion	Rohdeckenbauart			HB-Decke	Beklankung		Unterkonstruktion in mm		Mineralfaser über Unterdecke ¹⁾	Abhängenhöhe (h) in mm				
		BA I	BA II	BA III		BA IV	Art		Achsabstand Abhänger x / Grundprofile y			Achsabstand Tragprofil l			
							Baustoffkl.						Dicke in mm		
							A1	A2							
10	einfache, doppelte oder, weitgespannte Rigips Metall-UK aus CD 60/27 oder UA 50/40/2 oder Rigips Hutprofil bzw. Federschiene	F 60				Rigips Gipskartonfeuerschutzplatte RF nach DIN 18 180 / DIN EN 520	20	Gemäß Tabelle 4 bis 7 ABP	≤ 400 mm	nicht zulässig	≥ 80 mm				
11		F 60							25	≤ 400 mm	nicht zulässig	≥ 40 mm			
12		F 60								25	≤ 400 mm	zulässig ²⁾	≥ 80 mm		
13		F 60								2x12,5	≤ 500 mm	nicht zulässig	≥ 40 mm		
15		F 60								2x12,5	≤ 500 mm	zulässig ²⁾	≥ 80 mm		
16		F 60								2x15	≤ 500 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm		
17			F 60							15	≤ 400 mm	nicht zulässig	≥ 80 mm		
18			F 60							20	≤ 400 mm	nicht zulässig	≥ 40 mm		
19			F 60							20	≤ 400 mm	zulässig ²⁾	≥ 80 mm		
20			F 60							25	≤ 400 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm		
21			F 60							2x12,5	≤ 500 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm		
23			F 60							2x12,5	≤ 500 mm	zulässig ²⁾	≥ 80 mm		
24				F 60						12,5	≤ 500 mm	nicht zulässig	≥ 80 mm		
25				F 60						15	≤ 400 mm	nicht zulässig	≥ 40 mm		
26				F 60						15	≤ 400 mm	zulässig ²⁾	≥ 80 mm		
27				F 60						20	≤ 400 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm		
28			F 30	F 30	F 30					Ridurit A1	15		≤ 400 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm
29			F 60								20		≤ 400 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm
30				F 60							15		≤ 400 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm
31					F 60						15		≤ 400 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm
32			F 90								15		≤ 400 mm	nicht zulässig	≥ 200 mm
33			F 90								20		≤ 400 mm	nicht zulässig	≥ 40 mm
34			F 90						F 90		25		≤ 400 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm
35			F 90						F 90		25		≤ 400 mm	zulässig ²⁾	≥ 80 mm
36				F 90							15		≤ 400 mm	nicht zulässig	≥ 40 mm
37				F 90					F 60		20		≤ 400 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm
38				F 90					F 60		20		≤ 400 mm	zulässig ²⁾	≥ 80 mm
39			F 90	F 30		15	≤ 400 mm	nicht zulässig	≤ 40 mm						
40			F 90	F 30		15	≤ 400 mm	zulässig ²⁾	≥ 80 mm						

¹⁾ Mineralwolle nach DIN 18 165, Baustoffklasse mindestens B1 nach DIN 4102-4
²⁾ Mineralwolle nach DIN 18 165, Baustoffklasse A nach DIN 4102-4, Schmelzpunkt ≥ 1000°C, Rohdichte ≥ 40 kg/m³, Dicke ≥ 50 mm

Auf dieser Grundlage kann die eingestufte Bestandsdecke mit einer abgehängten oder direkt befestigten Unterdecke als Bauart „Brandlast von unten“ hergestellt werden. Diese Unterdecke bzw. Bekleidung gewährleistet in Verbindung mit der Rohdecke bei Brandbeanspruchung von unten eine Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F 30-A bis F 90-A nach DIN 4102-2: 1977-09. Die Unterdecke muss aus Brandschutzplatten, einem Anschluss an die angrenzenden Wände und einer Metallunterkonstruktion bestehen.

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

2.3 Bestimmung der Lastklasse

Als nächstes muss die Decke einer Lastklasse in Abhängigkeit von der gewählten Beplankung zugeordnet werden.

Beispiel: 1 x 15 mm Ridurit entspricht der Lastklasse 30 kg/m² oder 0,3 KN/m².

Tabelle 3: Zuordnung von Rigips-Unterdeckensystemen zu Lastklassen

Lastenklasse	0,15	0,30	0,50
Bepankung der Unterdecke mit:			
1 x Rigips Bauplatte RB 12,5 mm*	X	X**	
1 x Rigips Feuerschutzplatte RF 12,5 mm*	X	X**	
1 x Rigips Duraline VARIO 12,5*	X	X**	
2 x Rigips Bauplatte RB 12,5 mm*		X	X**
2 x Rigips Feuerschutzplatte RF 12,5 mm*		X	X**
2 x Rigips Duraline VARIO 12,5*		X	X**
1 x Rigips Feuerschutzplatte RF 15 mm*		X	X**
1 x Rigips Die Dicke 20 mm*		X	X**
1 x Rigips Die Dicke 25 mm ²		X	X**
1 x Ridurit Feuerschutzplatte 15 mm		X	X**
1 x Ridurit Feuerschutzplatte 20 mm		X	X**
1 X Ridurit Feuerschutzplatte 25 mm		X	X**

* auch in imprägnierter Qualität

** in Kombination mit einer Sichtdecke (zus. Gewicht ≤ 15 kg/m²)

In der Regel dürfen in die Unterdecke Einbauleuchten etc. eingebaut werden, wenn eine Kapselung des Einbauteils im Deckenhohlraum eingebaut wird und die Lasten mittelbar in die Massivdecke eingeleitet werden. Unter die Unterdecke dürfen Unterbauten, wie z.B. Leuchten, Lautsprecher, Hinweisschilder und Sicht- bzw. Schallschutzdecken befestigt werden. Das zusätzliche Gewicht ist in der Lastklasse zu berücksichtigen.

2.4 Auswahl der Art der Metallunterkonstruktion

Auf Grundlage dieser Lastangaben muss nunmehr die Art der Metallunterkonstruktion ausgewählt werden. Anhand der nachfolgenden Tabellen sind verschiedene Abhängarten möglich: von einer direkt befestigten Decke, bis hin zur Unterkonstruktion mit Weitspannträgern. Die Entscheidung ist jeweils abhängig von den Baustellenbedingungen oder Vorgaben des Auftraggebers.

Wichtiger Hinweis!

Befestigungsmittel

Grundsätzlich ist die Auswahl geeigneter Befestigungsmittel zur Abhängung der Unterdecke an der Betondecke bekanntermaßen ein schwieriges Thema, da sämtliche Dübelanbieter keine zugelassenen Dübel speziell für Altbestandsdecken haben.

- Hier ist also immer vom Bauherrenvertreter und der Dübelindustrie eine Baustellenlösung zu erarbeiten, die dann von einer Prüfstelle wie z.B. der MPA Braunschweig separat bewertet werden muss.

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

2.4.1 Direkt befestigte Deckensysteme mit Hutprofil, Hutfederschiene oder Deckenprofil CD 60-06

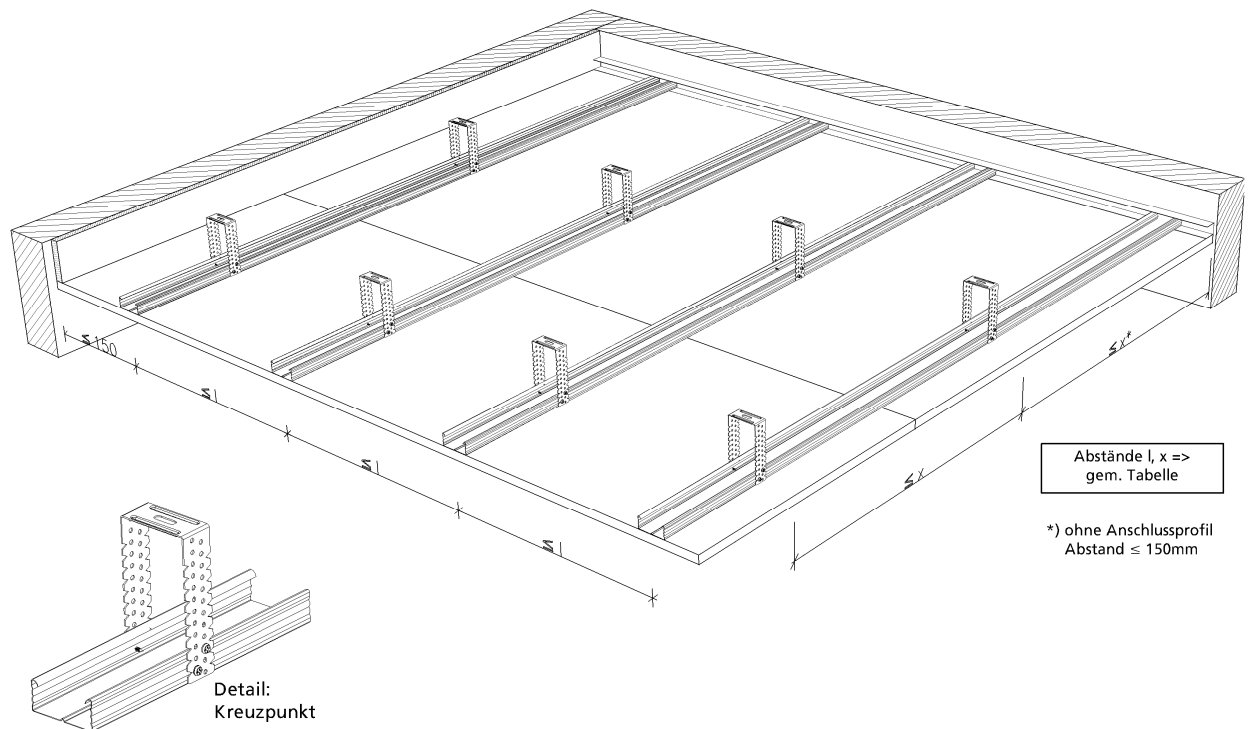


Tabelle 4: Zulässige Achsabstände direkt befestigter Deckensysteme

Lastklasse	Zul. Achsabstände	
	Tragprofile (l)*	Abhängerabstand (x)
[kg/m ²]	[mm]	[mm]
≤ 15	≤ 400 bzw. 500	≤ 950
≤ 30**	≤ 300	≤ 1000 ¹
≤ 30**	≤ 400	≤ 900 ¹
≤ 30**	≤ 400 bzw. 500	≤ 850 ¹
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 750
≤ 50**	≤ 300	≤ 1000 ¹
≤ 50**	≤ 400	≤ 900 ¹
≤ 50**	≤ 400 bzw. 500	≤ 850 ¹
≤ 50	≤ 400 bzw. 500	≤ 600
≤ 65**	≤ 300	≤ 900 ¹
≤ 65**	≤ 400	≤ 850 ¹
≤ 65**	≤ 400 bzw. 500	≤ 750 ¹
≤ 65	≤ 400 bzw. 500	≤ 550

* Siehe Tabelle 2

** Nachweis: ABP P-3117/4566-MPA BS Selbständige Brandschutzdecken

¹ nur mit CD 60-06

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

2.4.2 Deckensysteme mit CD 60-06 Grund- und Tragprofilen

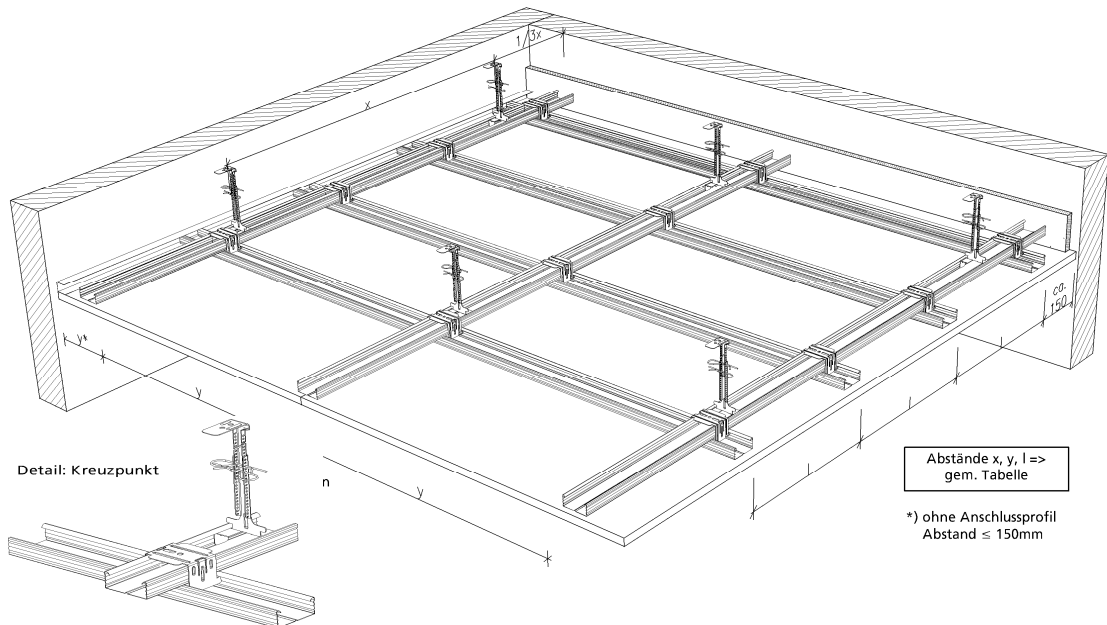


Tabelle 5: Zulässige Achsabstände „Deckensysteme“ mit Grund- und Tragprofilen

Lastklasse [kg/m ²]	Zul. Achsabstände		Zul. Abhängerabstände (x) [mm]	Zul. Last pro Hänger [kN]
	Tragprofile (l)* [mm]	Grundprofile (y) [mm]		
≤ 15	≤ 400 bzw. 500	≤ 500	≤ 1200	0,125
≤ 15	≤ 400 bzw. 500	≤ 700	≤ 1100	0,150
≤ 15	≤ 400 bzw. 500	≤ 900	≤ 1000	0,150
≤ 15	≤ 400 bzw. 500	≤ 1100	≤ 900	0,20
≤ 15	≤ 400 bzw. 500	≤ 1200	≤ 900	0,20
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 500	≤ 950	0,20
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 600	≤ 900	0,20
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 700	≤ 850	0,20
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 800	≤ 800	0,25
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 900	≤ 800	0,25
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 1000	≤ 750	0,25
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 1100	≤ 750	0,30
≤ 50**	≤ 400 bzw. 500	≤ 500	≤ 1250	0,25
≤ 50	≤ 400 bzw. 500	≤ 600	≤ 750	0,25
≤ 50**	≤ 400 bzw. 500	≤ 625	≤ 1000	0,25
≤ 50	≤ 400 bzw. 500	≤ 700	≤ 700	0,30
≤ 50	≤ 400 bzw. 500	≤ 800	≤ 650	0,30
≤ 50**	≤ 400 bzw. 500	≤ 850	≤ 750	0,25
≤ 65**	≤ 400 bzw. 500	≤ 500	≤ 750	0,30
≤ 65	≤ 400 bzw. 500	≤ 600	≤ 700	0,30
≤ 65	≤ 400 bzw. 500	≤ 700	≤ 600	0,30

* Siehe Tabelle 2

** Nachweis: ABP P-3481/3755-MPA BS Selbständige Brandschutzdecken

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

2.4.3 Deckensysteme mit niveaugleichen CD 60-06 Grund- und Tragprofilen

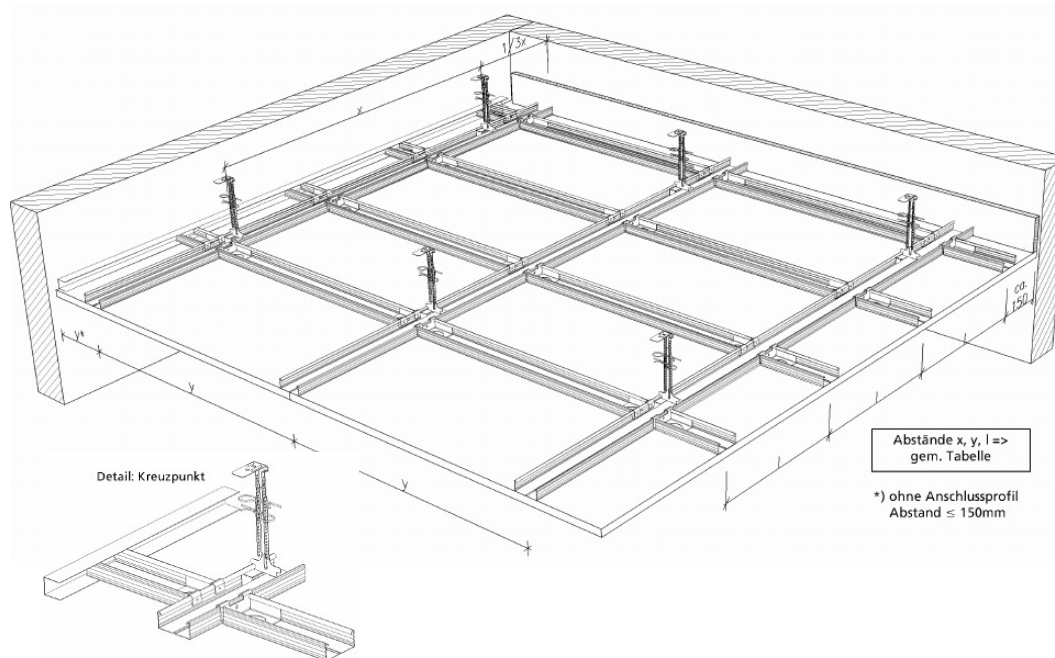


Tabelle 6: Zulässige Achsabstände „Deckensysteme“ mit niveaugleichen Grund- und Tragprofilen

Lastklasse [kg/m ²]	Zul. Achsabstände		Zul. Abhängerabstände (x) [mm]	Zul. Last pro Hänger [kN]
	Tragprofile (l)* [mm]	Grundprofile (y) [mm]		
≤ 15	≤ 400 bzw. 500	≤ 1250	≤ 1100	0,25
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 1250	≤ 650	0,30
≤ 30**	≤ 400 bzw. 500	≤ 500	≤ 750	0,25
≤ 30**	≤ 400 bzw. 500	≤ 400	≤ 1000	0,25
≤ 30**	≤ 400 bzw. 500	≤ 300	≤ 1250	0,25
≤ 50	≤ 400	≤ 1250	≤ 600	0,40
≤ 50**	≤ 400 bzw. 500	≤ 850	≤ 750	0,40
≤ 50**	≤ 400 bzw. 500	≤ 625	≤ 1000	0,40
≤ 50**	≤ 400 bzw. 500	≤ 500	≤ 1250	0,40
≤ 65**	≤ 400 bzw. 500	≤ 500	≤ 750	0,40

* Siehe Tabelle 2

** Nachweis: ABP P-3481/3755-MPA BS

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

2.4.4 Deckensysteme mit UA 50/40-2 Grundprofilen und CD 60-06 Tragprofilen

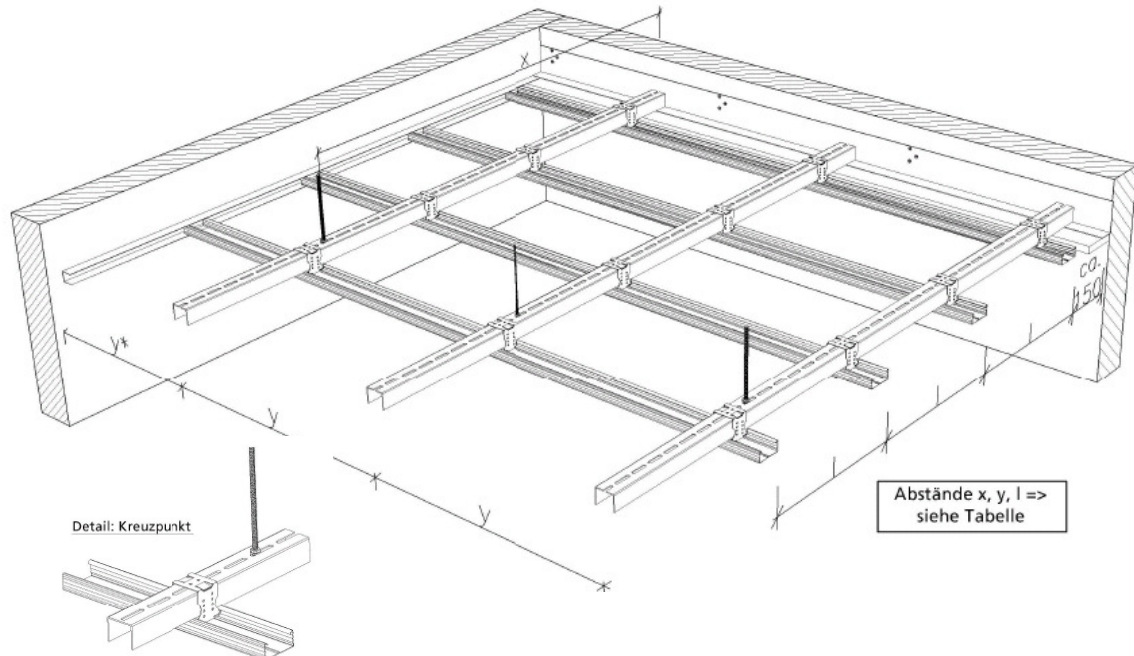


Tabelle 7 : Zulässige Achsabstände „Deckensysteme“ mit UA-Grund- und CD-Tragprofilen

Lastklasse [kg/m ²]	Zul. Achsabstände		Zul. Abhängerabstände (x) ¹⁾ [mm]	Zul. Last pro Hänger [kN]
	Tragprofile CD (l)* [mm]	Grundprofile UA (y) [mm]		
≤15	≤ 400 bzw. 500	≤ 500	≤ 2600	0,25
≤15	≤ 400 bzw. 500	≤ 700	≤ 2300	0,30
≤15	≤ 400 bzw. 500	≤ 900	≤ 2150	0,35
≤15	≤ 400 bzw. 500	≤ 1100	≤ 2000	0,40
≤15	≤ 400 bzw. 500	≤ 1300	≤ 1900	0,40
≤15	≤ 400 bzw. 500	≤ 1500	≤ 1650	0,40
≤30	≤ 400 bzw. 500	≤ 500	≤ 2050	0,35
≤30	≤ 400 bzw. 500	≤ 700	≤ 1800	0,20
≤30	≤ 400 bzw. 500	≤ 800	≤ 1550	0,25
≤30	≤ 400 bzw. 500	≤ 900	≤ 1400	0,40
≤30	≤ 400 bzw. 500	≤ 1100	≤ 1150	0,40
≤50	≤ 400 bzw. 500	≤ 500	≤ 1500	0,40
≤50	≤ 400 bzw. 500	≤ 600	≤ 1300	0,40
≤50	≤ 400 bzw. 500	≤ 700	≤ 1050	0,40
≤50	≤ 400 bzw. 500	≤ 800	≤ 950	0,40
≤65	≤ 400 bzw. 500	≤ 500	≤ 1150	0,40
≤65	≤ 400 bzw. 500	≤ 600	≤ 950	0,40
≤65	≤ 400 bzw. 500	≤ 700	≤ 800	0,40

¹⁾ bei weniger als 3 Abhängern pro Weitspannprofil muss der Abhängerabstand halbiert werden

* Siehe Tabelle 2

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

2.4.5 Weitspannträger-Deckensysteme, an denen Deckensysteme mit Hutprofilen, Hutfederschiene oder Deckenprofile CD 60-06 direkt befestigt werden

„System L“

*) ohne Anschlussprofil
Abstand $\leq 150\text{mm}$

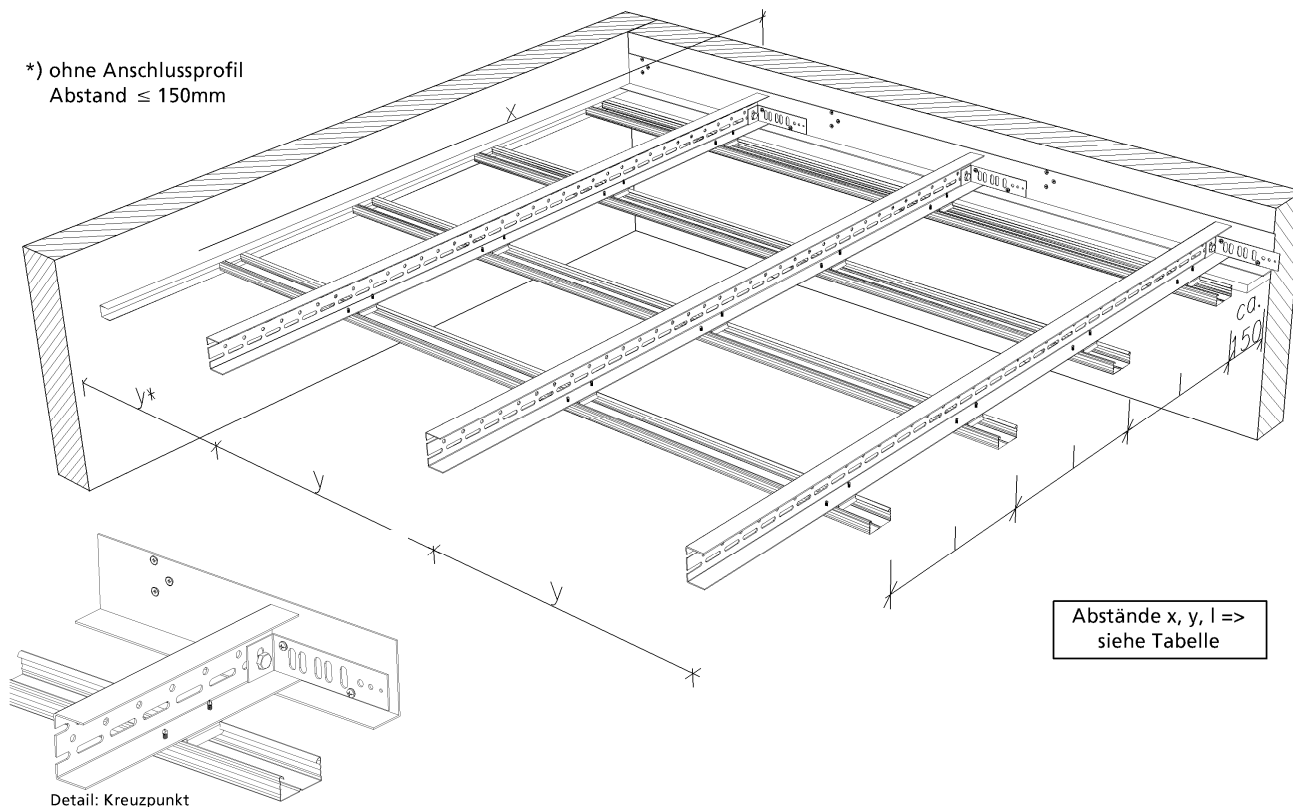


Tabelle 8: Zulässige Achsabstände „Weitspannträger Deckensysteme“ mit direkt befestigten Hutprofilen, Hutfederschiene oder Deckenprofilen CD 60-06 (System L)**

Lastklasse ¹⁾	Zul. Achsabstände		Zul. Spannweite (x)		
	Tragprofile (l)*	Achsabstand UA (y)	UA 50/40-2	UA 75/40-2	UA 100/40-2
[kg/m ²]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 400	≤ 2800	≤ 3800	≤ 4700
≤ 50	≤ 400 bzw. 500	≤ 400	≤ 2400	≤ 3300	≤ 3900
$\leq 65^{2)}$	≤ 400 bzw. 500	≤ 400	≤ 2230	≤ 2830	≤ 3350
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 600	≤ 2500	≤ 3400	≤ 4000
≤ 50	≤ 400 bzw. 500	≤ 600	≤ 2100	≤ 2900	≤ 3350
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 750	≤ 2250	≤ 3200	≤ 3750
$\leq 50^{2)}$	≤ 400 bzw. 500	≤ 750	≤ 1950	≤ 2700	≤ 3100

¹⁾ Lastklasse = Deckengewicht = Gewicht der Decke einschließlich Dämmung jedoch ohne Eigengewicht der Weitspannträger

²⁾ nicht zulässig bei Verwendung von Hutprofilen

* Siehe Tabelle 2

** Nachweis: Gutachterliche Stellungnahme (3079/694/07) - AP

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

2.4.5 Weitspannträger-Deckensysteme, an welche Deckensysteme mit Hutprofile, Hutfederschiene oder Deckenprofile CD 60-06 direkt befestigt werden

„System XL“

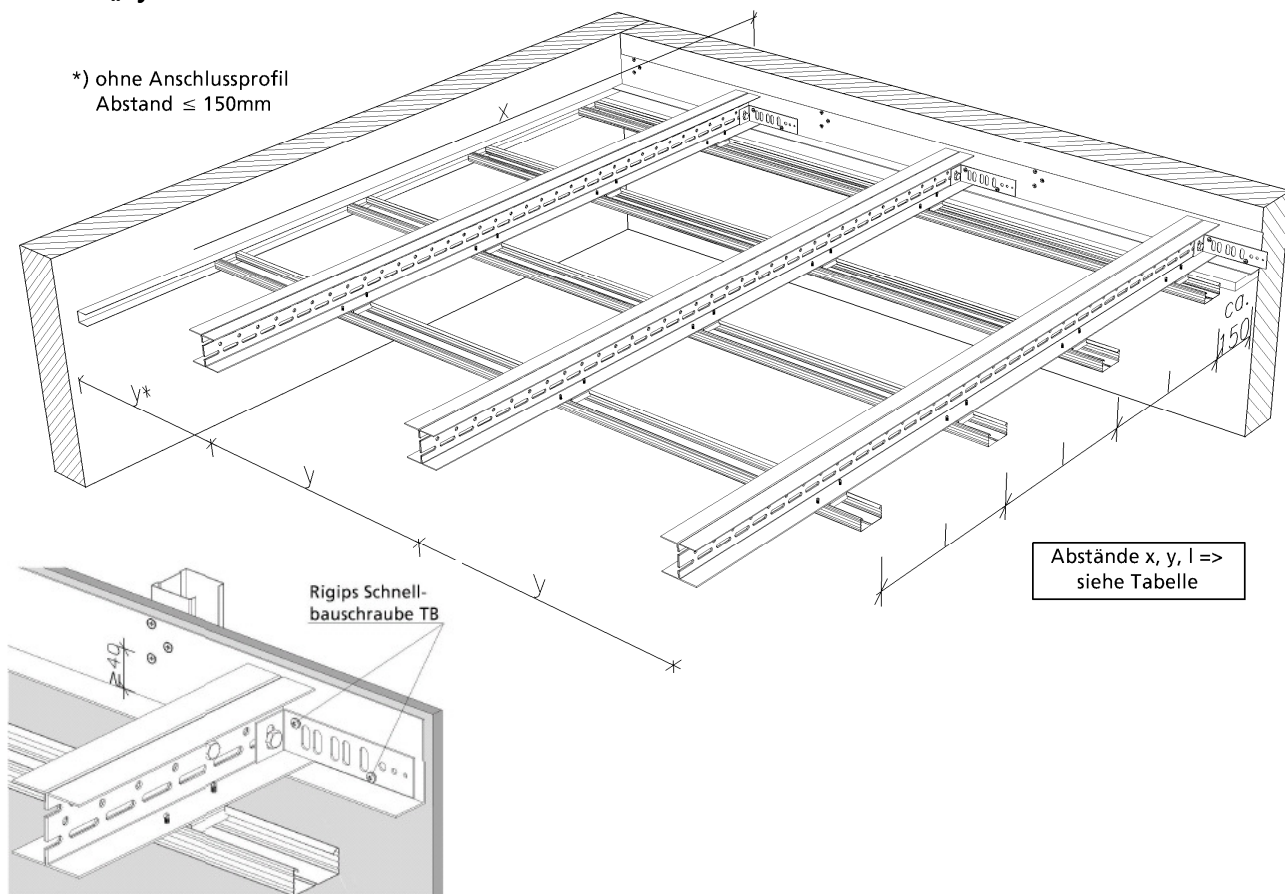


Tabelle 9: Zulässige Achsabstände „Weitspannträger Deckensysteme“ mit direkt befestigten Hutprofilen, Hutfederschiene oder Deckenprofilen CD 60-06 (System XL)**

Lastklasse ¹⁾	Zul. Achsabstände		Zul. Spannweite (x)		
	Tragprofile (l)*	Achsabstand UA (y)	UA 50/40-2	UA 75/40-2	UA 100/40-2
[kg/m ²]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 400	≤ 3400	≤ 4600	≤ 5700
≤ 50	≤ 400 bzw. 500	≤ 400	≤ 2950	≤ 4000	≤ 5000
$\leq 65^{2)}$	≤ 400 bzw. 500	≤ 400	≤ 2650	≤ 3360	≤ 3980
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 600	≤ 3050	≤ 4100	≤ 5100
≤ 50	≤ 400 bzw. 500	≤ 600	≤ 2600	≤ 3600	≤ 4450
≤ 30	≤ 400 bzw. 500	≤ 750	≤ 2850	≤ 3900	≤ 4850
$\leq 50^{2)}$	≤ 400 bzw. 500	≤ 750	≤ 2500	≤ 3350	≤ 4200

¹⁾ Lastklasse = Deckengewicht = Gewicht der Decke einschließlich Dämmung, jedoch ohne Eigengewicht der Weitspannträger

²⁾ nicht zulässig bei Verwendung von Hutprofilen

* Siehe Tabelle 2

** Nachweis: Gutachterliche Stellungnahme (3079/694/07) - AP

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

3. Lösungsschritte bei Brandbeanspruchung von oben

Brandschutztechnische Ertüchtigung von Bestandsdecken in Verbindung mit Trockenestrichen (Brandlast von oben)

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-3117/1178-MPA BS vom 19.09.2003 gilt für die Herstellung und Anwendung von Trocken-Estrichelementen in Verbindung mit Deckenkonstruktionen, die bei Brandbeanspruchung von oben der Feuerwiderstandsklasse F 30 bis F 120 nach DIN 4102-2: 1977-09 angehören.

Auf der Grundlage der eingestuften Bestandsdecke, kann diese mit einem oberhalb angeordneten Trockenestrichelement als Bauart „Brandlast von oben“ hergestellt werden. Die Bestandsdecken müssen über eine ausreichende Statik verfügen. Bei den Decken der Bauart I und II muss zusätzlich die Tragfähigkeit durch eine Deckenauflage mit ≥ 16 mm Holzwerkstoffplatte verstärkt werden.

Bild: Trocken-Estrichelement auf historischer Decke

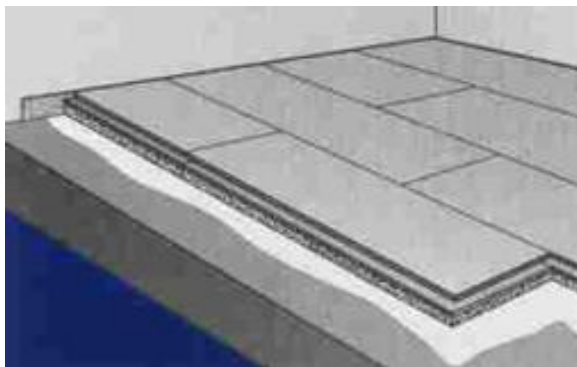


Tabelle 10

Beispiel für die Klassifizierung von Rigidur Estrichelementen in Verbindung mit Deckenkonstruktionen der Deckenbauart I-IV bei Brandbeanspruchung von oben mit einem ABP als Verwendbarkeitsnachweis (P-3117/1178-MPA BS)

Fußbodenaufbau	Feuerwiderstandsdauer		
		zusätzlich	
		\geq Rigidur 10	\geq 20 mm Rigips Ausgleichsschüttung
Rigidur Estrichelement 20	F30	F60	F90
Rigidur Estrichelement 40 PS	F30	F60	F90
Rigidur Estrichelement 50 PS	F30	F60	F90
Rigidur Estrichelement 30 MF	F90	F120	F120
Rigidur Estrichelement 30 HF	F90	F120	F120
Rigidur Estrichelement 25	F60	F90	F90
Rigidur Estrichelement 45 PS	F60	F90	F120
Rigidur Estrichelement 35 MF	F90	F120	F120
Rigidur Estrichelement 35 HF	F90	F120	F120

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.

4. Bestimmungen für die Ausführung

Die Unterdeckensysteme dürfen an Massivwände stumpf, an Stahlträger mit Ridurit Bekleidung und an Trockenbauwände in Metallständerbauart mit einer $\geq 12,5$ mm dicken Stoßhinterlegung angeschlossen werden.

Die Wände müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse der Unterdecke entsprechen und deren Verwendbarkeit bzw. Brandschutzklassifizierung nach DIN 1053-1 bis 4, DIN 1045, DIN 4102-4 bzw. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

Die Klassifizierung gilt nur, wenn der Zwischendeckenbereich unbelüftet ist und die Stahlträger einen Verhältniswert von $\leq U/A 300 \text{ m}^1$ besitzen und keine klimatechnischen Geräte in der Unterdecke eingebaut sind.

Im Zwischendeckenbereich dürfen sich keine brennbaren Bestandteile befinden. Unbedenklich sind Kabelisolierungen und brennbare Baustoffe für Einbauten, sofern die dadurch entstehende Brandlast möglichst gleichmäßig verteilt und $\leq 7 \text{ kWh/m}^2$ ist. Im Zwischendeckenbereich verlegte Kabel, Kabelbündel, Kabeltrassen sowie Rohre, Leitungen und sonstige Installationen müssen an der tragenden Deckenkonstruktion (Rohdecke) so befestigt sein, dass die Unterdeckenkonstruktion im Brandfall nicht zusätzlich belastet wird.

In die Unterdecke dürfen Einbauleuchten, etc. eingebaut werden, wenn eine Kapselung des Einbauteils im Deckenhohlraum eingebaut wird, und die Lasten mittelbar in die Massivdecke eingeleitet werden. Unter den Unterdecken dürfen Unterbauten, wie z.B. Leuchten, Lautsprecher, Hinweisschilder, etc befestigt werden.

Durch die klassifizierten Decken und die Beplankungslage der Unterdecke dürfen elektrische Leitungen bis zu 32 mm Gesamtdurchmesser durchgeführt werden, wenn der verbleibende Restquerschnitt mit einem Rigips Fugenspachtel vollständig verschlossen wird.

Unterhalb der beschriebenen Unterdeckensysteme dürfen Sichtdecken, an die keine brandschutztechnischen Forderungen gestellt werden, angeordnet werden. Das Gesamtgewicht der zusätzlichen Sichtdecke darf $0,15 \text{ kN/m}^2$ nicht überschreiten.

Der Einbau von werkseitig vorgefertigten Revisionsöffnungsverschlüssen (z.B. RUG Aluproduct, RUG Alumatic) mit den maximalen Abmessungen Länge x Breite = 600 mm x 600 mm in die Unterdecke ist zulässig. Das maximale Gewicht eines Revisionsöffnungsverschlusses darf 25 kg nicht übersteigen.

An die beschriebenen Unterdeckensysteme dürfen Rigips Montagewände ohne Brandschutzanforderungen angeschlossen werden. Der Anschluss erfolgt durch die Beplankung hindurch an das Tragprofil.

Die Beplankung aus Rigips Gipskartonfeuerschutzplatten (GKF) dürfen durch Rigips „Ridurit Feuerschutzplatten“ in mindestens äquivalenter Dicke ersetzt werden, umgekehrt jedoch nur, wenn bei einer Feuerwiderstandsklasse F30 und F 60 zusätzlich 5 mm, und bei der Feuerwiderstandsklasse F 90 zusätzlich 10 mm dicker als mit Rigips „Ridurit Feuerschutzplatten“ erforderlich beplankt wird.

Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem „Technik aktuell“, auf Grundlage der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse P-3107/2523-MPA BS vom 03.04.2006, P-3481/3755-MPA BS vom 31.01.2006, P-3117/4566-MPA BS vom 17.02.2006 und P-3117/1178-MPA BS vom 19.09.2003 beschriebene Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung nach den Vorgaben der Bauregelliste A (BRL A) Teil 3 lfd. Nr. 2.1.

Der Unternehmer, der die Unterdecke in Verbindung mit Rohdecken (Bauart I – III) oder Holzbalkendecke (Bauart IV) herstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass das von ihm ausgeführte Deckensystem den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

Bild 2: Muster Übereinstimmungserklärung

MPA BRAUNSCHWEIG
Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-3107/2523-MPA BS vom 03. April 2006 Seite 17

Muster für Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die Deckenkonstruktion hergestellt hat
 - Baustelle bzw. Gebäude:
 - Datum der Herstellung:
 - Feuerwiderstandsklasse F 30¹⁾, F 60¹⁾ bzw. F 90¹⁾
 - Hiermit wird bestätigt, dass die Deckenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30¹⁾, F 60¹⁾ bzw. F 90¹⁾ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3107/2523-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 03.04.2006 hergestellt und eingebaut wurden.
- Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z. B. Mineralwolleprodukte) wird dies ebenfalls bestätigt, aufgrund
- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ¹⁾
 - eigener Kontrollen ¹⁾
 - entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat. ¹⁾

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen



Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.