

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 18. Oktober 2005  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-358  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: II 26-1.9.1-318/05

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-9.1-318

**Antragsteller:**

Industriegruppe Gipsplatten IGG  
im Bundesverband der Gipsindustrie e.V.  
Birkenweg 13  
64295 Darmstadt

**Zulassungsgegenstand:**

Deckenscheiben in Holzbauweise  
unter Verwendung von Gipsplatten

**Geltungsdauer bis:**

30. September 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und sieben Anlagen.



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-9.1-318 vom 17. November 2000.  
Der Gegenstand ist erstmals am 20. Juli 1995 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Die Zulassung erstreckt sich auf Deckenscheiben, bestehend aus mindestens 12,5 mm und höchstens 18 mm dicken Gipsplatten auf Konterlattung, die als Unterdecken an der Unterseite von Holzbalkendecken befestigt sind und zur Aussteifung von Holzhäusern dienen (Anlage 1).

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Deckenscheiben unter Verwendung von Gipsplatten nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur für Holzhäuser verwendet werden.

Die Ausführung der Deckenscheiben darf nur durch qualifizierte Holzbaubetriebe erfolgen.

1.2.2 Die Deckenscheiben dürfen nur dort ausgeführt werden, wo die Verwendung von Platten der Holzwerkstoffklasse 20 nach DIN 68800-2:1996-05 - Holzschutz; Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau - erlaubt ist.

### 2 Bestimmungen für die Deckenscheiben

#### 2.1 Anforderungen an die Bauprodukte

##### 2.1.1 Gipsplatten

Es sind mindestens 12,5 mm und höchstens 18 mm dicke Gipsplatten zu verwenden.

Die Gipsplatten müssen

- den Anforderungen der Norm DIN 18180:1989-09 - Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfungen – oder
- den Anforderungen der Norm DIN EN 520:2005-03 – Gipsplatten; Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren – entsprechen, wobei die Gipsplatten nach DIN EN 520 eine charakteristische Rohdichte von  $680 \text{ kg/m}^3$  haben müssen und die Anforderungen der DIN 18180, Abschnitt 5 und Tabelle 2, erfüllen müssen.

Die Plattenoberfläche ist derart vorzubehandeln (z. B. Grundierung), dass der Karton bei der späteren Nutzung nicht beeinträchtigt wird.

##### 2.1.2 Holz

Die Latten der Unterkonstruktion müssen aus Vollholz (Nadelholz) nach DIN 4074-1:2003-06 - Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Nadelschnittholz –, mindestens der Sortierklasse S 10 sein.

Für die Mindestquerschnitte der Latten gilt die Norm DIN 18181:1990-09 - Gipskartonplatten im Hochbau; Grundlagen für die Verarbeitung -.

Für Holzschutzmaßnahmen gilt die Norm DIN 68800-3:1990-04 - Holzschutz; Vorbeugender chemischer Holzschutz -.

##### 2.1.3 Verbindungsmittel

Für die Verbindung der Gipsplatten mit der Unterkonstruktion dürfen nur

- Nägel nach DIN 18182-4:1987-01 - Zubehör für die Verarbeitung von Gipskartonplatten; Nägel - mit einem Nenndurchmesser von  $d_n = 2,2 \text{ mm}$  oder  $2,5 \text{ mm}$  bzw.
- Schnellbauschrauben Typ TN nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-9.1-251, mit einem Nenndurchmesser  $d_1 = 3,5 \text{ mm}$  bis  $4,0 \text{ mm}$

verwendet werden.



Für die Verbindung der Unterkonstruktion mit den Deckenbalken dürfen nur

- verzinkte oder gleichwertig rostgeschützte Sondernägel nach DIN 1052-2:1988-04 der Tragfähigkeitsklasse II oder III sowie
- Schnellbauschrauben Typ TN nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-9.1-251

verwendet werden.

#### 2.1.4 **Fugengips**

Für die Fugen zwischen den Gipskartonplatten ist Fugengips nach DIN 1168-1 oder andere geeignete Spachtelmassen unter Verwendung eines Bewehrungsstreifens (s. DIN 18181) zu verwenden.

### 2.2 **Transport, Lagerung und Kennzeichnung**

#### 2.2.1 Transport und Lagerung

Beim Transport und bei der Lagerung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 und 2.1.2 sind nachstehende Bedingungen einzuhalten:

- bis zum Aufbringen der Gipsplatten darf sich gemäß DIN 68800-2 die Holzfeuchte der Unterkonstruktion nicht unzutraglich erhöhen, z. B. Schutz vor Niederschlägen oder sehr hoher Baufeuchte.
- bis zum Aufbringen sind die Gipsplatten vor unzutraglicher Feuchtebeanspruchung, z. B. aus Niederschlägen oder hoher Baufeuchte, zu schützen (z. B. allseitiges Abdecken der Platten mit Folie).

#### 2.2.2 Kennzeichnung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.3 müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

### 2.3 **Übereinstimmungsnachweis**

#### 2.3.1 Allgemeines

- 2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der Gipsplatten nach Abschnitt 2.1.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

- 2.3.1.2 Die Bestätigung der Übereinstimmung des Holzes nach Abschnitt 2.1.2 sowie der Verbindungsmittel nach Abschnitt 2.1.3 muss nach den dazu getroffenen Bestimmungen in der Bauregelliste A Teil 1 bzw. in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-9.1-251 erfolgen.

#### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Gipsplatten ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die in der betreffenden DIN-Norm vorgegebenen Prüfungen durchzuführen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:



- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk von Gipsplatten nach Abschnitt 2.1.1 ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Allgemeines

Für die Bemessung der Deckenscheiben gilt die Norm DIN 1052<sup>1</sup> - Holzbauwerke -, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

Das Deckenscheibensystem eines Gebäudes muss so ausgebildet werden, dass im Falle eines missbräuchlichen Ausbaus einiger Platten (s. dazu Bestimmung im Abschnitt 5) bis zur Wiederherstellung der ursprünglichen Scheibenwirkung die Standsicherheit des Gebäudes durch die verbliebenen Einzel-Scheiben gegeben ist.

### 3.2 Entwurf und Bemessung

#### 3.2.1 Gurte

Die Gurte (siehe Abschnitt 4.5) sind für die Normalkraft  $N = M/h_S$  zu bemessen, wobei  $M$  das maximale Biegemoment und  $h_S$  die statisch wirksame Scheibenhöhe (Achsabstand der Gurte) ist.

Bei Scheibenhöhen  $h_S > l_S$  darf nur  $h_S = l_S$  in Rechnung gestellt werden.

#### 3.2.2 Verbindungsmittel

Für die zulässige Belastung der Verbindungsmittel nach Abschnitt 2.1.3 dürfen die Werte für die Verbindung von Holz und Holzwerkstoffen nach DIN 1052-2 verwendet werden.

<sup>1</sup> Es gilt die technische Baubestimmung DIN 1052-1 bis -3:1988-04 mit den dazugehörigen Änderungsblättern A1:1996-10.  
Es gilt auch DIN 1052:2004-08 nach ihrer bauaufsichtlichen Bekanntmachung.



Dabei darf für Nägel nach DIN 18182-4 Gleichung (6) des Abschnittes 6.2.2 der Norm DIN 1052-2:1988-04 angewendet werden.

Schnellbauschrauben Typ TN nach der Zulassung Nr. Z-9.1-251 sind mit der dort angegebenen Tragfähigkeit in Rechnung zu stellen.

### 3.2.2.1 Lastrichtung parallel zu den Deckenbalken

Die Verbindungsmittel für die direkte Verbindung der Gipsplatten mit den Gurten sowie mit den Auflagerlatten sind für den ideellen Schubfluss  $t = 1,5 \cdot Q/h_s$ , mit Q als maximaler Querkraft, zu bemessen.

Die Verbindungsmittel für den Anschluss Unterkonstruktion - Deckenbalken sind für eine gleichmäßige Verteilung der abzutragenden Horizontallast auf alle Anschlusspunkte des durchgehenden Balkens mit den quer dazu verlaufenden Latten nachzuweisen.

Beim Nachweis der Verbindungsmittel für den Anschluss Gipsplatten - Unterkonstruktion dürfen je Kreuzungspunkt Balken-Latte nur zwei Verbindungsmittel in Rechnung gestellt werden.

### 3.2.2.2 Lastrichtung rechtwinklig zu den Deckenbalken

Ein Verdrehen des Randbalkens ist durch Befestigen mit den anschließenden Bauteilen (z. B. Wände) konstruktiv zu verhindern.

Die Verbindungsmittel für den Anschluss Gurt - Randbalken sind für die Weiterleitung der gleichmäßig verteilten Horizontallast (äußere Last w) zu bemessen.

Die Verbindungsmittel für die direkte Verbindung der Gipsplatten mit den Gurten sind für den ideellen Schubfluss  $t = 1,5 \cdot Q/h_s$  und die äußere Last w für die direkte Verbindung der Gipsplatten mit den Auflagerlatten zu bemessen.

Die Verbindungen Unterkonstruktion - Deckenbalken und Gipsplatten - Lattung sind konstruktiv auszubilden.

### 3.2.3 Gipsplatten

Es ist nachzuweisen, dass der ideale Schubfluss t (s. Abschnitt 3.2.2.2) in der Platte, auch im Bereich der Stoßfugen, den zulässigen Wert  $t = 2,6 \text{ kN/m}$  nicht überschreitet.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Die Deckenscheiben dürfen nur von qualifizierten Holzbaubetrieben auf der Grundlage eines Verlegeplanes ausgeführt werden, z. B. von Betrieben der Fertighausindustrie oder von Betrieben, in denen vergleichbare Bedingungen vorliegen.

4.2 Die Scheibenstützweite  $l_s$  darf nicht größer als 7,50 m sein.

Das Verhältnis von Scheibenhöhe h zu Scheibenstützweite  $l_s$  darf nicht kleiner sein als 1:4.

4.3 Die Lattung zur Befestigung der Gipsplatten muss in einem Achsabstand von höchstens 500 mm quer zu den Deckenbalken angeordnet werden (s. Anlage 1).

Die Latten müssen direkt, d.h. ohne Zwischenlagen, an den Deckenbalken befestigt werden.

4.4 Die zulässige Anordnung von Stoßfugen sowohl bei den Gipsplatten als auch bei der Lattung und deren Lage zum Deckenbalken ist den Anlagen 1 bis 5 zu entnehmen.

Die Stöße der Gipsplatten parallel zur Lattung sind auf der Lattung anzuordnen. Kreuzfugen sind unzulässig.

Plattenstöße sind in einer Richtung um mindestens einen Lattenabstand zu versetzen (s. Anlage 1).

Stöße bei den Gipsplatten sind unter Verwendung von Bewehrungsstreifen (s. DIN 18181) auszubilden.

Stöße von Lattung und Gipsplatten quer zur Lattung sind um mindestens 100 mm gegeneinander zu versetzen (s. Anlagen 2 bis 5). Ist dies konstruktiv nicht möglich, ist für die

Platten eine Stoßdeckung anzuordnen, die für den vorhandenen Schubfluss unter Annahme einer offenen Plattenfuge zu bemessen ist.

- 4.5 An allen vier umlaufenden Rändern der rechteckigen Deckenscheibe sind Randglieder anzuordnen, sogenannte "Gurte" quer, sogenannte "Auflagerlatten" parallel zur Belastungsrichtung der Scheibe, mit denen die Gipsplatten direkt zu verbinden sind (Anlage 6 und 7).

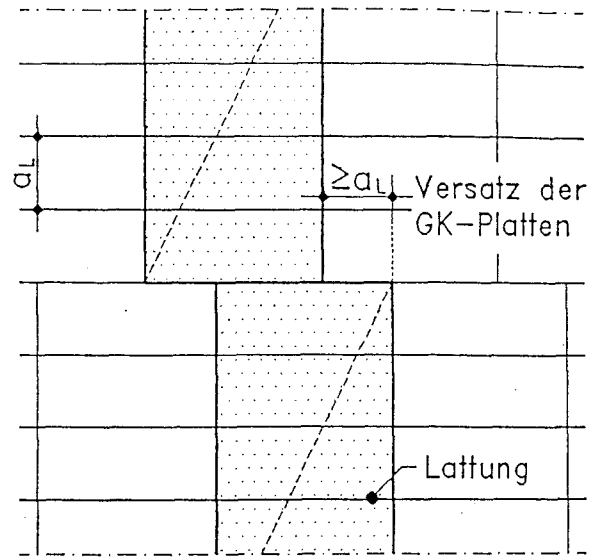
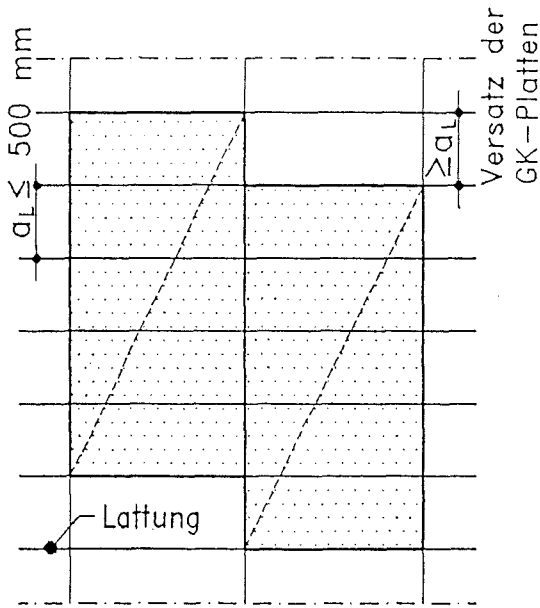
## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Die Deckenscheiben sind durch den Ausführenden auf der nicht sichtbaren Seite oder in anderer geeigneter Weise dauerhaft mit einem Warnhinweis zu versehen, dass die Gipsplatten wegen ihrer aussteifenden Funktion gemäß Zulassung Nr. Z-9.1-318 nicht entfernt werden dürfen und dass der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen ist.

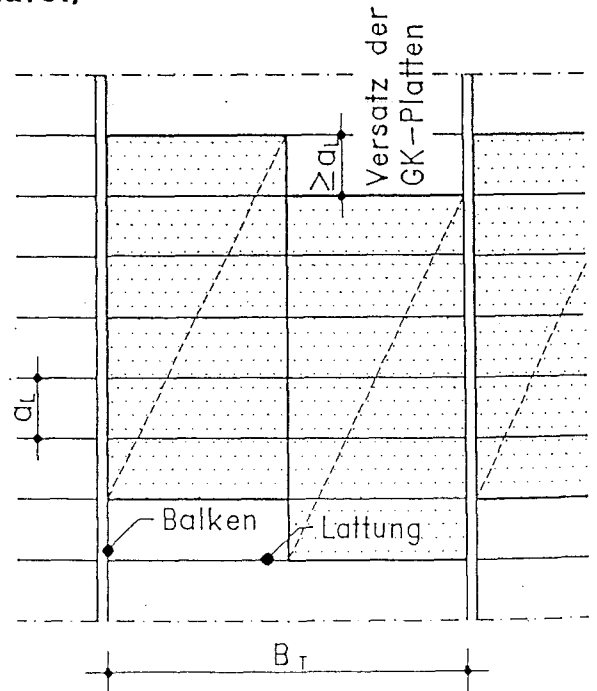
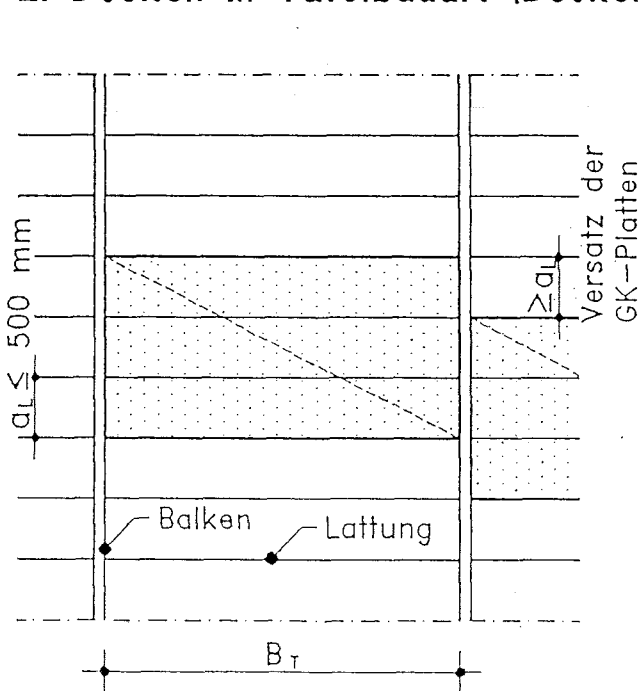


# Anordnung der Gipskartonplatten (GK-Platten)

## 1. Holzbalkendecken



## 2. Decken in Tafelbauart (Deckentafel)



$B_T$  Breite eines Deckenelementes (Deckentafel)



Industriegruppe Gipsplatten IGG  
im Bundesverband der  
Gipsindustrie e.V.  
Birkenweg 13  
64295 Darmstadt

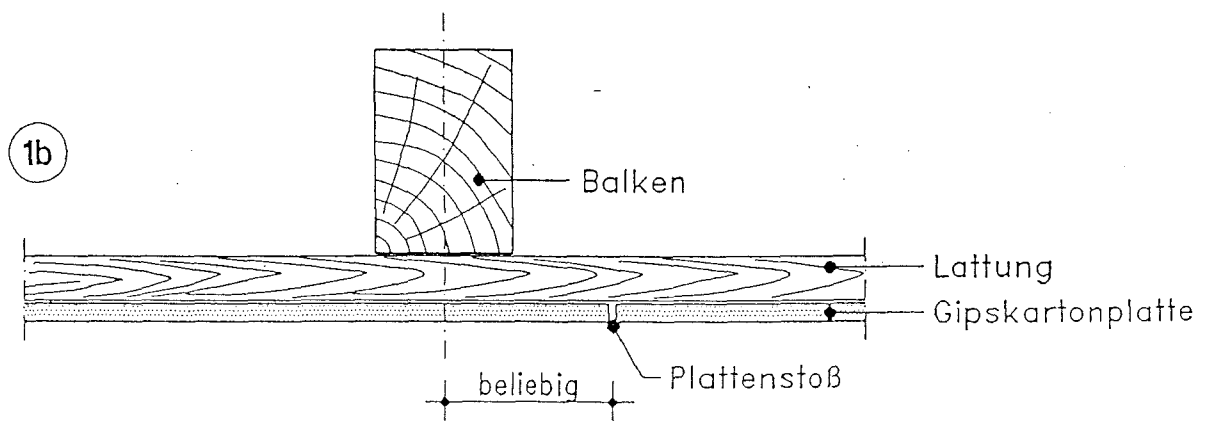
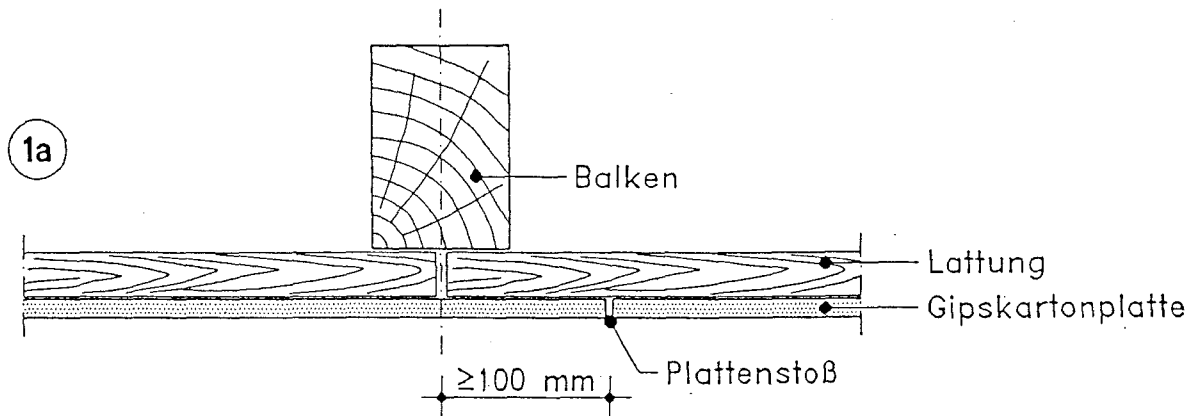
Deckenscheiben  
unter Verwendung von  
Gipsplatten  
Systemanforderungen

Anlage 1 zur  
allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-9.1-318  
vom 18. Oktober 2005



# Anordnung von Stoßfugen in Gipskartonplatten und Lattung

## 1. Holzbalkendecken



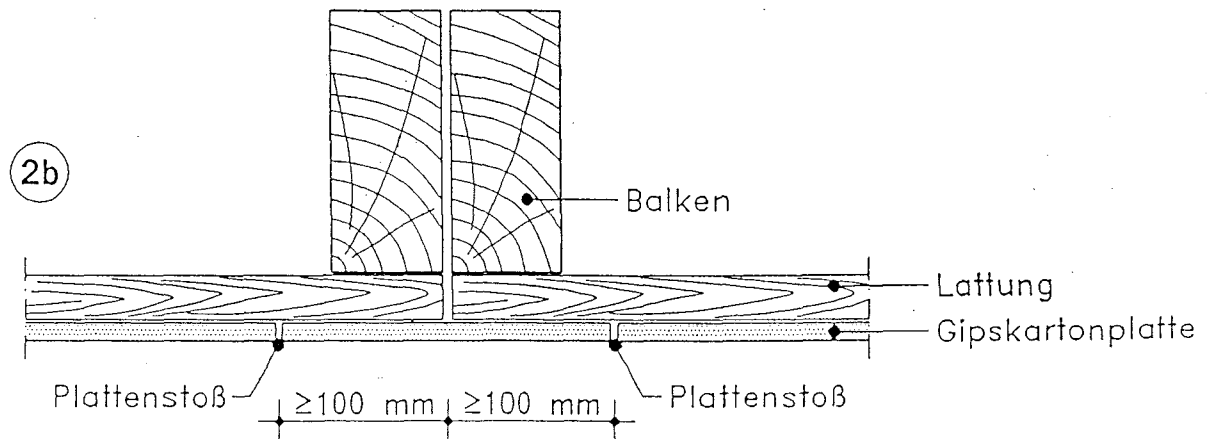
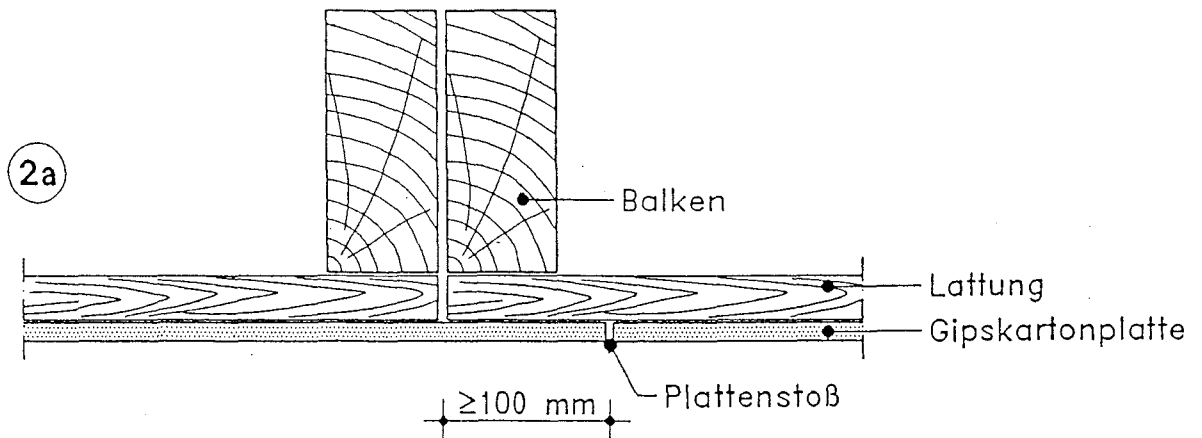
Industriegruppe Gipsplatten IGG  
im Bundesverband der  
Gipsindustrie e.V.  
Birkenweg 13  
64295 Darmstadt

Deckenscheiben  
unter Verwendung von  
Gipsplatten  
Anordnung von Stoßfugen

Anlage 2 zur  
allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-9.1-318  
vom 18. Oktober 2005

# Anordnung von Stoßfugen in Gipskartonplatten und Lattung

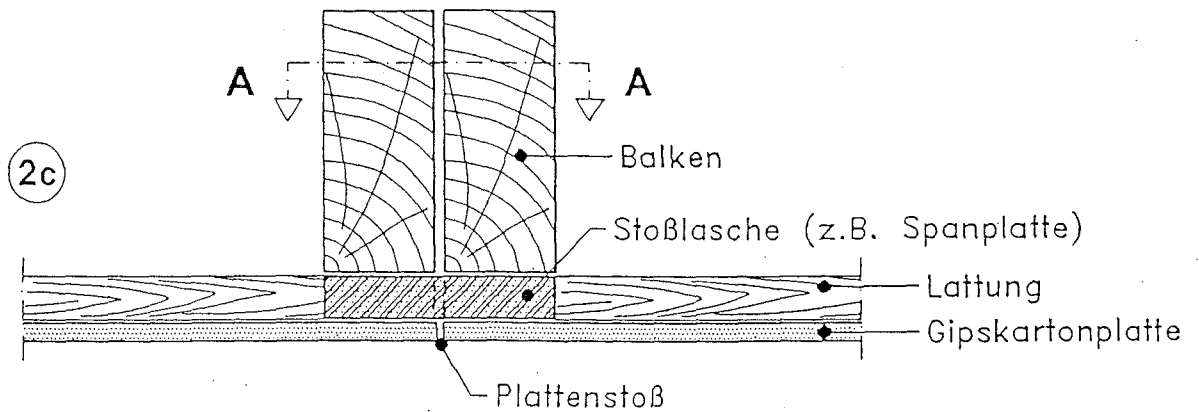
## 2. Decken in Tafelbauart



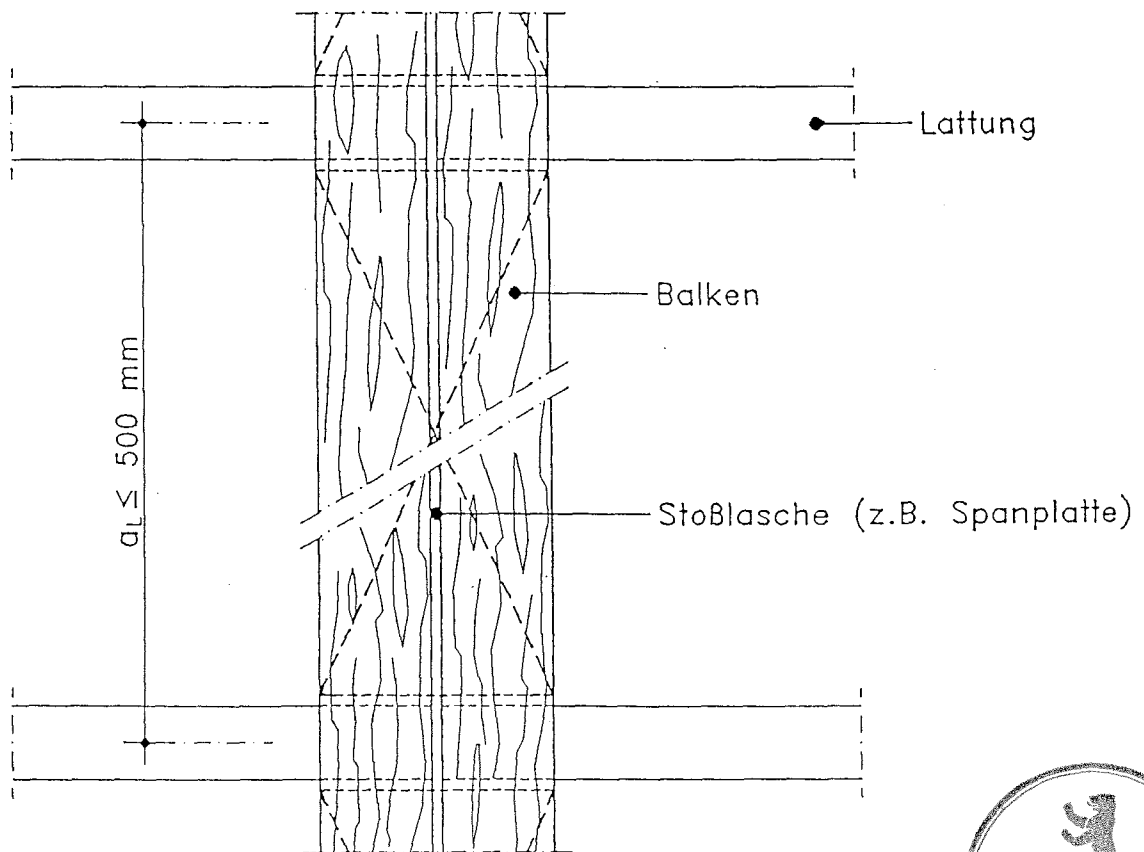
Industriegruppe Gipsplatten IGG  
im Bundesverband der  
Gipsindustrie e.V.  
Birkenweg 13  
64295 Darmstadt

Deckenscheiben  
unter Verwendung von  
Gipsplatten  
Anordnung von Stoßfugen

Anlage 3 zur  
allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-9.1-318  
vom 18. Oktober 2005



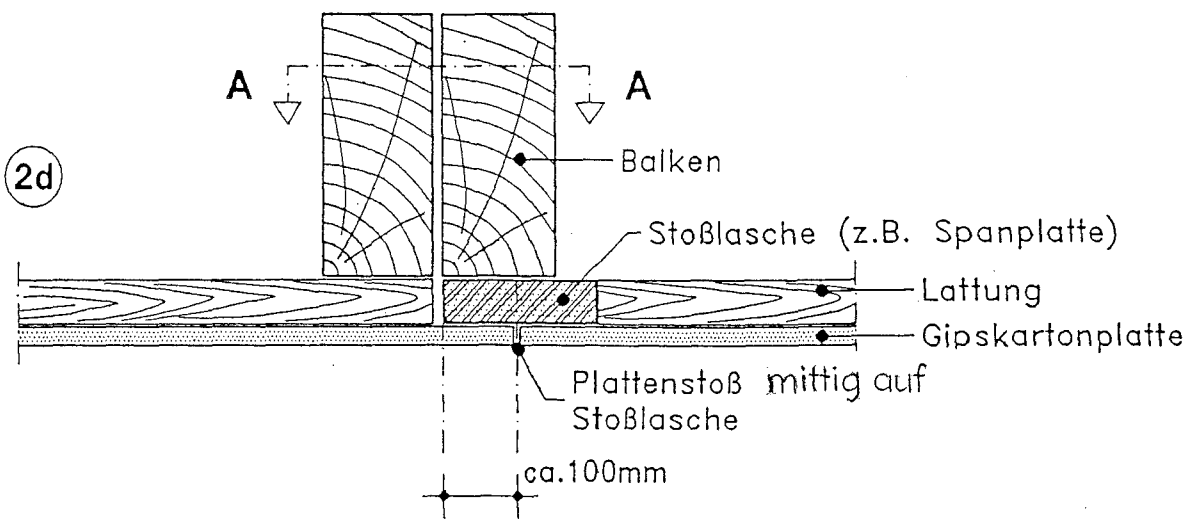
Schnitt A - A



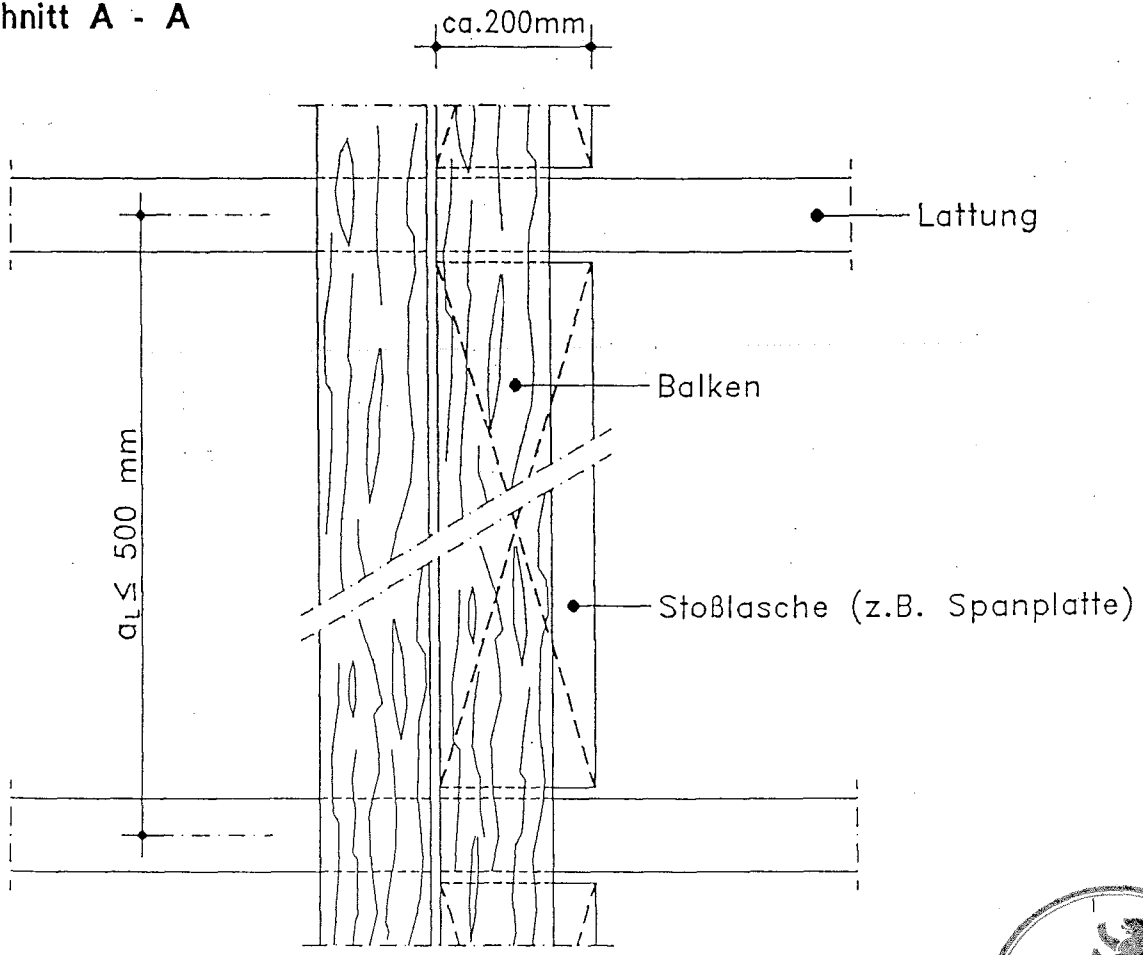
Industriegruppe Gipsplatten IGG  
im Bundesverband der  
Gipsindustrie e.V.  
Birkenweg 13  
64295 Darmstadt

Deckenscheiben  
unter Verwendung von  
Gipsplatten  
Anordnung von Stoßfugen

Anlage 4 zur  
allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-9.1-318  
vom 18. Oktober 2005



Schnitt A - A



Industriegruppe Gipsplatten IGG  
im Bundesverband der  
Gipsindustrie e.V.  
Birkenweg 13  
64295 Darmstadt

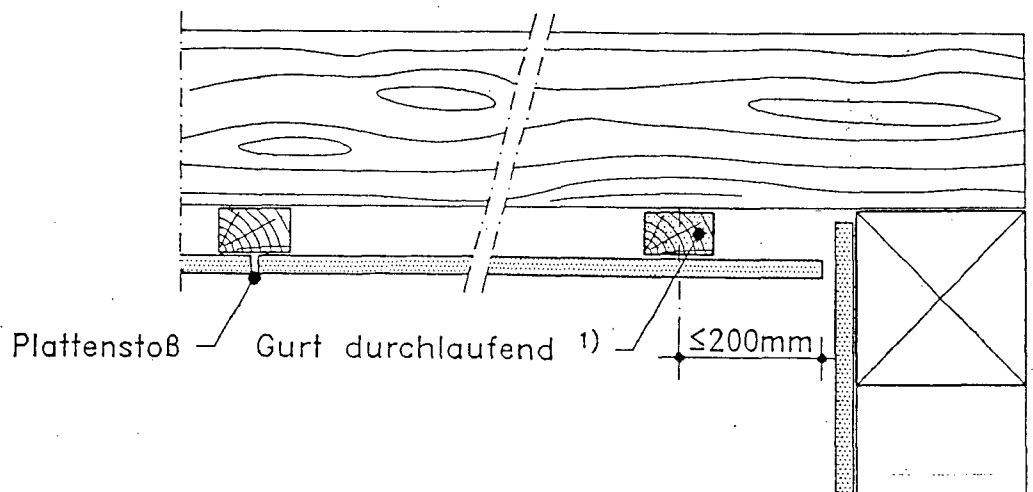
Deckenscheiben  
unter Verwendung von  
Gipsplatten  
Anordnung von Stoßfugen

Anlage 5 zur  
allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-9.1-318  
vom 18. Oktober 2005

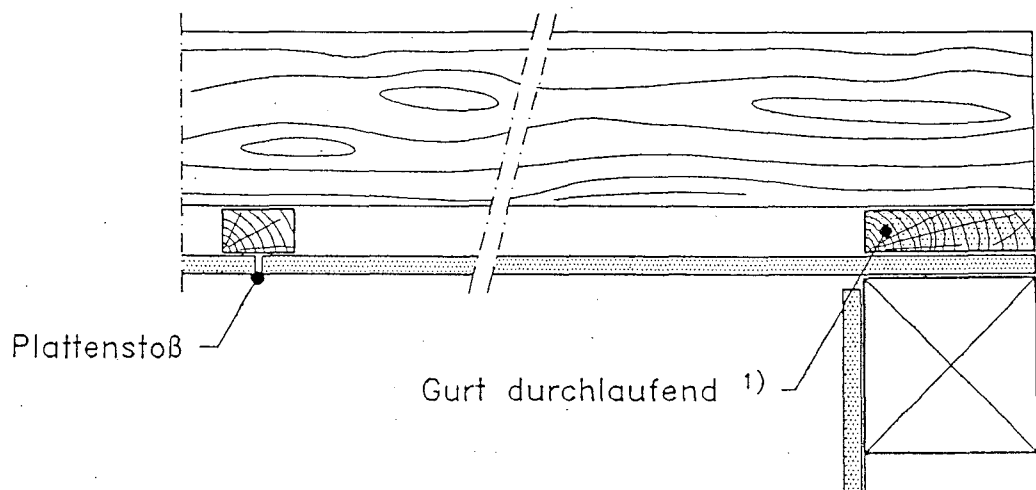
# Befestigung Gipskartonplatte mit Gurt

## 1. Gurt quer zu den Balken

1a



1b



1) Bei Nagelpreßbleimung auch Gurtstöße möglich



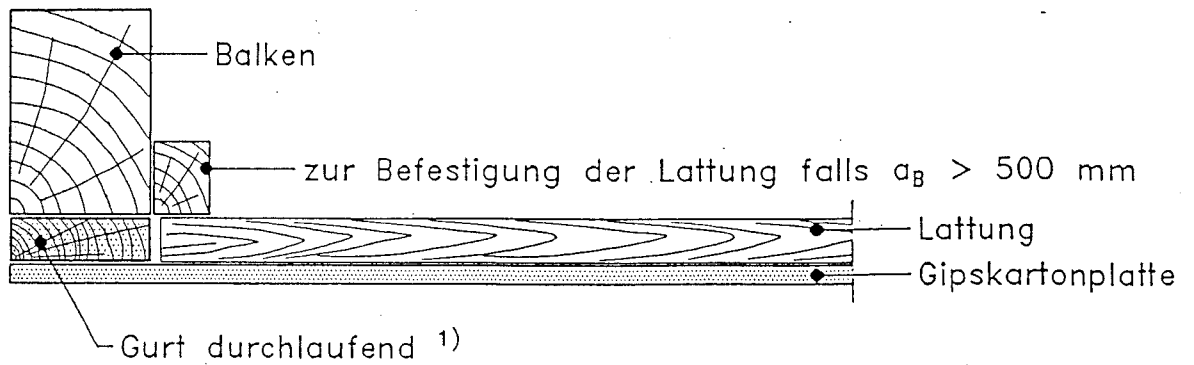
Industriegruppe Gipsplatten IGG  
im Bundesverband der  
Gipsindustrie e.V.  
Birkenweg 13  
64295 Darmstadt

Deckenscheiben  
unter Verwendung von  
Gipsplatten  
Befestigung mit Gurten

Anlage 6 zur  
allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-9.1-318  
vom 18. Oktober 2005

# Befestigung Gipskartonplatte mit Gurt

## 2. Gurt parallel zu den Balken



Industriegruppe Gipsplatten IGG  
im Bundesverband der  
Gipsindustrie e.V.  
Birkenweg 13  
64295 Darmstadt

Deckenscheiben  
unter Verwendung von  
Gipsplatten  
Befestigung mit Gurten

Anlage 7 zur  
allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-9.1-318  
vom 18. Oktober 2005