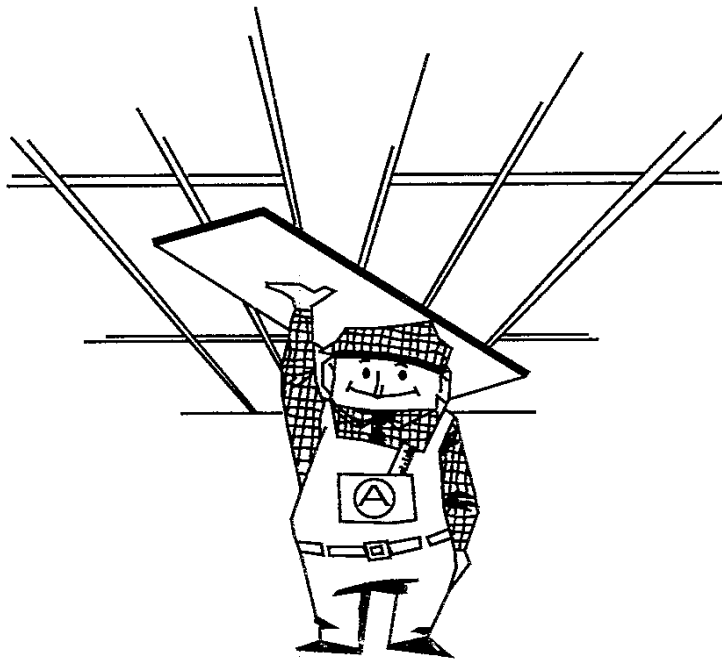
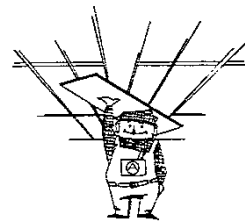


MONTAGEANLEITUNG



FÜR SICHTBARE UNTERKONSTRUKTION

RASTERAUFTEILUNG BEI QUADRATISCHEN PLATTEN 62,5 X 62,5 CM

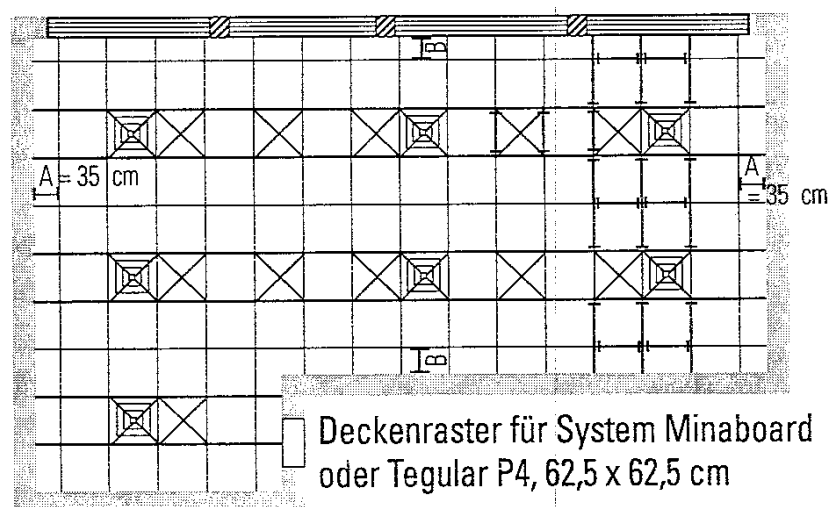


Vor der Montage einer Unterdecke sollte ein Rasterplan für die Verlegung der Decke erstellt werden.

Dieser Plan ist wichtig für die Kalkulation, Materialbestellung, Anordnung der Beleuchtungskörper, Lüftungsgitter, Anemostate, Sprinkler usw. und kann in gleicher Weise für Rechteckplatten aufgestellt werden.

Bauliche Gegebenheiten können ein Abweichen von dieser Regel aus ganz bestimmten Gründen erforderlich machen. Zum Beispiel, wenn Luftauslässe vorhanden oder geplant sind bzw. Einbauleuchten an ganz bestimmten Stellen berücksichtigt werden müssen, muß der Verlegeplan sich nach diesen Vorgaben richten.

Verlegeplan für 24 mm + 15 mm Schienenkonstruktionen: Einlegemontage, Tegular P4, Microlook und Ultraline, mit Angaben über Einbauleuchten und Anemostaten.



Randplattenbreiten im
Hauptraum sind gleich
 $A = A$ und $B = B$

Einbauleuchten 4 x 18 Watt 62,5 x 62,5 cm

Anemostate 62,5 x 62,5 cm

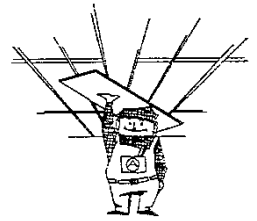
MF-Deckenplatte

Leuchte

Anemostat

Hauptschienen
 lange Querschienen
 kurze Querschienen

ERMITTLUNG DER WANDANSCHNITTPLATTEN



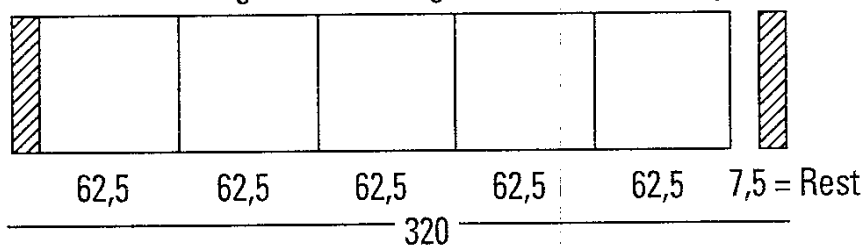
Eine Decke sieht optisch besser aus, wenn die Wandanschnittplatten der gegenüberliegenden Seiten gleich groß sind.

Die angeschnittenen Platten sollten stets größer als die Hälfte ihrer ursprünglichen Länge/Breite sein. Für die Ermittlung dieser Wandanschnittplatten sollten Sie, wie folgt, vorgehen:

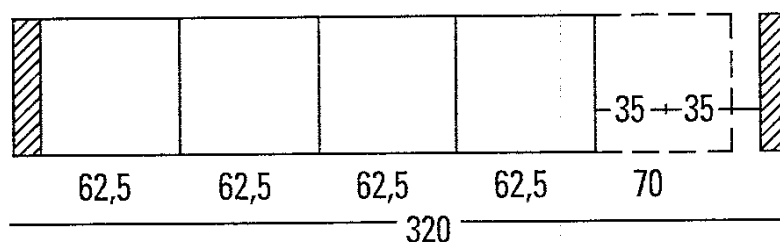
1. Messen Sie die Breite des Raumes aus.

2. Teilen Sie die gemessene lichte Raumweite durch das Maß der in dieser Richtung zu verlegenden Mineralfaserplatten.

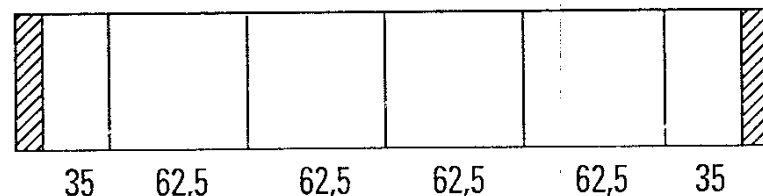
Deckenaufteilung zur Ermittlung der Wandanschnittplatten



3. Rechnen Sie zur Restlänge gemäß Ziffer 2. eine volle Platte hinzu.

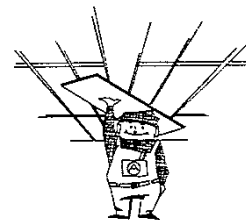


4. und teilen Sie dieses Maß durch 2 = Plattenbreite für den Wandanschnitt



5. Für die Anschnitte in der anderen Richtung ist genauso zu verfahren. Durch diese Vorgehensweise sparen Sie eine komplette Schienenreihe in Länge und Breite ein. Außerdem wirkt die Decke bei einem konischen Zulauf optisch wirkungsvoller.

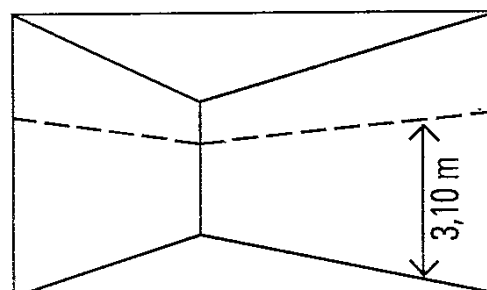
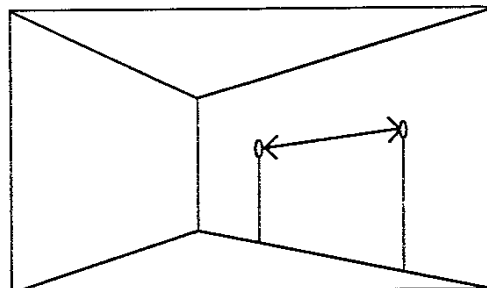
WANDWINKEL



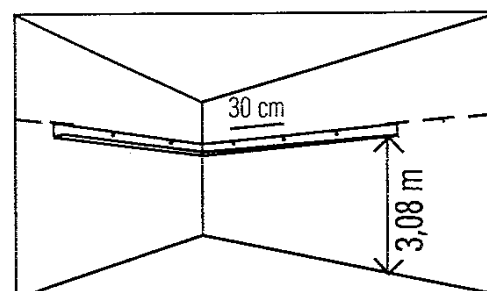
1. ANZEICHNEN DER WANDWINKEL

Mit der Schlauchwaage wird die Unterdeckenhöhe auf die einzelnen Wände übertragen.

Beispiel: Raumhöhe und Höhe des senkrechten Schenkels oder Wandwinkels, also z. B. $3,08 \text{ m} + 2 \text{ cm}$ addieren und die Höhe von $3,10 \text{ m}$ an der Wand anzeichnen. Dadurch erreicht man, daß diese Markierungen nach Deckenmontage nicht mehr sichtbar sind.

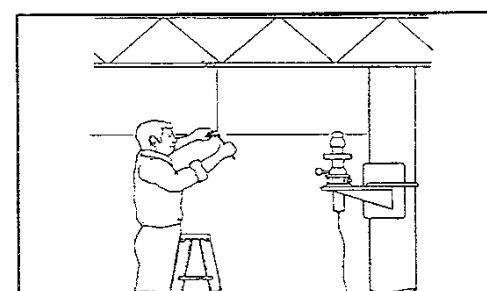


2. Danach werden die Markierungen mit Hilfe eines Schlagschnurgerätes, das mit trocknener Kontrastfarbe gefüllt ist, verbunden. Auf diese Weise wird die Oberkante der Wandwinkel ringsum festgelegt.



3. ANBRINGEN DER WANDWINKEL

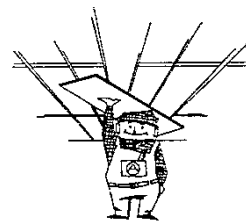
Entlang dieser farblich festgelegten Unterdeckenhöhe wird das Wandprofil im Abstand von ca. 30 cm fachrecht befestigt.



ANMERKUNG:

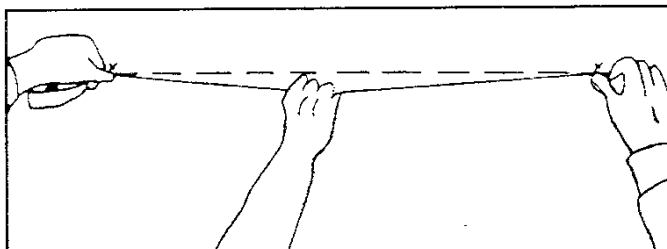
Der Einsatz von Lasergeräten ist im Innenausbau, insbesondere bei der Montage von abgehängten Unterdecken und Deckenbekleidungen aus wirtschaftlichen Gründen zu empfehlen.

II SCHNURSCHLÄGE DECKE

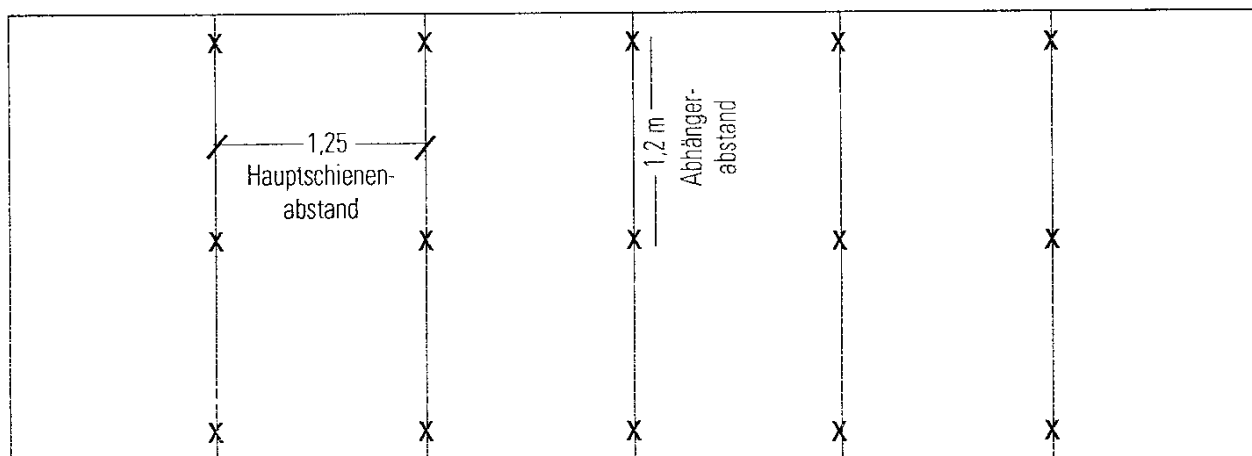


ANBRINGEN DER VERANKERUNGSELEMENTE FÜR DIE SICHTBARE SCHIENENKONSTRUKTION.

Die im Verlegeplan festgelegten Maße für den Abstand der Hauptschienen übertragen wir an die Rohdecke.

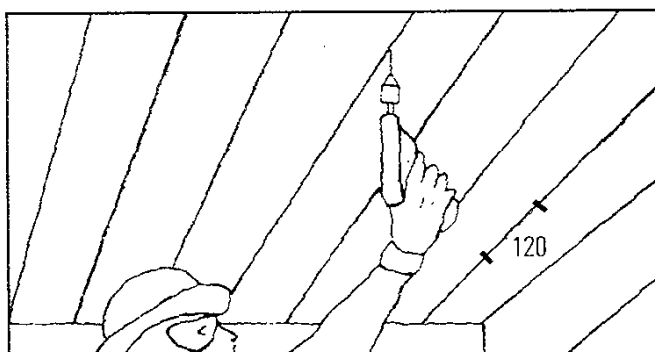


Die Markierungen werden nun mit einer Schlagschnur verbunden.

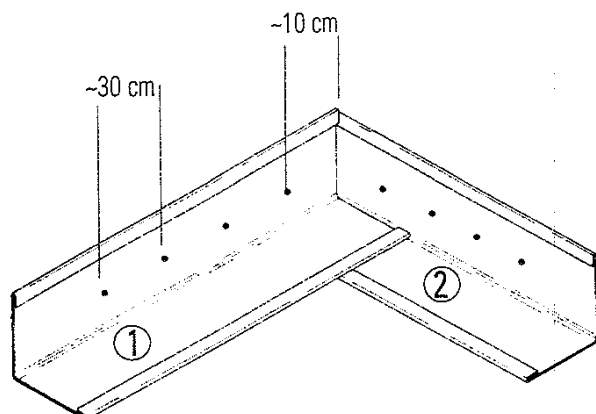
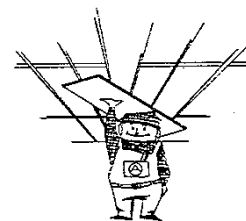


Auf diesen Markierungen werden im Abstand von max. 1,20 m die zugelassenen Verankerungselemente zur Befestigung an die Abhängedrähte angebracht.

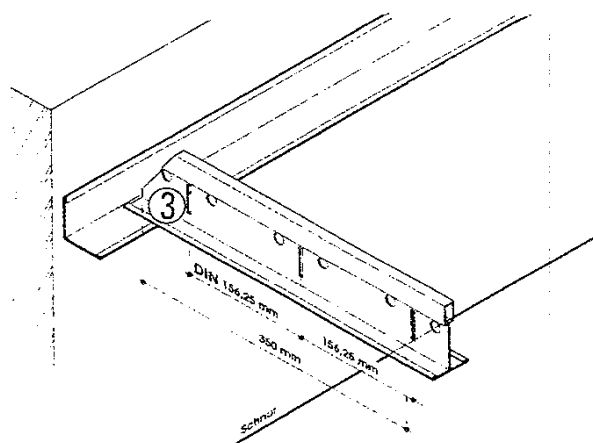
Für Einbauten wie Leuchten etc. sind zusätzliche Abhänger vorzusehen.



SCHNEIDEN DER WANDPROFILE



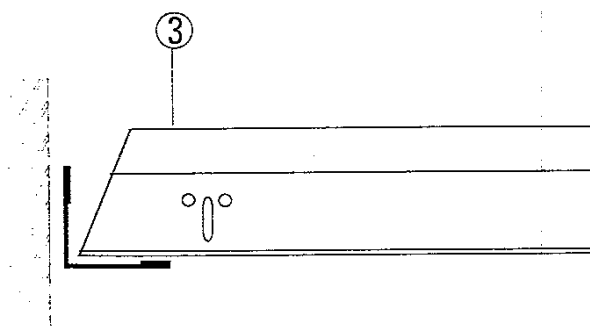
Die in den Raumecken zusammenstoßenden Profile werden entweder wie 1 stumpf gestoßen, oder wie 2 auf Gehrung geschnitten.



SCHNEIDEN DER HAUPTSCHIENEN

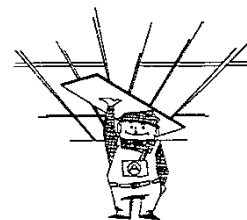
Die im Verlegeplan beispielsweise festgelegte Raumaufteilung für die Wandanschnittplatten von 35 cm wird sinngemäß auf das Schienensystem übertragen.

Demnach werden alle Hauptschienen so abgeschnitten, daß die Ausstanzungen in einer Flucht unter der im Abstand, gemäß Beispiel, von 35 cm gespannten Schnur liegen.

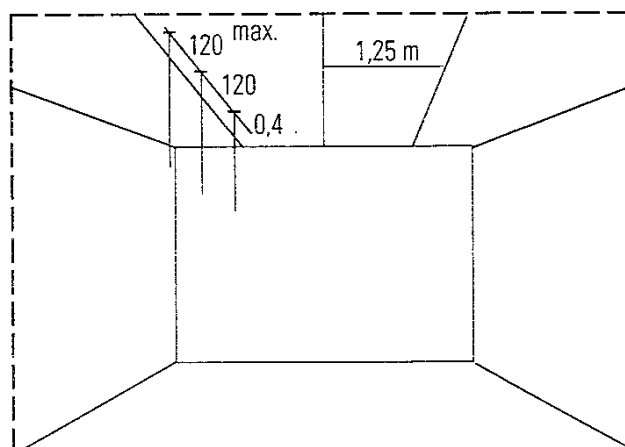
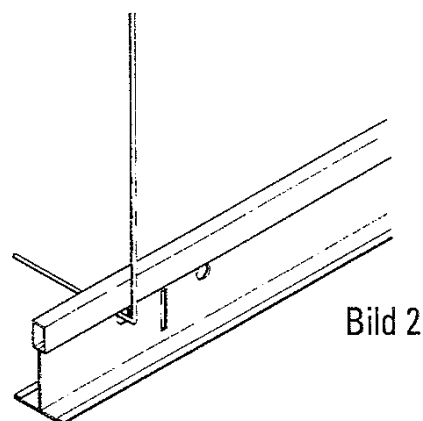
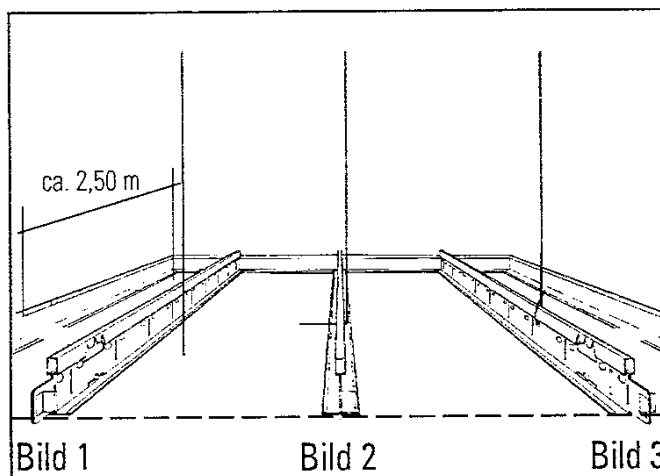


Haupt- oder Querschienen im Wandbereich

AUSRICHTEN DER HAUPTSCHIENEN

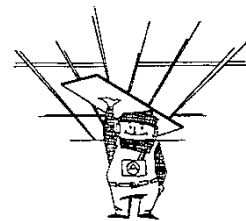


Zum Ausrichten der Hauptschienen wird quer zu deren Verlauf im Abstand von ca. 2,50 m von der Seitenwand eine Richtschnur von Wandwinkel zu Wandwinkel gespannt. Die abgeschnittene Seite der Hauptschiene wird auf dem parallel zur Schnur verlaufenden Wandwinkel aufgelegt und mit einer Hand am Abhänger zur gespannten Schnur geführt. Die Unterseite der Hauptschiene darf die Schnur jedoch nicht berühren (siehe Bild 1). Mit der anderen Hand wird der Draht mit einer Flachzange gefaßt, abgeknickt (siehe Bild 2), durch das Befestigungsloch hindurchgeführt (siehe Bild 3) und auf Wandwinkel-ebene verrödet. Bei dieser Arbeitsweise ist gewährleistet, daß die abgehängten Profile in der richtigen Höhe angeordnet sind.

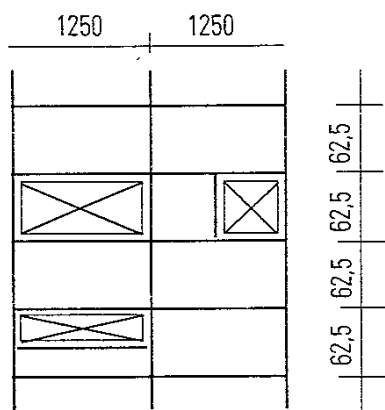


Der Abstand der Abhänger beträgt beim Hauptschienenabstand von 1,25 m max. 1,2 m in der Deckenfläche und 40-50 cm zu den Wänden.

RASTERAUFTEILUNG

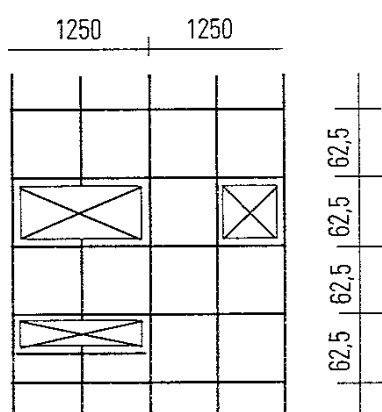


RASTERAUFTEILUNG A



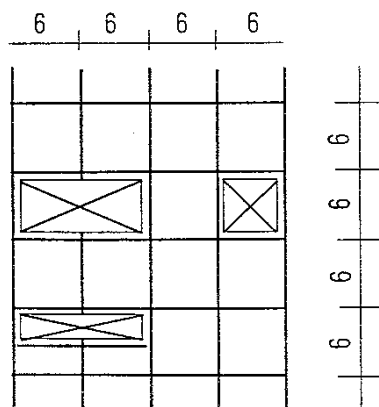
Im Abstand von 62,5 cm werden lange Querprofile in die Schlitze der Hauptschienen eingesetzt, damit ein Rechteckraster von 62,5 cm x 1,25 m entsteht. Dadurch werden die Schlitze in der Hauptschienen ausgefluchtet, so daß sie dem Fugenverlauf der Decke entsprechen.

RASTERAUFTEILUNG B



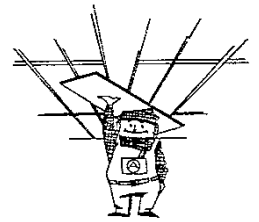
Durch kurze Querprofile, die mittig in die langen Querprofile gesteckt werden, wird ein Quadratraster von 62,5 cm x 62,5 cm hergestellt.

RASTERAUFTEILUNG C

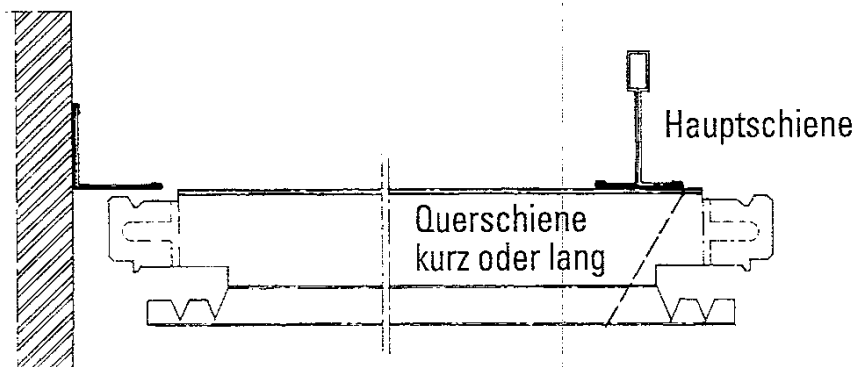


Dieser kurze Hauptschienenabstand ist immer dann empfehlenswert, wenn quadratische Leuchten, Lüftungsgitter, Anemostate, Lautsprecher usw. im Deckenplan berücksichtigt werden müssen.

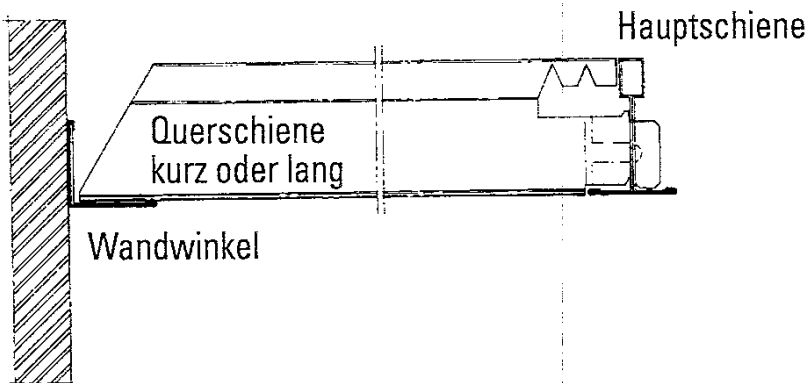
ZUSCHNEIDEN DER QUERSCHIENEN



Die Querschiene wird im Wandanschnittbereich mit der Unterseite (Flansch) gegen den Wandwinkel und Hauptschiene gehalten. An der Wandseite muß das Ende der Querschiene mit der Vorderkante des Wandwinkels bündig abschließen. Auf der anderen Seite wird das über die Hauptschiene hinausstehende Teil bündig mit der Außenkante des Schienenflansches abgeschnitten.



Einfacher Weg zum einpassen der Querschiene ohne zu messen.



Abgeschnittene Querschiene montiert.

Das Zuschneiden der Querprofile im Anschnittbereich erfolgt mit einer Blechschere. Hierzu eignen sich besonders Scheren mit Übersetzungen.

EINLEGEN DER MINABOARD-PLATTEN

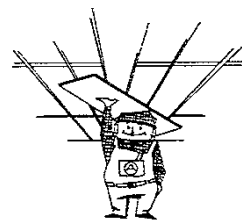


Bild 1

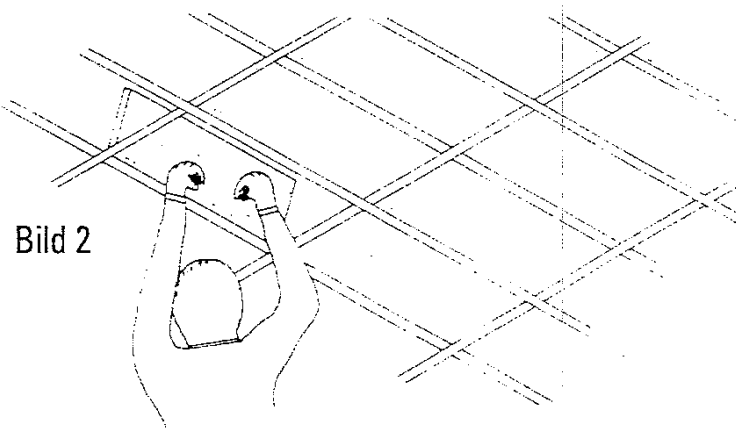
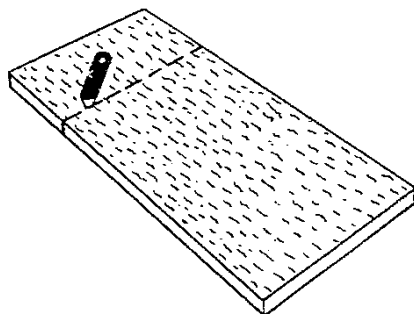


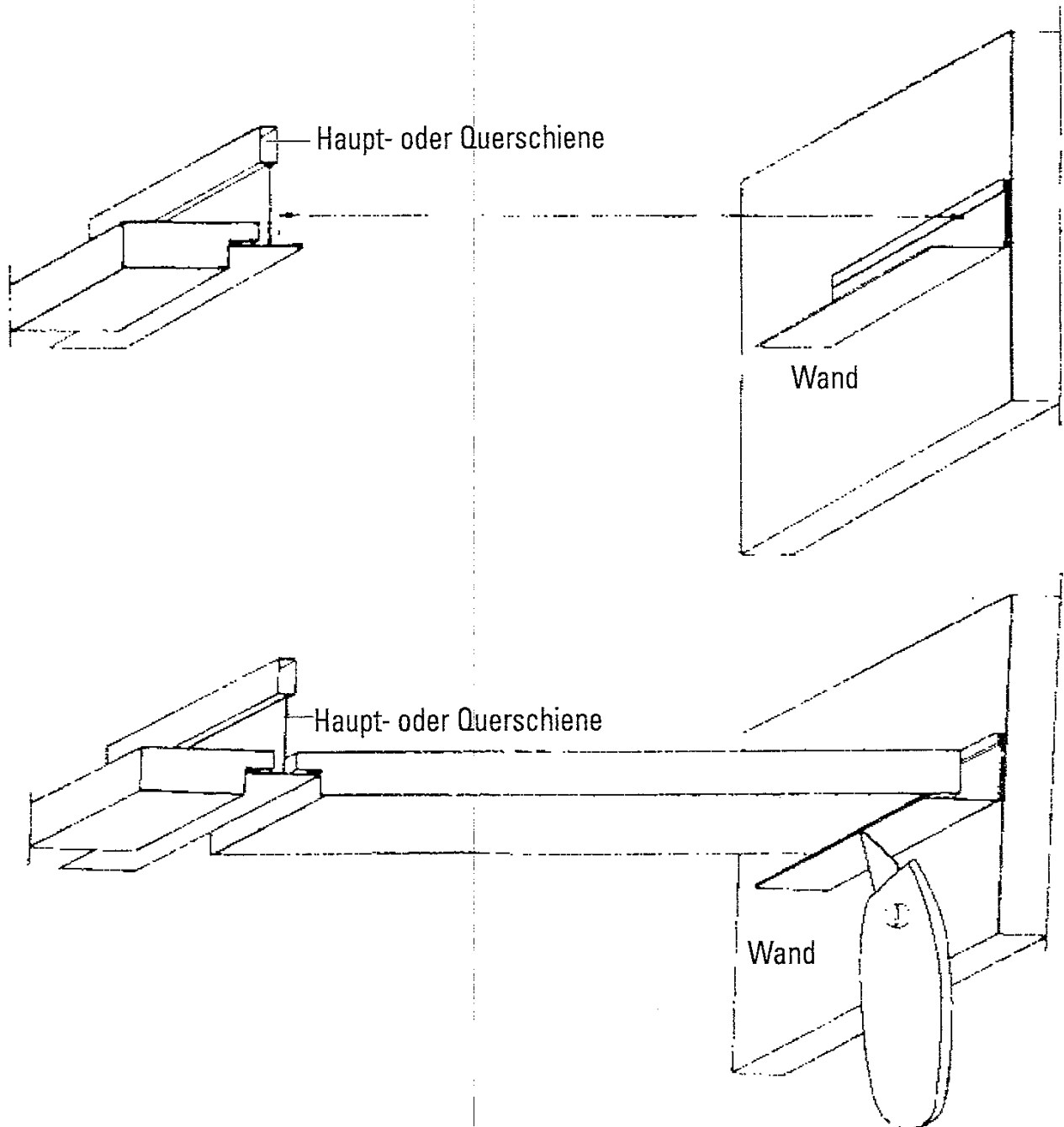
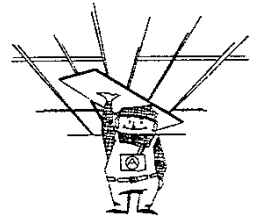
Bild 2

Um beim Einlegen der Minaboard-Platten Verschmutzungen der Oberfläche zu vermeiden, werden die Platten an den unbehandelten Kanten zwischen beiden Händen (Bild 1) schräg in die Rasteröffnung geführt, mit dem Handrücken herunter gelassen und fixiert (Bild 2).

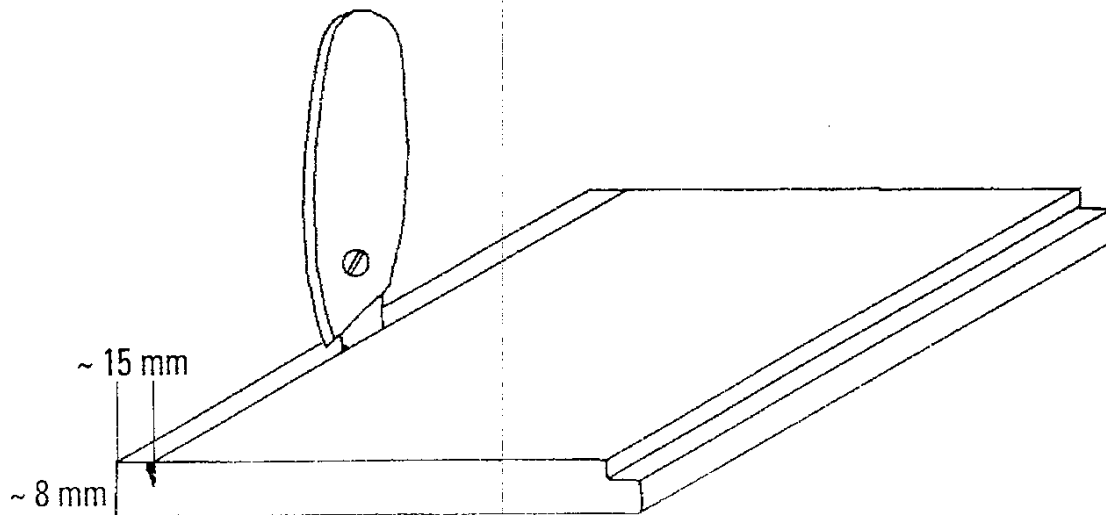
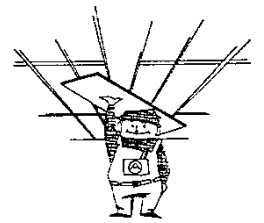


Die Anschnitte der Platten erfolgen mit einem Plattenmesser und nicht mit einer Säge. Der Schnitt mit einem Messer ist sauberer als mit der Säge und verursacht keinen Staub.

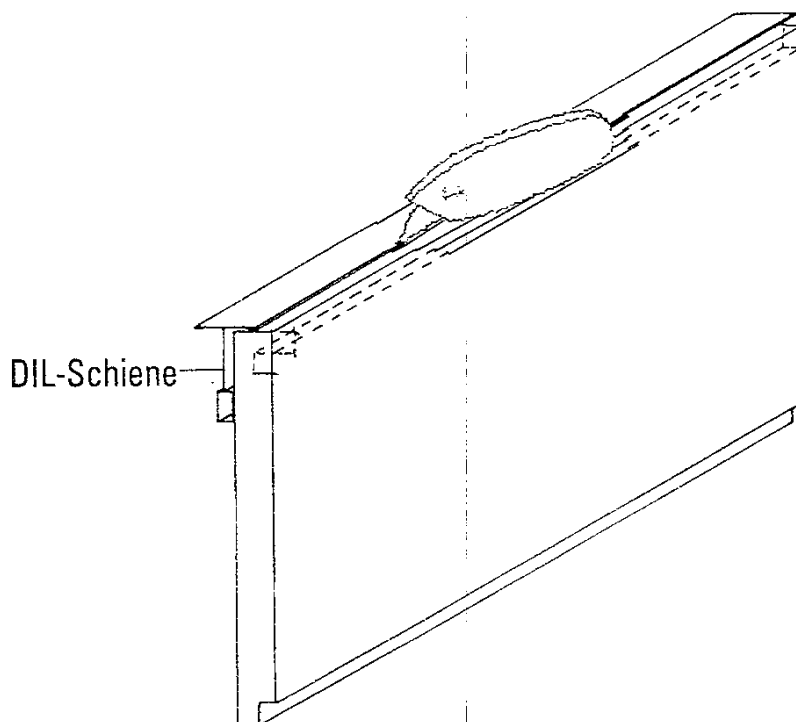
ZUSCHNEIDEN VON TEGULAR UND MICROLOOKPLATTEN IM ANSCHNITTBEREICH.



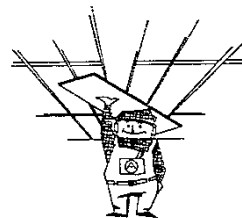
ZUSCHNEIDEN VON TEGULAR UND MICORLOOKPLATTEN IM ANSCHNITTBEREICH



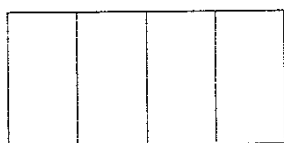
Je nach Plattentyp verschieden



MATERIALVERBRAUCH



Materialverbrauch je m² Deckenfläche bei verschiedenen Rasterteilungen ohne Verschnitt.
Wandwinkel müssen gesondert berechnet werden.



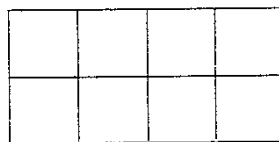
1



4



2



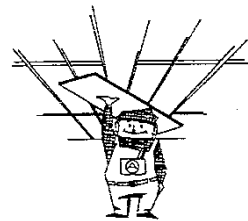
5



3

DIN-Rasterteilung bei Längsschienenabstand	1 1250 mm	2 1250 mm	3 625 mm	4 1250 mm	5 625 mm
Längsschiene	0,8 lfm	0,8 lfm	1,6 lfm	0,8 lfm	1,6 lfm
Querschiene 625 mm	-	-	0,8 lfm	0,8 lfm	1,6 lfm
Querschiene 1250 mm	1,6 lfm	1,6 lfm	-	1,6 lfm	-
MET-Rasterteilung bei Längsschienenabstand	1 1200 mm	2 1200 mm	3 600 mm	4 1200 mm	5 600 mm
Längsschiene	0,84 lfm	0,84 lfm	1,67 lfm	0,84 lfm	1,67 lfm
Querschiene 600 mm	-	-	0,84 lfm	0,84 lfm	1,67 lfm
Querschiene 1200 mm	1,67 lfm	1,67 lfm	-	1,67 lfm	-

ANLEGEN EINES RECHTEN WINKELS



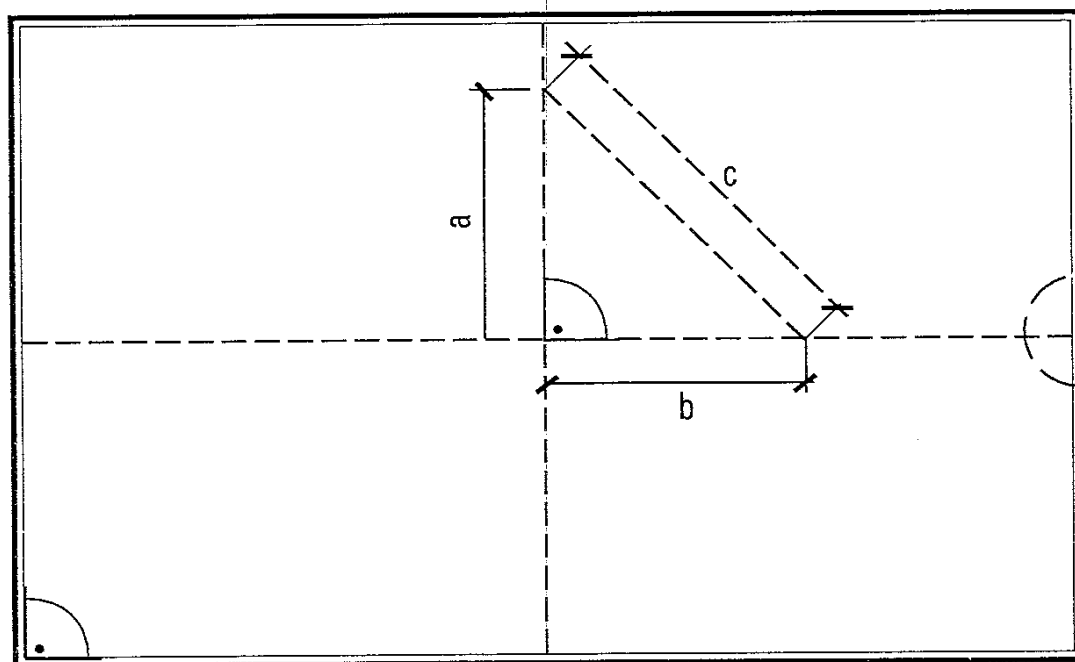
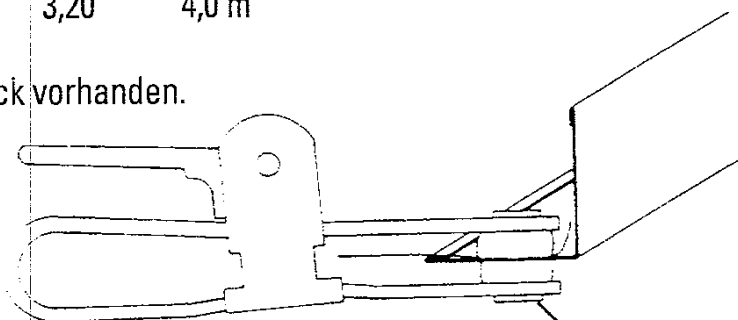
Die Überprüfung der rechtwinkligen Ausschnürung wird nach folgender Methode überprüft:

Ergeben sich in einem Dreieck die Seiten a, b und c mit folgenden Abmessungen:

	a	b	c
Beispiel I - Seitenlänge	0,60	0,80	1,0 m
Beispiel II - Seitenlänge	1,20	1,60	2,0 m
Beispiel III - Seitenlänge	2,40	3,20	4,0 m

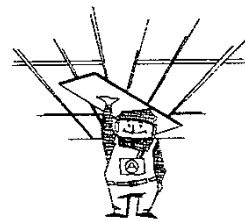
so ist immer ein rechtwinkliges Dreieck vorhanden.

Befestigung der Schnur am Wandwinkel mit dem Clip.



rechter Winkel

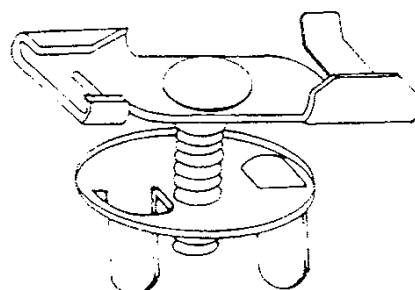
ZUBEHÖR UND MONTAGE



ZUBEHÖR

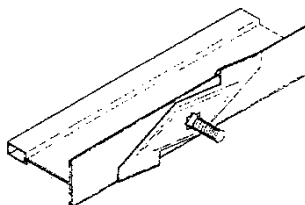
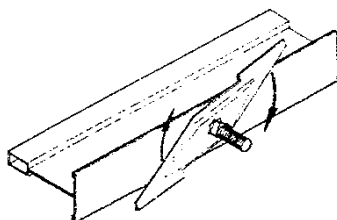
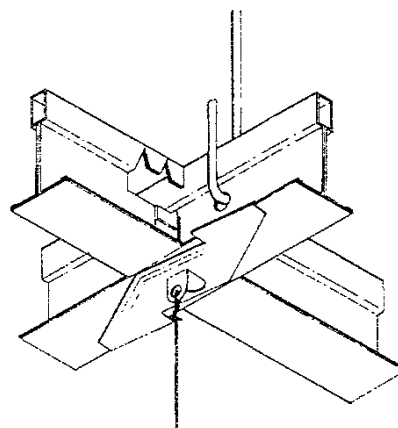
Schraubenklemme:

Die Schraubenklemme eignet sich zur Befestigung von Beleuchtungskörpern, Schautafeln, usw. an die Tragekonstruktion von abgehängten Decken.



MONTAGE

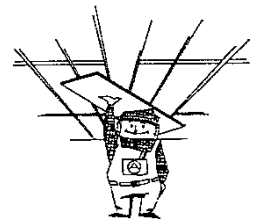
Die Schraubenklemme kann auf die fertig installierte Unterkonstruktion ohne Anwendung von Werkzeug lediglich durch Aufdrücken und Verdrehen befestigt werden, und ist dann noch in Längsrichtung verschiebbar. Die zu montierende Einheit, z. B. ein Beleuchtungskörper, wird dann mittels einer Flügelmutter oder einer normalen M6 Sechskantmutter befestigt.



Durch die ständige Weiterentwicklung der Deckensysteme und Montagetechniken bitten wir Sie, die Montageanleitung als Anregung aufzufassen. Sie erhebt weder einen Anspruch auf Vollständigkeit noch ist sie verbindlich, da die Verarbeitungsvoraussetzungen verständlicherweise örtlich unterschiedlich sind.

Ein Nachdruck oder Abdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer ausdrücklichen Zustimmung erlaubt.

EINBAUHINWEISE



Eine Ausnahme bei den baulichen Montagevoraussetzungen gilt für Ceramaguard Platten. Diese Platten sind speziell zur Verarbeitung in Feuchträumen entwickelt. Die Verwendung einer geeigneten, korrosionsgeschützten Metallabhängung ist hier jedoch Voraussetzung. Bevor mit der Montage für eine Unterdecke begonnen wird, ist die vorhandene Rohbaudeckenkonstruktion auf ihre Verwendungsfähigkeit zur Anbringung von Abhängern zu überprüfen.

Bei der Abhängung von Unterdecken unter Trapezblechen ist die Anbringung der Abhängung besonders zu prüfen. Eine Beschädigung der Dachhaut oder der Dampfsperre durch Anbohren von Trapezblechen muß unbedingt vermieden werden.

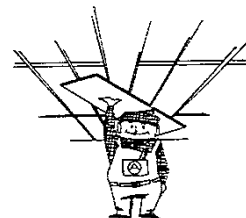
Unterdeckenmontagen unter großflächigen Rohbaukonstruktionen müssen gegebenenfalls mit "Stich" montiert werden, um ein späteres Durchbiegen der Rohdecke unter Belastung optisch aufzufangen.

Vor der Montage einer abgehängten Deckenkonstruktion sollte ein Rasterplan als Verlegeanleitung aufgestellt werden. Anhand dieses Rasterplanes ist die Anordnung von Deckeneinbauleuchten, Anemostaten oder Sprinklerköpfen festzulegen.

Im allgemeinen wird dieser Rasterplan vom zuständigen Architekturbüro gefertigt und dem Deckenverleger die Montagebeginn ausgehändigt.

Die Ausarbeitung eines Deckenplanes vor Montagebeginn soll in jedem Fall erfolgen, da hierdurch das optische Aussehen der Decke rechtzeitig beeinflusst werden kann.

Anhand der Platten- bzw. Rastergrößen ist die entsprechende Breite der Randanschnittplatten zu ermitteln und gleichmäßig aufzuteilen. Bei nicht rechtwinkligen Räumen wird im Deckenplan die Mittellinie festgelegt, um die bestmögliche Deckenaufteilung zu ermitteln.



MONTAGEVORAUSSETZUNGEN

FÜR DEN EINBAU VON ARMSTRONG MINERALFASER-DECKENSYSTEMEN

Die Montage von Armstrong Unterdeckensystemen aus Mineralfaserplatten gehört zum Innenausbau und ist nur unter kontrollierten Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen, die dem bezogenen Gebäude entsprechen, durchzuführen. Das Mineralfaserplattenmaterial soll vor der Montage diesen Bedingungen angepaßt werden.

Der zulässige Materialeinsatz liegt im Temperaturbereich von 16-27 °C. Die relative Luftfeuchtigkeit soll dabei in keinem Temperaturbereich 70 % übersteigen.

Solange ein Gebäude extreme Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen aufweist, sollte eine Montage nicht vorgenommen werden. Verputze und Estrich sowie alle anderen Naßarbeiten müssen fertiggestellt und genügend ausgetrocknet sein. Fenster und Außentüren müssen eingebaut und verglast sein.

Entsprechend der Jahreszeit und den Außentemperaturen ist die Heizungs- oder Lüftungsanlage in Betrieb zu setzen, um die Montagebedingungen vor, während und nach dem Einbau der Unterdecke sicherzustellen.

Kondenswasserbildung durch Austrocknung im Inneren von Gebäuden soll durch entsprechende Luftzirkulation vermieden werden.

Bei der Installation von abgehängten Deckensystemen an Geschoßdecken oder Dachdecken ist der Deckenhohlraum zu belüften. Wenn keine Belüftung über die Dachkonstruktion mit Außenluft erfolgt (Kaltdach), müssen vom Deckenverleger in der abgehängten Unterdecke Öffnungen vorgesehen werden, um eine Luftzirkulation zwischen Nutzraum und Deckenhohlraum zu ermöglichen.

Bei der Verwendung von Mineralfaser-Deckenplatten in Verbindung mit Kaltdachkonstruktionen sind die besonderen Konstruktionskriterien der Wärmedämmung, Taupunktlage und Deckenhohlraumlüftung zu beachten und durch Berechnung zu prüfen.

Die Verantwortlichkeit für eine einwandfreie Deckenmontage unter Berücksichtigung von Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen liegt im Zuständigkeitsbereich des Deckenverlegers.

Sollen Unterdecken zu einem früheren Zeitpunkt installiert werden, zu dem die geforderten Bauvoraussetzungen nicht gegeben sind, ist der Deckenverleger angewiesen, sich gegen eventuell später auftretende Beanstandungen, die auf ungenügende Montagevoraussetzungen zurückzuführen sind, abzusichern.

Unterläßt der Deckenverleger diese Absicherung und treten später Beanstandungen auf, die auf ungenügende Montagevoraussetzungen schließen lassen, ist er gegenüber dem Auftraggeber verantwortlich.

