

# TROCKENBAU- Info

---



1/2014



Mitgliederinformation der Fachgruppe Trockenbau  
im Fachverband der Stuckateure für Ausbau und Fassade Baden-Württemberg

Trockenbau-Info

**Redaktionsbeirat**

Lutz Becker  
Werner Kaiser  
Joachim Linder  
Joachim Ruckgaber  
Eberhard Ruetz  
Thomas Schmid  
Dirk Schumacher

**Redaktionsanschrift**

Fachverband der  
Stuckateure für  
Ausbau und Fassade  
Baden-Württemberg  
Fachgruppe Trockenbau  
Wollgrasweg 23  
70599 Stuttgart

Telefon:  
07 11 / 4 51 23-0

Telefax:  
07 11 / 4 51 23-50

e-mail:  
info@stuck-verband.de

**1. Vorsitzender**

Eberhard Ruetz

**Geschäftsführung**

Dr. Roland Falk

**Ausgabe**

Juni 2014

## Inhaltsverzeichnis

Seminar Schallschutz und Akustik mit Knauf.....	auf Seite 3
Trockenbau Spezial 2014.....	auf Seite 4
Begleitschreiben zum Angebot.....	auf Seite 5
Spachtelarbeiten Q4 .....	auf Seite 6
Verspachtelungen von Fugen und Anschlüssen .....	auf Seite 7
Norm – allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnisse.....	auf Seite 8
Fugenlose Akustikdecke mit CNC-gefrästem Oberflächenmuster ...	auf Seite 11

# Seminar Schallschutz und Akustik mit Knauf

Die Knauf AG bietet im Rahmen des Mitarbeiter-Seminars der Fachgruppe Trockenbau einen Kompetenzaufbau zum Thema Schallschutz an.

Jeder Teilnehmer erhält nach erfolgreicher Teilnahme jeweils eine Bescheinigung.

## Seminar-Inhalt

### **Begrüßung / Kaffee mit kleinem Frühstück**

### **Grundlagen Schallschutz - Begrifflichkeiten**

- Luftschall, Körperschall, Trittschall
- Raumakustik, Nachhall und Schallpegel

### **Wandsysteme, Vorsatzschalen und Schächte**

- Übersicht Systeme und Besonderheiten
- Anschlüsse starr und gleitend
- Wandverjüngungen
- Auswirkungen Wanddicke, Dämmung
- Auswirkung Öffnungen und Durchleitungen
- Auswirkung div. Unterkonstruktionen
- Wie wirken sich unterschiedliche Platten aus

### **Werksführung**

### **Decken- und Dachgeschoss-Systeme**

- Übersicht Systeme und Besonderheiten
- Abgehängte und freigespannte Systeme
- Statik
- Dachgeschossbekleidungen
- Warum entkoppelte Konstruktionen?
- Federschiene oder Schwingabhänger
- Gehwegplatten oder schwere Unterdecken?
- Raumakustik mit Lochdecken
- Auswirkung unterschiedlicher Lochungen
- Richtiges Verspachteln von Lochdecken

### **Zusammenfassung und Fragen / Diskussion**

Bei diesem Seminar wird anhand von praxisorientierten Beispielen in die Tiefe gegangen und über das übliche Maß hinaus informiert.

Referenten: J. Danielzik, J. Franchois, Firma Knauf

Bitte verwenden Sie für Ihre Anmeldung den beigefügten Anmeldebogen oder senden Sie eine E-Mail an [quellmann@stuck-verband.de](mailto:quellmann@stuck-verband.de)

(Dr. Roland Falk)

### **Termin:**

Freitag, 11.07.2014,  
9:00 - ca. 16:00 Uhr

### **Veranstaltungsort:**

Knauf Werk  
Brühlstraße 47  
78652 Deisslingen-  
Lauffen

### **Kosten:**

Zwei Teilnehmer pro Mitgliedsbetrieb der Fachgruppe Trockenbau sind kostenfrei, für jeden weiteren Teilnehmer werden 25,00 EUR Teilnehmerbeitrag erhoben.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, der Eingang der Anmeldung ist entscheidend.

**siehe Anlage**

## Trockenbau Spezial 2014

**Thema:** **Akustik und Schallschutz**

**Termin:** **7. und 8. November 2014**  
Beginn: 07.11.2014, 12.00 Uhr  
Ende 08.11.2014, 12.00 Uhr

**Veranstaltungsort:** **Knauf, Iphofen**

Lärm ist für viele Bewohner bei der Wohnungswahl ein wichtiges Kriterium. Die meisten Rechtsstreitigkeiten im Wohnbereich werden zum Thema mangelnder Schallschutz geführt.

Schlechter Schallschutz führt bei unklarer Rechtslage meist zur Nachbesserung. Mangelnder Schallschutz hat auch einen klaren Wirtschaftsschaden zur Folge, die Arbeitsleistung der Arbeitnehmer verringert sich je nach Tätigkeit merklich, sodass sich guter Schallschutz auszahlt.

Mit der Firma Knauf und deren zahlreichen Tochterunternehmen haben wir für dieses Thema einen kompetenten Partner gefunden. Mit der Firma Knauf-Riessler z. B. können sehr hochwertige Oberflächen - die akustisch wirksam sind - gestaltet werden. Nutzen Sie das Forum Trockenbau Spezial 2014, um sich gemeinsam mit Ihren Partnerarchitekten auf Augenhöhe zu informieren.

Das detaillierte Programm, verpackt in einem ansprechenden Einladungsflyer, ist aktuell noch in der finalen Abstimmung. Informieren Sie aber jetzt schon Ihre „guten“ Architekten über dieses Event.

Der Erfahrungsaustausch erfolgt in einem außergewöhnlichen Rahmen - nämlich im Bergwerksstollen der Firma Knauf.

(Dr. Roland Falk)

## Begleitschreiben zum Angebot

Das Thema Akustik ist bei unserer diesjährigen Veranstaltung Trockenbau Spezial ein Schwerpunktthema. Unser Ausschussmitglied Lutz Becker verwendet ein sehr wirkungsvolles Begleitschreiben zum Angebot, welches wir Ihnen hier im entsprechenden Wortlaut mitteilen. Sie können es ganz einfach auf Ihr Firmenbriefpapier übernehmen. Damit haben Sie eine gute Handhabe, wenn es um einen geforderten Schallschutz geht, denn Sie können im Vorfeld durch die Schallnebenwege keinen Messwert im eingebauten Zustand liefern.

Den geforderten **Schalldämmwert** müssen Sie nur noch aus der Ausschreibung übernehmen.

*Die ausgeschriebenen Gipskartonständerwände werden von uns im Auftragsfalle gemäß den jeweiligen Herstellervorschriften ausgeführt.*

*Der geforderte Schalldämmwert der Position ... ist jedoch abhängig von:*

- *den angrenzenden Bauteilen und deren flächenbezogenen Massen (z. B. Stahlbetondecken, Holzdecken, Trapezblechdecken, Aluminiumfassaden, Estriche etc.)*
- *Trennwanddurchdringungen (z. B. Kabeltrassen, Lüftungsrohre, Heizleitungen etc.)*
- *Wandeinbauten (z. B. Zargen, Türblätter, Verglasungselemente, Revisionsklappen etc.)*

*Da uns die gesamte Einbausituation im Detail nicht bekannt ist, erfolgt die Ermittlung des zu erwartenden Schalldämmwertes der Wand im eingebauten Zustand bauseits.*

Die **Oberflächenqualität** ist auch immer wieder ein Streitthema nach der Ausführung. Mit den folgenden Hinweisen schaffen Sie Klarheit, wenn alte Begriffe wie „malerfertig“ in der Ausschreibung verwendet werden.

*Die Position ... beschreibt eine malerfertige Verspachtelung der Gipskartonoberflächen*

*Wir haben die Verspachtelung*

*( ) nicht jedoch die Gipskartonlochdecken*

*( ) nicht jedoch Position ...*

*in der Qualitätsstufe 2 (Standardverspachtelung) kalkuliert und angeboten. Qualitätsstufe 2: Oberflächen, die z. B. als Untergrund für grob strukturierte Wandbekleidungen (Tapeten, Raufaser mit grober Körnung) sowie für matte grob strukturierte Anstriche / Beschichtungen und Oberputze mit Größtkorn über 1 mm, dienen.*

Falls auch Sie zu heiklen Themen einen Muster-/Hinweistext haben, von dem Ihre Kollegen profitieren können, dann schicken Sie uns doch einfach ein Exemplar zu. Gerne veröffentlichen wir es in einem der nächsten Rundschreiben - Ihre Kollegen sind Ihnen sicherlich dankbar.

(Bericht: Dr. Roland Falk / Lutz Becker)

## Spachtelarbeiten Q4

**An einem interessanten Objekt in Bregenz (A) hatten wir den Auftrag, Spachtelarbeiten in Q4 Qualität auszuführen.**

Vorangegangen waren die Trockenbauarbeiten an Wänden und Decken sowie die Innenputzarbeiten auf Multipor-Innendämmplatten mit Rotkalkputz einschl. Gewebe-Spachtelung.

Geplant war ursprünglich, die GK-Oberflächen mit einem spritzbaren Spachtel zu versehen. Hierzu ist die GK-Oberfläche jedoch auch zuvor in Q2 Fugenverspachtelung vorzubereiten. Deshalb haben wir nach dem Fugenverschluss begonnen, die GK-Flächen vollständig mit Fugenfüller (Knauf) zu spachteln und zum ersten Mal zu schleifen. Weiter wurden die Oberflächen dann mit Knauf Multifinish ganzflächig mit feinzahniger Traufel aufgezogen und mit 50 cm Flächengitter geglättet und anschließend geschliffen.



Das Finish erhielten die Oberflächen dann im 4. Arbeitsgang mit einem nahezu flüssigen Auftrag aus Multifinish, der dann mit venezianischer Glätttechnik gespachtelt und verdichtet worden ist. Die Oberfläche sieht nach dem Spachteln entsprechend aus und wurde so auch gewünscht. Über das Ergebnis aus dem Anstrich wird in der nächsten Trockenbau-Info berichtet.



Spannend und aufwendig war die exakte 12 mm Fuge an allen Decken/Wandverschlüssen für die Lichtbänder herzustellen. „Mini-Kreuzgewölbe (4) in der Toilette, vgl. Bild.

Der Aufwand für die Spachtelarbeiten ist unter 16,00 EUR nicht zu leisten.

(Bericht: Eberhard Ruetz)



## Verspachtelungen von Fugen und Anschlüssen

Eine wichtige Tätigkeit, die häufig für den Ertrag einer Trockenbauleistung mit verantwortlich ist, ist das Verspachteln.

So ist in fast allen Trockenbau-Sitzungen das rationelle, aber auch dauerhaft rissfreie Verspachteln von Fugen und Anschlüssen ein Thema. Es gibt unterschiedliche Materialien, wie Spachtelmaterialien, Fugenbänder, Deckenstreifen, Fliesstreifen, die in der Praxis eingesetzt werden. Auch sind die Arbeitsverfahren, die vom Hersteller empfohlen und vom Praktiker durchgeführt werden, sehr unterschiedlich.

Um hier nicht nur auf die Erkenntnisse der Hersteller angewiesen zu sein, wollen wir gerne die Erfahrungen von den Praktikern mit aufgreifen.

### Wer wäre bereit, seine Erfahrungen hier mit einzubringen?

Im ersten Schritt würden wir eine telefonische Abfrage bei den interessierten Firmen durchführen, die ihre Spachteltechnik im Kreise von Experten austauschen wollen.

Ziel ist, eine von Praktikern erarbeitete Handlungshilfe für das wirtschaftliche und sichere Verspachteln von Übergängen, Fugen und Detailausbildungen zu erstellen.

Möglich wäre dann auch ein praktischer Erfahrungsaustausch, um sich mit den Mitgliedern der Fachgruppe Trockenbau auszutauschen.

Bitte kreuzen Sie auf dem beigefügten Rückmeldebogen die entsprechenden Positionen zum Thema „Verspachtelungen von Fugen und Anschlüssen“ an und senden Sie uns diesen zu.

(Bericht: Dr. Roland Falk)

**siehe beigefügten Rückmeldebogen**



## Norm – allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnisse

**Seit dem 1. April 2014 ist die bisher heile Welt des Trockenbaus etwas aus den Fugen geraten. Weshalb?**

Die überwiegende Mehrheit der Konstruktionen für Decken, Wände, Vorsatzschalen, Schachtwände usw. - wie wir sie von den drei großen Herstellern kennen - darf nur eingebaut werden, wenn der Hersteller für diese Ausführungsart ein sog. „allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis“ (abP) besitzt. Dieses wird ihm von akkreditierten Baustoffprüfinstituten ausgestellt. Es hat in der Regel eine Laufzeit von fünf Jahren und kann danach immer wieder verlängert werden.

Nun war es in der Vergangenheit so, dass z. B. eine bestimmte Wand geprüft wurde und daraus andere Wandhöhen, Wanddicken etc. abgeleitet wurden. Zudem hatten verschiedene Baustoffprüfinstitute auch verschiedene Prüfanordnungen.

Von der obersten Bauaufsicht wurde frühzeitig bestimmt (2008/2009), dass die bisherigen Regelungen nur noch bis 01.04.2014 gültig sein dürfen. Somit wurden neue bzw. zur Verlängerung anstehende abP's nur noch mit Enddatum 01.04.2014 ausgestellt. Wer nun den „schwarzen Peter“ hat, ob die Hersteller, die sich nicht früh genug um andere Prüfungen gekümmert haben oder die Prüfinstitute, die die Fülle der Anträge nicht rechtzeitig bewältigen konnten, soll uns für die Praxis nicht interessieren.

Fakt ist, bekannte, bisher praktizierte Bauweisen, die aufgrund abP baurechtlich einsetzbar waren, sind es in vielen Fällen momentan nicht mehr. Vor Angebot an den Bauherrn bzw. vor Ausführung muss nun eine Überprüfung unsererseits stattfinden, ob die vorgesehene Ausführungsart noch durch ein abP abgedeckt ist. Die drei großen Hersteller haben die Gültigkeitsdaten ihrer abP's auf den Internetseiten eingestellt.

**Tabelle 48: Mindestbeplankungsdicken nichttragender, 1- oder 2schaliger Wände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten mit Ständern und/oder Riegeln aus Stahlblechprofilen oder Gipskartonstreifenbündeln sowie Angaben zur Dämmschicht**

Zeile	Konstruktionsmerkmale 1schalige Ausführung: 2schalige Ausführung:	Feuerwiderstandsklasse-Benennung				
		F 30-A	F 60-A	F 90-A	F 120-A	F 180-A
1	Mindestbeplankungsdicke $d$ in mm	12,5 <sup>1)</sup>	2 × 12,5 <sup>2)</sup>	15 + 12,5	2 × 18 <sup>3)</sup>	
2	Mindestdämmschichtdicke $D$ in mm/Mindestrohdichte $\rho$ in kg/m <sup>3</sup> bei Verwendung einer Dämmschicht nach Abschnitt 4.10.4	40/30	40/40	40/40	40/40	
3	Mindestbeplankungsdicke $d$ in mm			2 × 12,5 <sup>4)</sup>	2 × 15	3 × 12,5 <sup>4)</sup>
4	Mindestdämmschichtdicke $D$ in mm/Mindestrohdichte $\rho$ in kg/m <sup>3</sup> bei Verwendung einer Dämmschicht nach Abschnitt 4.10.4			80/30 oder 60/50 oder 40/100	80/50 oder 60/100	80/50 oder 60/100

<sup>1)</sup> Alternativ auch 18 mm GKB oder  $\geq 2 \times 9,5$  mm GKB  
<sup>2)</sup> Alternativ auch 25 mm  
<sup>3)</sup> Alternativ auch  $3 \times 12,5$  mm oder 25 mm + 12,5 mm  
<sup>4)</sup> Alternativ auch 25 mm + 12,5 mm



Mittlerweile hat man sich auf Übergangsregelungen geeinigt. Tatsächlich geprüfte Sachverhalte sind weiterhin gültig und werden durch ein sog. „Deckblatt abP“ geregelt. Auch Bauvorhaben mit Baugenehmigung bis 1. April und zeitnahe Einbau sind erlaubt. Auf jeden Fall hat der Fachunternehmer die Pflicht sich zu informieren und ggf. mit dem Hersteller und dem Auftraggeber die Dinge zu besprechen und vor Ausführung zu klären.

Im Gegensatz dazu gilt weiterhin die Norm DIN 4102-4 „Brandverhalten von Baustoffen“. In dieser Norm gibt es Regelausführungen für Metallständerwände von F30 bis F180, für selbständige Unterdecken mit Brandbeanspruchung von unten von F30 und F60 sowie Unterdecken in Verbindung mit Rohdecken der Bauarten I – III von F30 bis F120.

**Tabelle 99: Decken der Bauarten I bis III mit Unterdecken aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180 mit geschlossener Fläche**      Maße in mm

Zeile	Konstruktionsmerkmale und Bauart nach Abschnitt 6.5.1	im Zwischendeckenbereich ist eine Dämmschicht vorhanden oder nicht vorhanden	Mindest-		Zulässige Spannweite der Grund- und Traglattung bzw. der Grund- und Tragprofile		Mindest-GKF-Plattendicke bei Verwendung von		Feuerwiderstandsklassen-Bemessung
			decken-dicke $d$	abstand (Abhängehöhe) $a$	$l_1$	$l_2$	Grund- und Traglattungen aus Holz $d_1$	Grund- und Tragprofilen aus Stahlblech $d_2$	
1	 Leichtbeton	vorhanden	50	40	1000	500	15		F 30-AB
2	 Leichtbeton oder Ziegel	nicht vorhanden	50	40	1000	500		15	F 30-A
3	 II Normalbeton <sup>1)</sup>	vorhanden	Bemessung nach den Angaben der Zeilen 1 und 2						
4	 Normalbeton	nicht vorhanden	50	40	1000	500	12,5		F 30-AB
5	 Normalbeton	vorhanden	50	40	1000	500		12,5	F 30-A
6	 III Normalbeton <sup>1)</sup>	vorhanden	Bemessung nach den Angaben der Zeilen 1 und 2						
7	 Normalbeton	nicht vorhanden	50	40	1000	500	12,5		F 30-AB
8	 Normalbeton	nicht vorhanden	50	40	1000	500		12,5	F 30-A
9	 Normalbeton	nicht vorhanden	50	80	1000	500	2 × 12,5		F 60-AB
10	 Normalbeton	nicht vorhanden	50	80	1000	500		12,5	F 60-A
11	 Normalbeton	nicht vorhanden	50	80	1000	500		15	F 90-A
12	 Normalbeton	nicht vorhanden	50	80	1000	400		18	F 120-A

<sup>1)</sup> Gilt auch für Decken bzw. Abdeckungen unter Verwendung von Zwischenbauteilen aus Normalbeton.  
<sup>2)</sup> Befestigung und Verspachtelung der Fugen nach DIN 18 181. Bei 2lagiger Unterdecke ist jede Lage für sich an der Unterkonstruktion zu befestigen; Fugen sind zu versetzen; Bewehrungsstreifen sind nur bei den raumseitigen Fugen erforderlich.

Diese Konstruktionen sind weiterhin gültig und auch anwendbar. Doch lohnt auch hier ein Blick in die Norm, denn z. B. Abstände der Grund- bzw. Tragprofile, der Dämmung (Dicke, Gewicht) der Beplankungsdicke sind nicht mehr allen Ausführenden geläufig, da hier die Ausführung gemäß abP in den letzten Jahren (Jahrzehnten) schon erhebliche Arbeitserleichterungen gebracht hat.

**Tabelle 102: Unterdecken aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180 mit geschlossener Fläche, die bei Brandbeanspruchung von unten allein einer Feuerwiderstandsklasse angehören** Maße in mm

Zeile	Zulässige Spannweite der		Mindest-GKF-Plattendicke bei Verwendung von				Feuerwiderstandsklassen-Benennung
	Grund- und Tragprofile bzw. der Grund- und Traglattung	Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180 mit geschlossener Fläche	Grund- und Traglattung aus Holz		Grund- und Tragprofilen aus Stahlblech		
	$l_1$	$l_2$	$d_1$	$d_2$	$d_1$	$d_2$	
1	1 000	500	12,5	12,5			F 30-B
2	1 000	500			12,5	12,5	F 30-A
3	1 000	400	18	15			F 60-B
4	1 000	400			18	15	F 60-A

(Bericht:  
Thomas Schmid, Dipl.-Ing.(FH), Stuckateurmeister, ö.b.u.v. Sachverständiger)

# Fugenlose Akustikdecke mit CNC-gefrästem Oberflächenmuster

Eine besondere Ausführung einer flächigen Akustikdecke wurde beim Neubau eines modernen Restaurants realisiert.

Die Planung und Gestaltung der Decke wurde erstellt von den Architekten:

Goldbach Architekten, Reutlingen

und Wäschle Architekten, Balingen

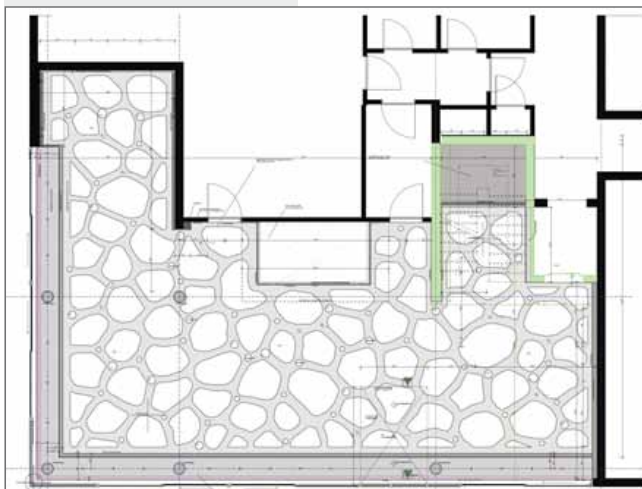
## Ausgangssituation:

Grundkonstruktion:	Akustikdecke der Fa. Lahnau Akustik GmbH Produkt: Mikropor G FWA Platte bestehend aus anorganisch gebundenem Blähglasgranulat, ca. 18 mm dick, Oberfläche mit Akustikvlies beschichtet
Beschichtung:	Alvaro Putz K 0,5 – 0,7 mm – Standardfarbe weiß
Plan	CAD-Plan mit gewünschtem Fugenbild

Insgesamt hatte die Decke schon sehr interessante und anspruchsvolle Anschlüsse und Versätze wie Schattenfugen, Lüftungsauslässe usw. Hierfür lagen durch die technischen Unterlagen der Fa. Lahnau Akustik GmbH ausreichende Ausführungsdetails und Hinweise vor, z. B.:

- Keine starren Anschlüsse, ringsum Schattenfugen sowie gleitende Anschlüsse an alle Einbauelemente wie Lüftungsschienen, Pfeiler usw.
- Unterkonstruktion längs zur Plattenmontage sowie Profilabstand 416 mm
- Plattenversatz an der Stirnkante min. 500 mm
- Die Deckenschienen der Unterkonstruktion im Verbindungsbereich nicht direkt stoßen, sondern mit 10 mm Abstand in Verbindung mit dem Schienenverbinder montieren
- Fugenversätze und Schienenabstände laut technischen Unterlagen
- usw.





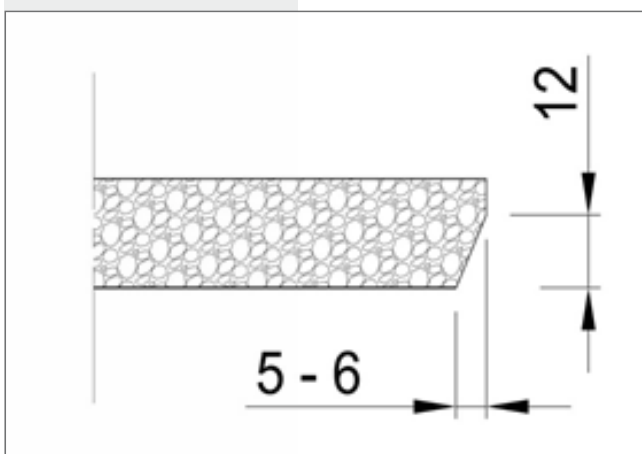
Zusätzlich als besondere Ausführung wurde auf die Decke kein durchgängiger Akustikputz aufgebracht. Die nicht beschichteten Bereiche sollten durch eine eingefräste Fuge getrennt werden. Die Formen lehnten sich an das sogenannte Muster: „Epidermis der Tomate“ (Die Formen der Scheiben einer geschnittenen Tomate) an.

Für die Fugenaufteilung gab es hierfür einen CAD-Plan. Ebenfalls waren dort selbstverständlich alle Lampenausschnitte und sonstige Öffnungen enthalten:

Da es kaum möglich war dieses Muster nach Montage der Platten vor Ort auf die Decke zu übertragen und dann auszufräsen, entschied man sich, die Muster mittels einer CNC-Fräsung vorab auf die Platten zu erstellen. Hierbei wurden dann ebenfalls gleich alle notwendigen sonstigen Öffnungen ausgeschnitten.

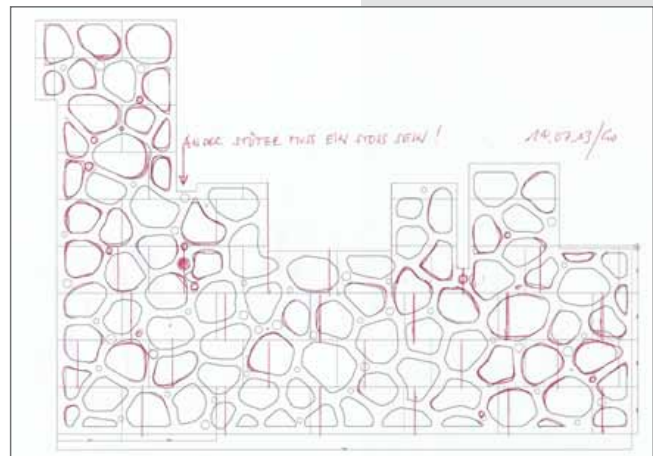
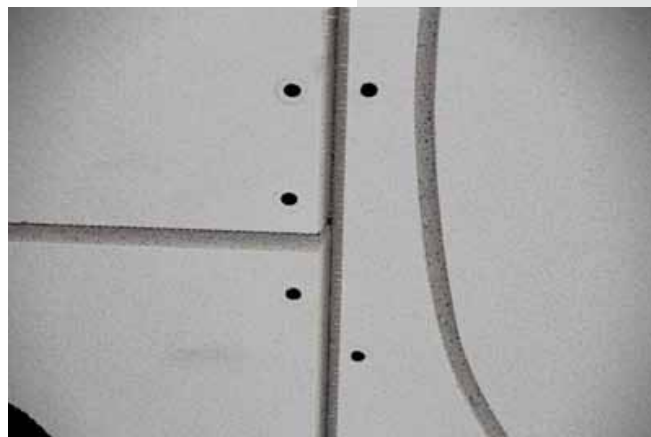
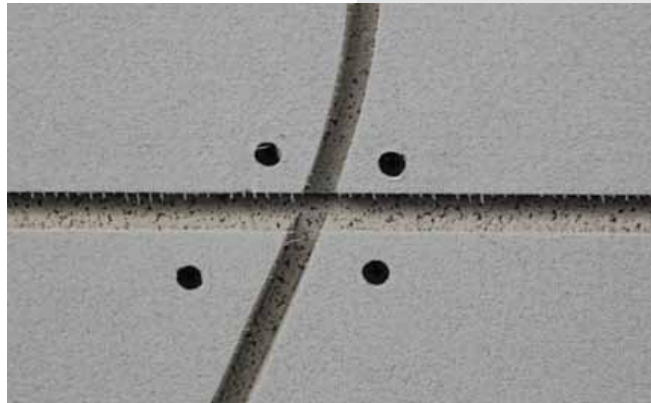
#### **Folgende Probleme bzw. zu klärende Punkte ergaben sich:**

- Die genaue Einteilung der Platten wurde vom beauftragten Schreiner, welcher die CNC-Fräsung durchführte, in Abstimmung mit dem Architekten und uns am PC erstellt und geplant.
- Ebenfalls wurde dann am PC die Unterkonstruktion in Bezug auf die Platten eingeteilt und festgelegt.
- Da die Platten beidseitig mit Vlies kaschiert sind, wurde durch das Einfräsen deren Stabilität stark geschwächt. Deshalb wurde eine Fugenbreite von 10 mm und eine Fugentiefe von 6 mm festgelegt. Ebenfalls wurde vorab besprochen, dass es an einzelnen Stellen evtl. zu kleinen Rissen kommen könnte. Bisher ist dies nicht eingetreten.



- Um produktionsbedingte Abweichungen der Plattenmaße zu vermeiden, wurden die Platten beim Hersteller umlaufend 2 cm breiter (unbesäumt) bestellt. Diese wurden dann beim Fräsen genau auf das Maß von 1,25 m x 2,50 m gefräßt. Hierbei war zu beachten, dass die Plattenmaße von der Mitte aus gemessen wurden, da die Plattenstärke in den letzten 1 - 2 cm am Rand evtl. nicht maßhaltig ist. Durch das zusätzliche Beschneiden der Platten konnte die an den Plattenrändern notwendige Fuge gleich mit erstellt werden.

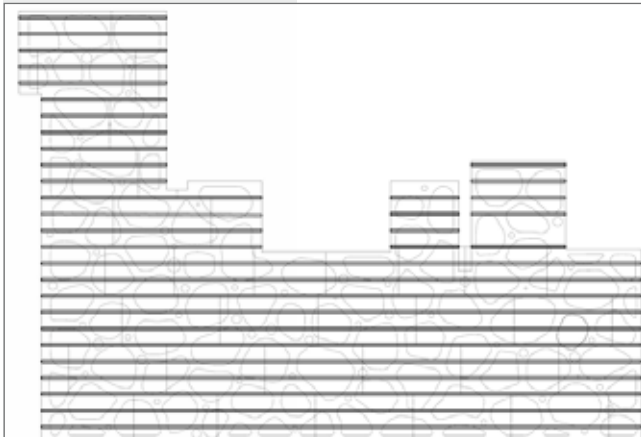
- Nach dem Fräsen wurden dann beim Schreiner noch im Fugenbereich die überstehenden Fasern des oberen Vlieses per Hand abgeschliffen. Teilweise konnten diese nicht ganz abgeschliffen werden und wurden vor Ort mit einer Schere abgeschnitten.
- Nach der ersten Einteilung am PC mussten dann die Formen noch etwas angepasst werden, da folgende Punkte zu beachten waren.
  - o Möglichst großer Abstand der gefrästen Fugen zum Plattenrand wegen der Ausbruchgefahr der Fugen ( hier wurde von uns min. 3,5 cm festgelegt).
  - o Anpassen der Plattenbreite, um möglichst den geforderten Plattenstoßversatz von 500 mm zu erreichen. Teilweise waren es hier nur 250 mm.



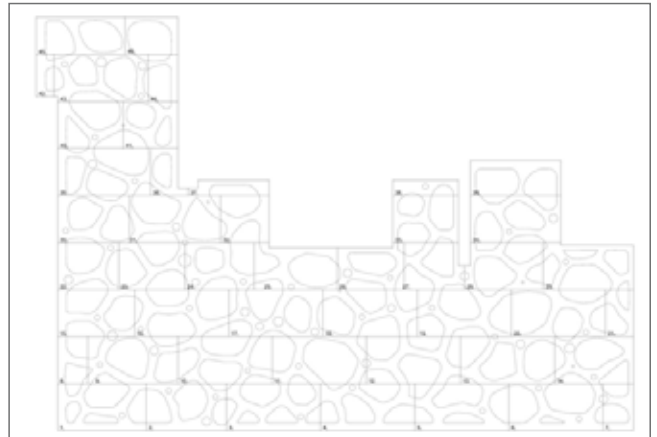


### Planvarianten und Einteilungen:

Einteilung der Unterkonstruktion für die Decke



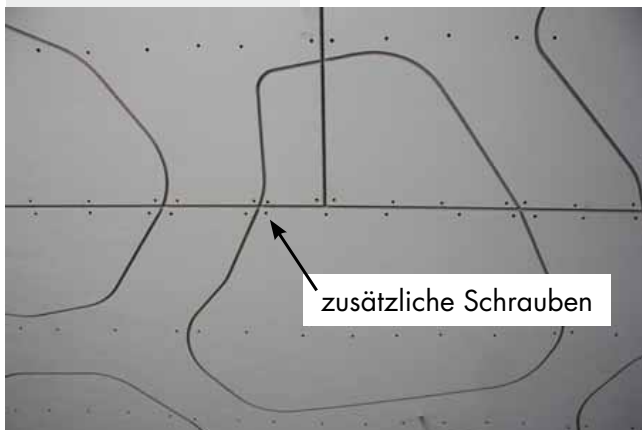
Einteilung der Platten auf die Unterkonstruktion



Die Montage der Platten erfolgte dann nach dem erstellten Plan. Durch das Nachfräsen der Plattenmaße passten die Fugen exakt aufeinander.

Die Platten wurden am Plattenrand im Bereich der Fugenübergänge zusätzlich mit Schrauben befestigt, um die Stabilität der gefrästen Platte zu verbessern.

Nach der Plattenmontage erfolgte die Spachtelung der Fugen. Hier muss darauf geachtet werden, dass möglichst nur der Fugenbereich gespachtelt und ein „Breitspachteln“ vermieden wird, um spätere Abzeichnungen zu vermeiden.



Decke nach dem Verspachteln und Schleifen der Fugen



## Beschichtungstest vor Durchführung:

Vor Aufbringen des Akustikputzes führten wir einige Beschichtungsversuche an einer Musterplatte durch. Folgende Fragen sollten entschieden werden:

- Sollten die gefrästen Fugen abgeklebt werden?
- Sollten die später glatten Flächen abgeklebt werden?
- Sollten die später glatten Flächen mit einem Farbanstrich versehen werden?



## Versuch der Fugenabklebung mittels Schaumstoffband



## Nach den Tests kamen wir zu folgendem Ergebnis:

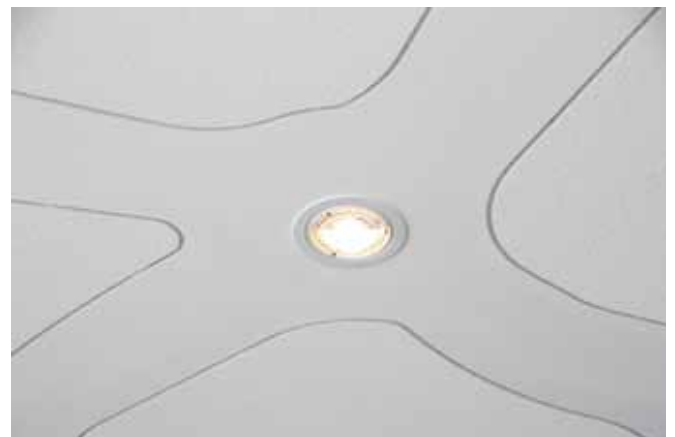
- Es werden weder Fugen noch später glatte Flächen abgeklebt, da beim einzelnen Spritzauftrag relativ wenig Material aufgetragen wird und in den Fugen kaum Material zurück bleibt.
- Allerdings müssen die später glatten Flächen nach jedem Spritzvorgang sofort noch im feuchten Zustand abgekratzt werden.
- Das Überspritzen der Fugen hatte noch den weiteren Vorteil, dass das wenige eingedrungene Material die Poren der Platten im Fugenbereich verschlossen hatte und dies dann gleichzeitig farblich zur restlichen Beschichtung passten.
- Die glatten Flächen wurden nicht mehr mit einem Farbanstrich versehen, da dieser den gewünschten homogenen Eindruck gestört hätte.

Der Akustikputz wurde in drei Arbeitsgängen aufgebracht. Eine Grundbeschichtung mit dem Akustikputz fein und zwei Mal mit Akustikputz Alvaro Körnung 0,5 - 0,7 mm im Standardfarbton weiß. Eine Einfärbung des Putzes wäre ebenfalls möglich gewesen.

Falls ein noch stärkerer Kontrast erwünscht ist, wäre ein weiterer Spritzvorgang sinnvoll.



**Fertige Decke:**



(Bericht: Joachim Linder)