

# Technische Information

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

LAHNAU

AKUSTIK GmbH

## Kapitel 1 → Allgemeine Hinweise



### Die Technischen Informationen

zur Montage und Beschichtung von fugenlosen Akustikkühldecken FWA\_cool mit Kühlmäandern

**Mikropor® G FWA\_cool**

**sind vor Montagebeginn unbedingt aufmerksam zu lesen!**

Die Technische Information ist in 7 Kapitel / Arbeitsschritte unterteilt.

1. Allgemeine Hinweise
2. Produktbeschreibung
3. Montage der Unterkonstruktion
- 3a. Montage der Kühlmäander und Dichtigkeitsprüfung
4. Beplankung mit Akustikplatten
5. Spachteln und Schleifen

Auf Anforderung je nach Kundenwunsch und Ausführungsvariante:

6. Beschichtung – als Zusatzkapitel unterteilt in folgenden Oberflächen:
  - 6.1 Akustaplan®
  - 6.2 Alvaro®
  - 6.3 Alvaro Fein®
  - 6.4 Lahnau Fein Putz®

Beim Übergang von einem Kapitel / Arbeitsgang zum nächsten sind die Hinweise am Ende der einzelnen Kapitel zu beachten und zu überprüfen!

Die Erwartungen und Anforderungen an die Funktion der hochwertigen fugenlosen **Akustikdecken Mikropor® G FWA\_cool mit der Oberfläche „Alvaro® Fein“** *können nur dann erfüllt werden, wenn die Montage- und Beschichtungsarbeiten nach den Werksvorschriften der Lahnau Akustik GmbH ausgeführt werden.* Die Vorgaben entsprechen dem aktuellen Stand der Technik und entbinden den Verarbeiter nicht von seiner Verantwortung zu Ausführung und Qualität.

Technische Änderungen der Konstruktion oder Ausführung sind auf Grund von ständiger Weiterentwicklung des Systems vorbehalten. Diese Version ersetzt alle vorangegangenen Versionen.

**Diese Technische Information kann nicht alle, bei der Montage auftretenden Fragen erfassen und abhandeln.**

**→ Bei Fragen ist umgehend Kontakt mit dem Hersteller aufzunehmen.**

## Technische Information

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

LAHNAU

AKUSTIK GmbH

## Kapitel 2 → Produktbeschreibung

Mikropor® G FWA\_cool Akustikplatten für fugenlose Decken



Die aus anorganisch gebundenem Blähglas-Granulat bestehenden Platten erfüllen die Anforderungen der Baustoffklasse DIN 4102-A2 nicht brennbar und B1 schwer entflammbar.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-56.426-882 sowie Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-BAY26-03446

Beidseitige Vliesbeschichtung und Armierung.

Die Platten stehen in der Größe von 2500 x 1250 mm oder im Sonderformat von 1250 x 1250 mm zur Verfügung.

Die Plattenstärke beträgt ca. 18 mm (Dickentoleranz + - 0,4mm).

Die Akustikplatten sind im Innenbereich ebenerdig zu lagern und vor Feuchtigkeit und Witterungseinflüssen zu schützen. (Luftfeuchte max. 70%)

### Einsatzbereiche:

- Decken- und Wandverkleidungen im Innenbereich.
- In Feuchtraumbereichen (schwimmbadtauglich) nur mit korrosionsgeschützter Unterkonstruktion nach DIN 18168.
- Wandflächen: Generell empfehlen wir fugenlose Wandflächen nur außerhalb von Verkehrsflächen anzuordnen um etwaige Beschädigungen der Oberfläche zu vermeiden.

Wenn eine Wandfläche explizit innerhalb von Verkehrsflächen gewünscht wird, sollte die Oberfläche nach der Endbeschichtung mittels Fixativ zusätzlich behandelt werden.

Dies stellt nur eine Verbesserung der Abriebfestigkeit dar, ist aber kein Schutz vor etwaigen Beschädigungen.

Zusammenhängende **Deckenflächen** sind bis **max. 100 qm** zulässig. Die **maximale Länge oder Breite** darf **10 m** nicht überschreiten. Bei größeren Flächen sind entsprechende Dehnfugen anzuordnen.

Bei Wandflächen beträgt die **Wandhöhe** (ohne Unterbrechung) **max. 5 m**, die Wandlänge wie bei Decken 10 m. **Gebäudedecken** sind durch Dehnfugen zu **trennen**.

## Technische Information

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

LAHNAU

AKUSTIK GmbH

### Kapitel 3 → Montage der Unterkonstruktion

Die **Verarbeitungstemperatur** darf nicht unter **12° C** liegen. Die **relative Luftfeuchte** sollte mind. **30%** jedoch **max. 70%** betragen!

Die **Bestandteile der Unterkonstruktion** sind aus einem System zu verwenden!  
Als Unterkonstruktionen ist die UK der Firma Lahnau Akustik zwingend vorgeschrieben!

**Eine Verschiebbarkeit der gesamten UK (Feinrost / Tragprofil) muss in Längs- und Querrichtung gewährleistet sein. Keine Winkelanker verwenden!**

**Unterschiedliche Druckverhältnisse** zwischen **Deckenhohlraum** und **Nutzraum** sind zu vermeiden, da dies auf Grund der physikalischen Eigenschaften des Deckensystems zu Verschmutzungen der Oberfläche führen kann.

**Bei Unterdruck (z. B. ungeführter Abluft) im Decken- oder Wandhohlraum sind entsprechende Zusatzmaßnahmen erforderlich. (Siehe hierzu Hinweise auf Seite 7)**

→ Vor Montagebeginn unbedingt Rücksprache mit dem Hersteller aufnehmen.

Vor Beginn der Montage sollte die **Verlegerichtung** entsprechend dem **Lichteinfall** festgelegt werden.

**Anordnung der Plattenlängsfugen (Feinrost /Tragprofil) unter Berücksichtigung des Lichteinfalls → 90° zum Fenster) Siehe Abb. 1**

- Eine fugenlose Decke ist nicht 100% streiflichtfrei. Die Qualität der Oberfläche hängt stark von der Sorgfalt der Ausführung und der Einhaltung der Verarbeitungsanleitung ab. Bei der Beurteilung der Oberflächen ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine in handwerklicher Ausführung und unter unterschiedlichen Bedingungen erstellte Leistung handelt. Sie kann deshalb auch nicht die Gleichmäßigkeit industriell hergestellter Produkte aufweisen.

Bei **mehrseitigem Lichteinfall** sollte der **Feinrost (Tragprofil) in Ost-West-Richtung** angeordnet werden. (Siehe Abb. 1)



Abb. 1

**Eine Verschiebbarkeit der gesamten UK (Feinrost / Tragprofil) muss in Längs- und Querrichtung (siehe Pfeile) gewährleistet sein. Keine Winkelanker verwenden, kein Festsetzen.  
An allen Systemanschlüssen wie bei Wänden, Deckenversprüngen, Säulen, Unterzügen etc. sind die Anschlüsse gemäß Herstellerdetails (Abb. 5 + 6) offen und gleitend auszuführen.**

## Technische Information

### Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

LAHNAU

AKUSTIK GmbH

- 3.1 Die CD-Grundprofile (Grobrost) sind drucksteif mit Nonius-Hängern (Abb. 2) an der Rohdecke zu befestigen. Die Befestigung der Nonius-Oberteile ist mit zugelassenen und genormten Dübeln vorzunehmen.

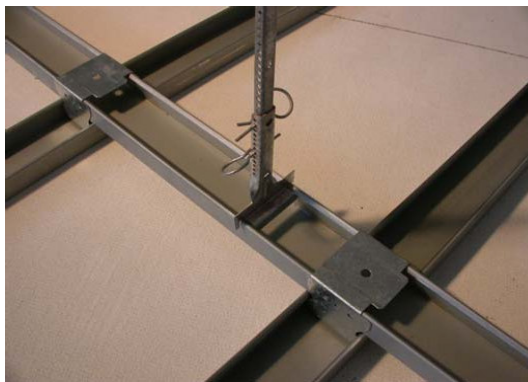


Abb. 2

Der Nonius-Hängerabstand beträgt max. 1000 mm. Im Wandbereich werden U-Anschlussprofile aber nur für das Grundprofil / Grobrost als Montagehilfen angebracht. Der Feinrost (Tragprofil) darf nicht festgesetzt werden! Siehe Abb. 3 sowie die Wandanschlussdetails Abbildungen 5 + 6

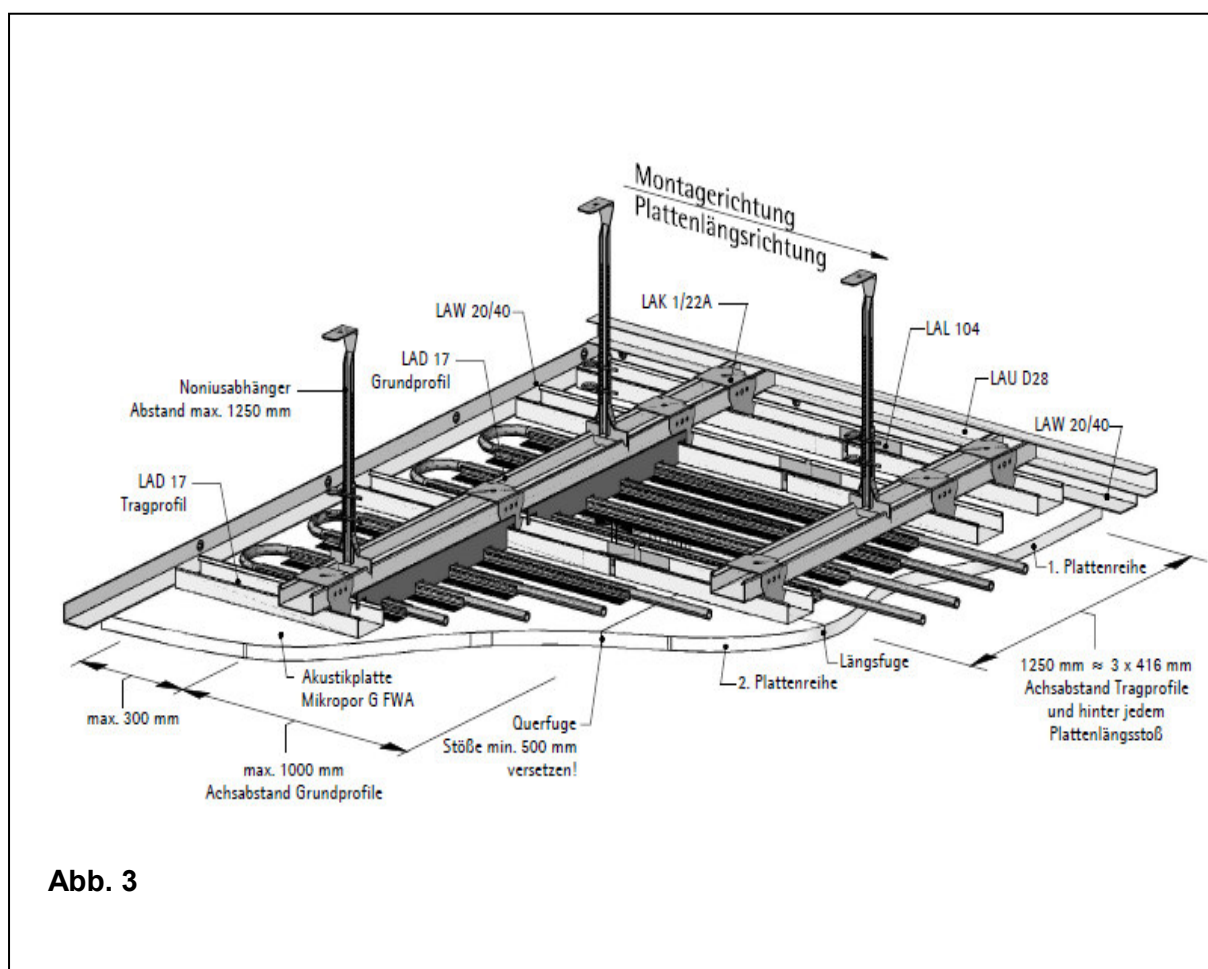


Abb. 3



## Technische Information

### Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

LAHNAU

AKUSTIK GmbH

- 3.2** Der **Achsabstand der Grundprofile (Grobrost)**, max. Länge 4000 mm, **beträgt max. 1000 mm**. Der Abstand der Grundprofile (parallel zu flankierenden Bauteilen) max. 120 mm. Die **Grundprofile sind mit einem Laser - Richtgerät auf die erforderliche Höhe planeben auszurichten**.
- 3.3** Die **CD-Tragprofile (Feinrost)**, max. **Länge 4000 mm** sind **quer zum Grundprofil** in einem **Achsabstand von ca. 415 mm** (Plattenbreite 1250 mm) **mittels Kreuzschnellverbindern** am Grundprofil zu **befestigen**. (Übersicht Abb. 3)  
Die **Anordnung von Tragprofilen (Feinrost) und Grundprofil (Grobrost)** darf nur **rechtwinklig** erfolgen. **Keine diagonalen Verspannungen!**

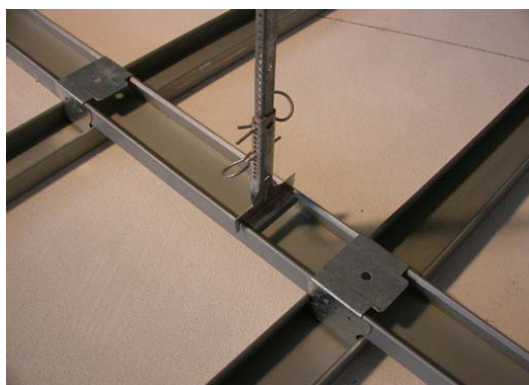
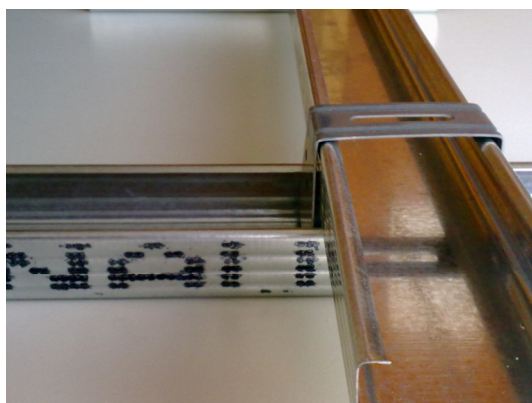
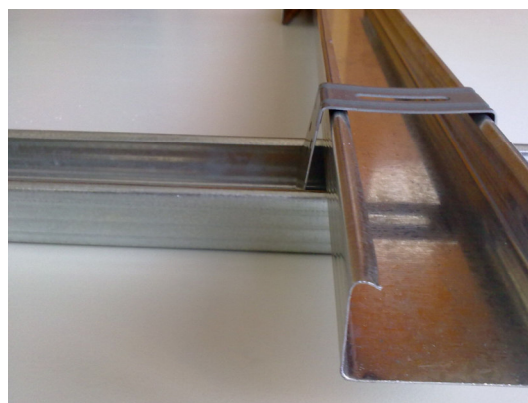


Abb. 4



Kreuzschnellverbinder **-RICHTIG-**  
90° / ohne Verspannungen!!!



Kreuzschnellverbinder **-FALSCH -**  
Keine 90° / mit Verspannungen – nicht zulässig!!!

**Eine Verschiebbarkeit der gesamten UK (Feinrost / Tragprofil) muss in Längs- und Querrichtung gewährleistet sein. Keine Winkelanker verwenden, kein Festsetzen.**

**An allen Systemanschlüssen wie bei Wänden, Deckenversprüngen, Säulen, Unterzügen etc. sind die Anschlüsse gemäß Herstellervorgaben gleitend auszuführen.**

## Technische Information

LAHNAU

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

AKUSTIK GmbH

- 3.4 Die CD Tragprofile (Feinrost), Länge max. 4000mm, sind mit Längsverbindern mit einem Abstand von mind. 10 mm (im Bereich des Längsstoßes) fluchtend zu verbinden. (Siehe auch Systemdarstellung Übersicht Abb. 3 / und Abb. 4.1)

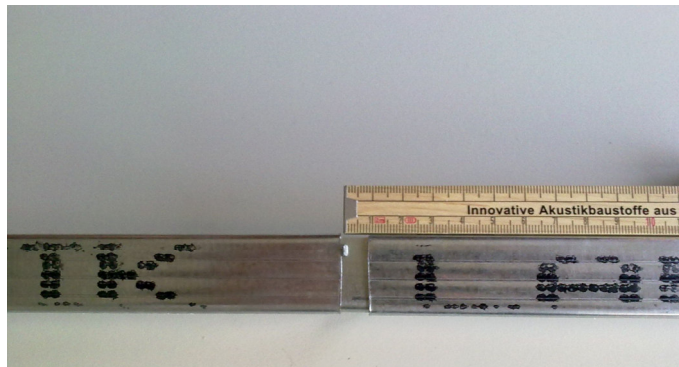


Abb. 4.1

Der Achsabstand parallel zu flankierenden Bauteilen beträgt max. 75 mm.  
(Siehe Abb. 6)

- 3.5 Tragprofile (Feinrost) dürfen nicht mit einem U-Anschlussprofil und an anderen flankierenden Bauteilen verschraubt, befestigt oder aufgelegt werden. Der Abstand der Profilenden zu flankierenden Bauteilen muss mind. 30 mm, jedoch max. 50 mm betragen.  
(Details Abb. 5 + 6)

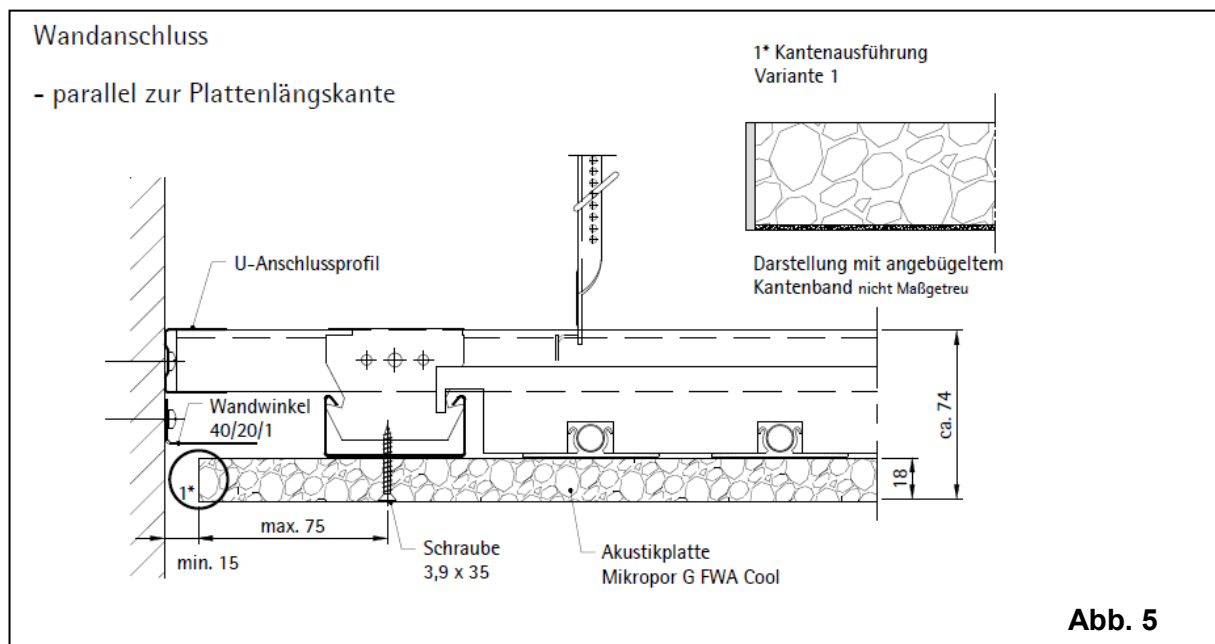


Abb. 5

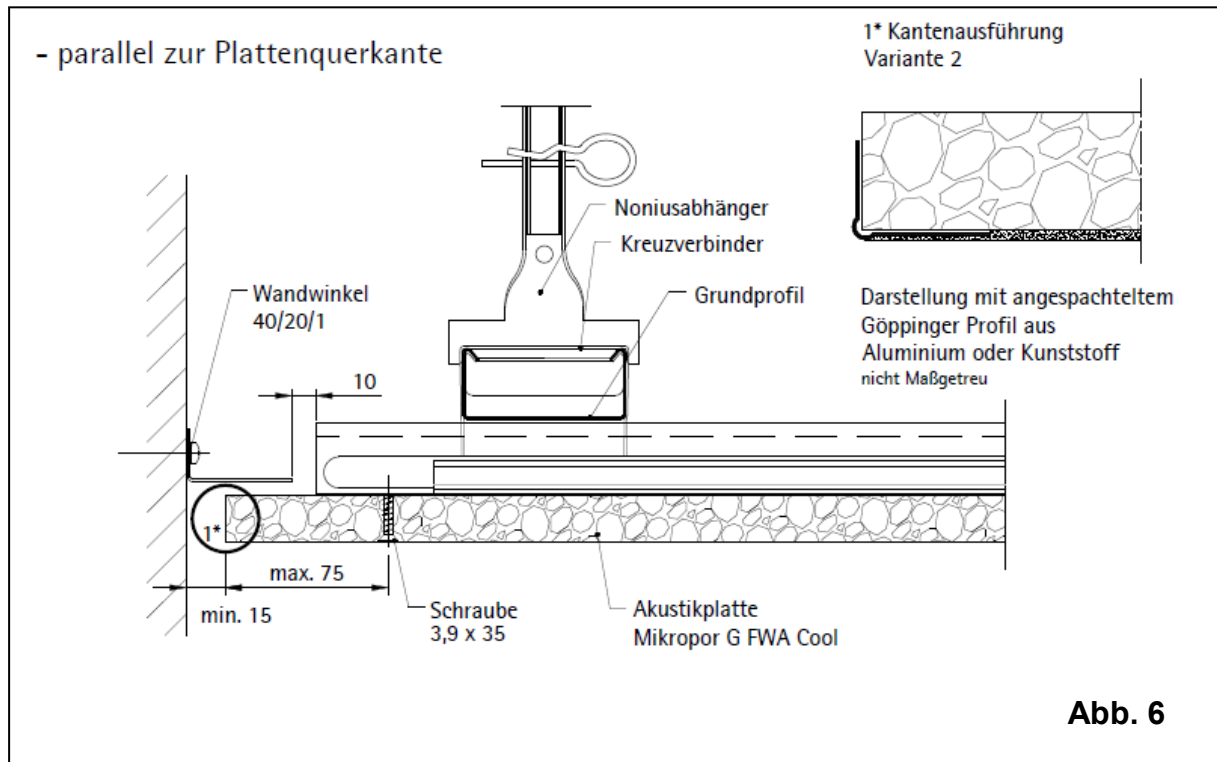
## Technische Information

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

LAHNAU

AKUSTIK GmbH



Anschlüsse an flankierende Bauteile und Wandanschlüsse generell gleitend. Keine kraftschlüssigen Verbindungen durch Verschrauben, Auflegen oder Festsetzen der Tragprofile (Feinrost) oder der Deckenplatten an flankierenden Bauteilen. Wandanschlüsse gemäß Details Abbildungen 5 + 6 offen und gleitend.

### Wichtige Hinweise zu: Luftströmungen oder Thermik und Einsatzgebieten

Unterschiedliche Druckverhältnisse zwischen Deckenhohlraum und Nutzraum sind zu vermeiden, da dies auf Grund der physikalischen Eigenschaften des Deckensystems zu Verschmutzungen der Oberfläche führen kann.

Ebenso kann es bei großen Raumhöhen, oder großen Hohlräumtieffen, sowohl bei Decken- als auch bei Wandflächen, zu erhöhten thermischen Luftbewegungen kommen.

In einem solchen Anwendungsfall muss die Akustikfläche rückseitig mit einer zusätzlichen Kaschierung oder Folienhinterlegung ausgeführt werden. Abweichend von den Standarddetails muss für eine ausreichende Hinterlüftung durch die Anordnung entsprechend dimensionierter, offener Schattenfugen gesorgt werden!

Beim Einsatz als Wandfläche wird auf Grund der Oberflächenbeschaffenheit bzw. zur Vermeidung von Beschädigungen empfohlen, fugenlose Akustiksysteme nur außerhalb von Verkehrsflächen anzuordnen.

→ Vor Montagebeginn unbedingt Rücksprache mit dem Hersteller aufnehmen.

## Technische Information

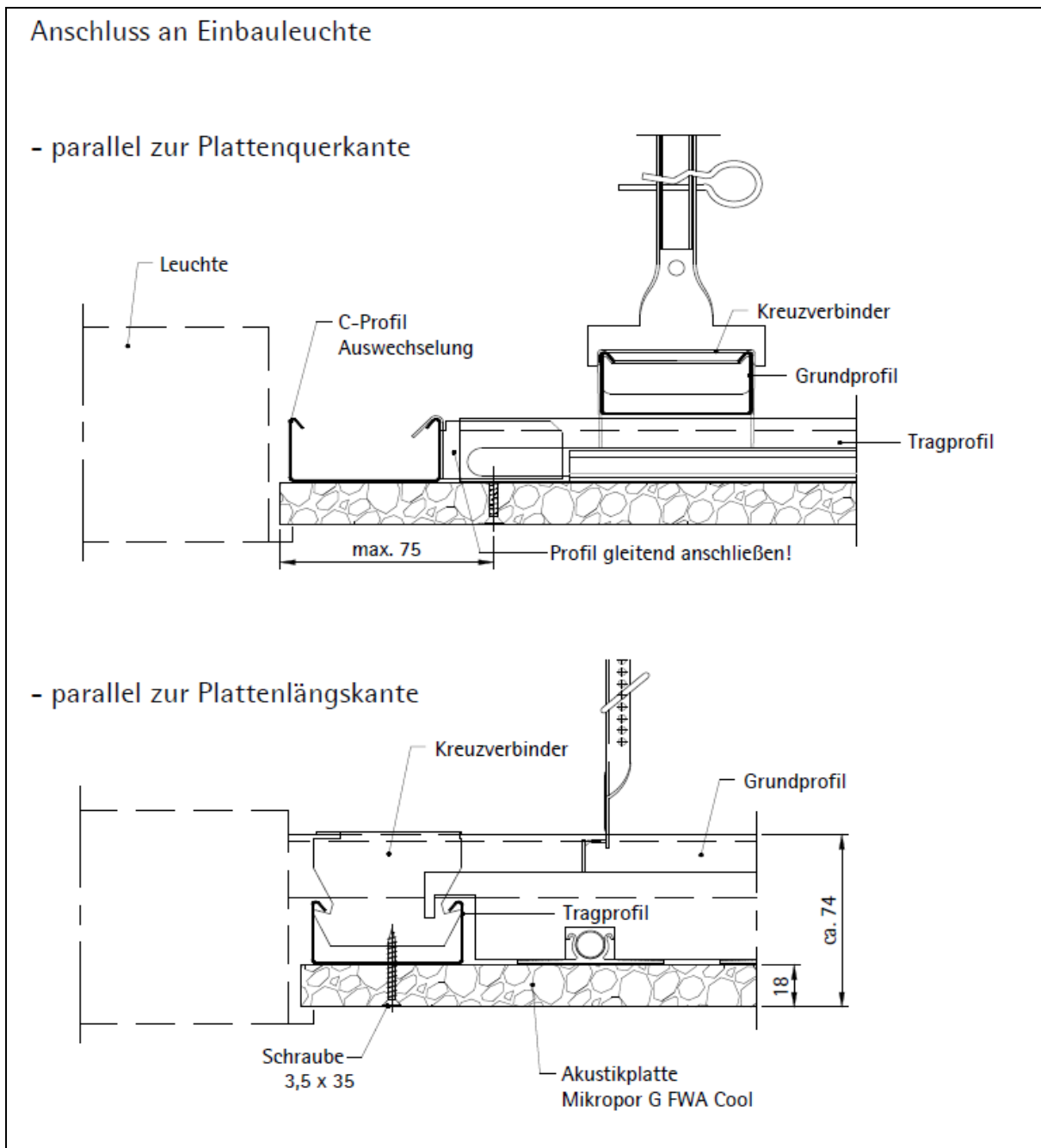
LAHNAU

### Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

AKUSTIK GmbH

- 3.6 Um ein **späteres Durchsägen** der Unterkonstruktion bedingt durch Deckeneinbauten zu **vermeiden**, sind erforderliche Konstruktionswechsel **bereits bei der Montage** der UK **vorzusehen**.
- 3.7 **Deckeneinbauten**, wie Leuchten, Lüftungskanäle etc. **dürfen die Deckenplatten nicht belasten** und sind separat, oder über die Unterkonstruktion (Grundprofil) abzutragen. Keine Befestigung von Einbauten am Feinrost / Tragprofil oder den Deckenplatten. Alle Anschlüsse müssen gleitend ausgeführt werden.



(Weitere Details auf Anfrage)



# Technische Information

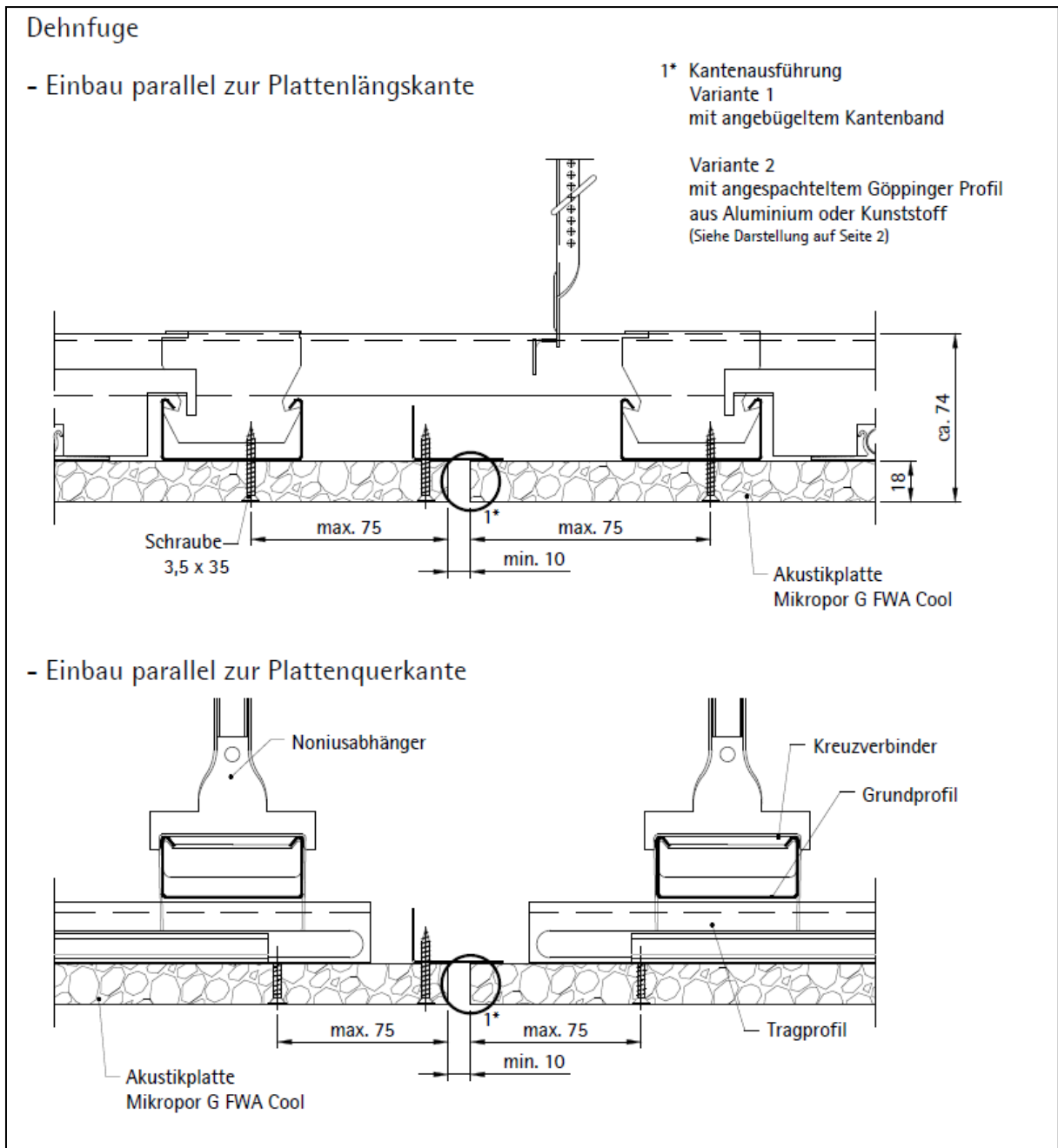
LAHNAU

## Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

AKUSTIK GmbH

- 3.8 Die Unterkonstruktion ist im **Bereich von Dehnfugen** ( Deckenflächen größer 100 qm) zu **trennen**. Bei **Flächen** die in **Länge- und oder Breite größer 10m** sind, müssen **durchgehende Dehnfugen** angeordnet werden.  
**Keine kraftschlüssigen Verbindungen der einzelnen Deckenflächen untereinander!**



- 3.9 **Gebäudedehnfugen** sind in den Deckenflächen zu **übernehmen**.

## Technische Information

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

LAHNAU

AKUSTIK GmbH

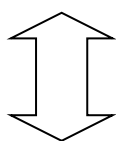
### Vor Beginn der Kühlmäandermontage müssen folgende Punkte des Kapitels 3 „Montage der Unterkonstruktion“ nochmals überprüft werden!

Die Erwartungen und Anforderungen an die Funktion der hochwertigen fugenlosen Akustikdecken „Mikropor G FWA cool Alvaro® Fein“ können nur dann erfüllt werden, wenn die Montage- und Beschichtungsarbeiten nach den Werkvorschriften der Lahnau Akustik GmbH ausgeführt werden.

	Ja	Nein
→ Wurde die Anordnung der UK (Verlegerichtung) gemäß des Lichteinfalls eingehalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Liegen die Verarbeitungstemperaturen im Bereich von nicht unter 12° C und die relative Luftfeuchte bei mind. 30% jedoch max. 70% ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden die Bestandteile der Unterkonstruktion aus einem System verwendet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Ist eine Verschiebbarkeit der gesamten UK (Feinrost / Tragprofil) in Längs- und Querrichtung gewährleistet? Keine Winkelanker!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden alle Anschlüsse an flankierende Bauteile und Wandanschlüsse gemäß Details Abbildungen 5 + 6 + 7 offen und gleitend ausgeführt? Keine kraftschlüssigen Verbindungen durch Verschrauben, Auflegen oder Festsetzen der Tragprofile (Feinrost) oder der Deckenplatten an flankierenden Bauteilen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden erforderliche Konstruktionswechsel zur späteren Aufnahme von Einbauten bereits vorgesehen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden erforderliche Dehnfugen bereits bei der Montage der Unterkonstruktion vorgesehen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden Gebäudedehnfugen innerhalb der Konstruktion übernommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden die Akustikplatten mind. 24 Std. im Einsatzbereich unter Temperatur und Luftfeuchte der Einbaubedingungen gelagert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nur wenn alle Punkte mit „JA“ beantwortet wurden, können Sie in das Kapitel 3.a „Montage der Kühlmäander und Dichtigkeitsprüfung“ wechseln.

→ Punkte die mit „NEIN“ beantwortet wurden sind gemäß Herstellervorgaben zu überarbeiten!



Weiter zum Kapitel 3a → Montage der Kühlmäander

## Kapitel 3a → Montage der Kühlmäander und Dichtigkeitsprüfung

Die Kühlmäander aus CU-Rohr  $\varnothing 12,0 \times 0,6\text{mm}$  sind werkseitig in Wärmeleitprofile 60mm breit verpresst. Die werkseitig, nach klimatechnischer Auslegung vorkonfektionierten Kühlmäander, bestehen aus 4-reihigen Wärmeleitprofilen, mit ca.  $30^\circ$  nach oben gebogenen Enden und werden mit Niedergruppen-haltern werkseitig verbunden.

Die Kühlmäander werden nun mit den, in den Niedergruppenhalten werkseitig vorgegebenen Ausklinkungen bauseits in die Tragprofile (Feinrost) der Unterkonstruktion verschiebbar eingesetzt. (Abb. 8+9)



Abb. 8

Abb. 9

In Abb. 9 ist die Ausklinkung im Niedergruppenhalter zum Einhängen in die Tragprofile (Feinrost) dargestellt.

Die Kühlmäander werden werkseitig vorkonfektioniert um Einbauten wie Leuchten, Revisionsöffnungen etc. in der Akustikdecke zu integrieren.

Im Lieferzustand sind die Kühlmäander an den Rohrenden kalibriert, mit Staubschutzkappen versehen und werkseitig auf Dichtheit geprüft. (Abb. 9)

## Technische Information

### Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

LAHNAU

AKUSTIK GmbH

Nach dem die Kühlmäander, wie in Abb. 8 dargestellt, in die Tragprofile (Feinrost) der Unterkonstruktion eingehängt wurden, werden die einzelnen Regelgruppen untereinander, und an die Vor- und Rücklaufleitungen des raumseitigen Wassernetzes mittels sauerstoffdiffusionsdichten, flexiblen Anschlussschläuchen angeschlossen.



Hierzu werden zunächst die gelben Schutzkappen (Abb. 9) an den Enden der Kühlmäander entfernt.

Die zum System gehörigen sauerstoffdiffusionsdichten, flexiblen Anschlussschläuche müssen ohne Verkantung, mit den Steckkupplungen, bis zum Anschlag auf die Kupferrohre aufgeschoben werden. Danach wird durch leichtes Drücken die Sicherungsklammer bis zum Anschlag eingeschoben.



Nach Anschluss aller Kühlmäander an die Verteilleitungen und Regelgruppen **muss** vor der Beplankung mit den Akustikplatten, eine Druckprüfung mit Druckluft erfolgen und dokumentiert werden. Danach wird das System mit Wasser befüllt und **muss** entlüftet werden. Durch das Befüllen und Entlüften des gesamten Systems ist die Inbetriebnahme erfolgt.

***Die Verschiebbarkeit der Unterkonstruktion (Feinrost / Tragprofil) inklusive Kühlmäander in Längs- und Querrichtung ist vor der Beplankung nochmals zu überprüfen.***

## Technische Information

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

LAHNAU

AKUSTIK GmbH

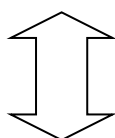
### Vor Beginn der Beplankung müssen folgende Punkte des Kapitel 3a „Montage der Kühlmäander und Dichtigkeitsprüfung“ nochmals überprüft werden!

Die Erwartungen und Anforderungen an die Funktion der hochwertigen fugenlosen Akustikdecken „Mikropor G FWA cool Alvaro® Fein“ können nur dann erfüllt werden, wenn die Montage- und Beschichtungsarbeiten nach den Werksvorschriften der Lahнау Akustik GmbH ausgeführt werden.

	Ja	Nein
→ Wurden die Kühlmäander schiebend (ohne Verspannungen) in die Feinrost / Tragprofile eingehängt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden alle Regelgruppen mittels sauerstoffdiffusionsdichten, flexiblen Anschlusschläuchen angeschlossen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden alle Vor- und Rücklaufleitungen mittels sauerstoffdiffusionsdichten, flexiblen Anschlusschläuchen angeschlossen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurde eine Druckprobe mittels Druckluft des gesamten Systems durchgeführt und dokumentiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurde das komplette System mit Wasser befüllt und entlüftet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden alle Anschlüsse an flankierende Bauteile und Wandanschlüsse gemäß Herstellerdetails offen und gleitend ausgeführt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden erforderliche Konstruktionswechsel zur späteren Aufnahme von Einbauten bereits vorgesehen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Ist eine Verschiebbarkeit der gesamten UK (Feinrost / Tragprofil) in Längs- und Querrichtung gewährleistet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden Gebäudedehnfugen innerhalb der Konstruktion übernommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden die Akustikplatten mind. 24 Std. im Einsatzbereich unter Temperatur und Luftfeuchte der Einbaubedingungen gelagert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nur wenn alle Punkte mit „JA“ beantwortet wurden, können Sie in das Kapitel 4 „Beplankung mit Akustikplatten“ wechseln.

→ Punkte die mit „NEIN“ beantwortet wurden sind gemäß Herstellervorgaben zu überarbeiten!



Weiter zum Kapitel 4 → Beplankung mit Akustikplatten



# Technische Information

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

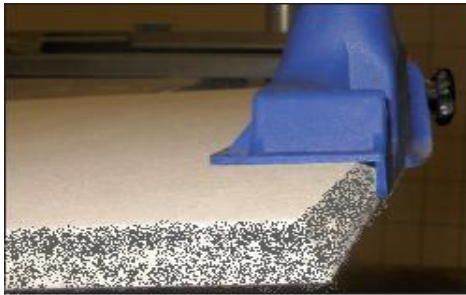


## Kapitel 4 → Beplankung mit Akustikplatten

Die Akustikplatten Mikropor® G FWA cool dürfen erst nach Einstellung der Ausgleichsfeuchte eingebaut werden. Die Platten sind vor der Montage mind. 24 Std. im Einsatzbereich unter Temperatur und Luftfeuchte der Einbaubedingungen zu lagern.

- 4.1 Die Plattenkanten sind vor dem Verschrauben im Bereich der Stoßfugen **bauseits** mit einem Kantenhobel **anzufasen**. (Von der Sichtseite ca. 23°, Tiefe ca. 2/3tel der Plattenstärke). Die Platten sind **auf der Unterkonstruktion so zusammen zu fügen**, dass sich **die beiden Plattenrückseiten** im Stoßbereich **berühren**, auf der **Sichtseite** entsteht dadurch im Stoßbereich eine **V-Fuge in Längs- und Querrichtung**.

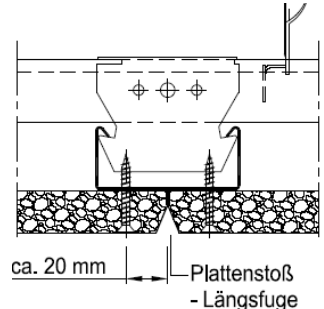
**Ein berühren der Plattenrückseiten im Stoßbereich ist für einen festen Fugenverbund beim später erfolgenden Verspachteln unbedingt erforderlich!**



Ansicht Kantenhobel auf der Plattensichtseite



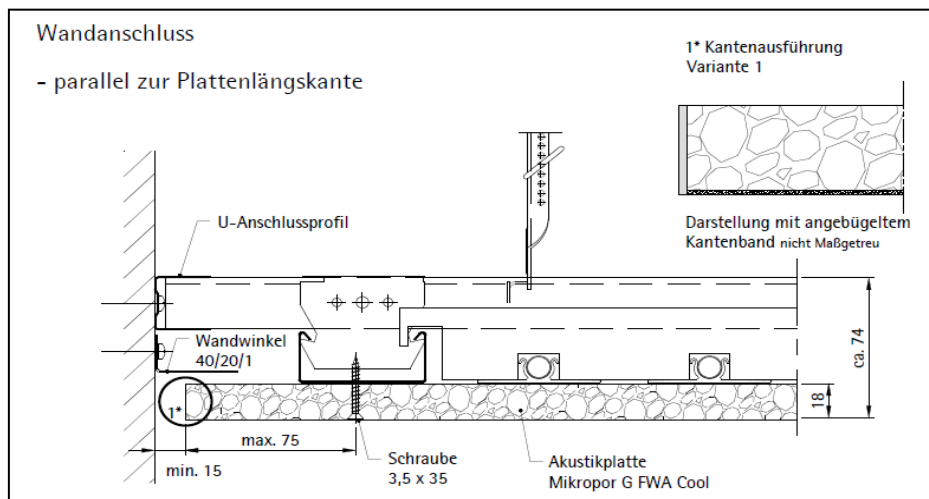
\* Detail Kontrolle Plattenkante / Stoßfuge auf Sichtseite



Detail Plattenstoß auf Konstruktion montiert  
ca. 20 mm Plattenstoß - Längsfuge

- 4.2 Die Lage der ersten Plattenreihe kann frei gewählt werden. (Parallel zum Tragprofil)  
Der Verschnittanteil ist zu berücksichtigen. Die erste Reihe muss exakt ausgerichtet sein.  
*\* Die Planebenheit der Deckenfläche ist während der Montage kontinuierlich zu überwachen!*

- 4.3 **Anschlüsse** an flankierende Bauteile und Wandanschlüsse **generell offen und gleitend**.  
Keine kraftschlüssigen Verbindungen durch Verschrauben, Auflegen oder Festsetzen der Tragprofile (Feinrost) oder der Deckenplatten an flankierenden Bauteilen.



# Technische Information

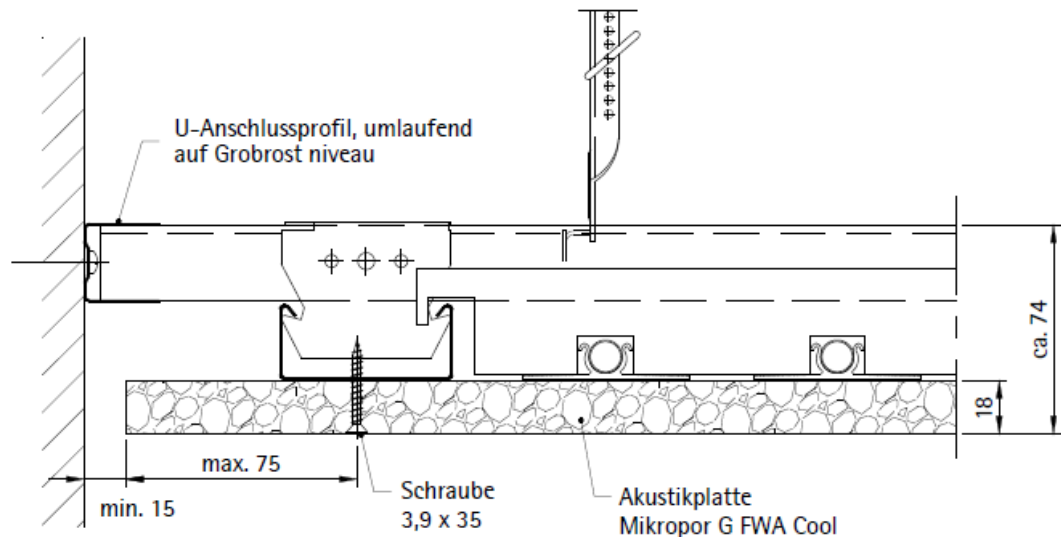
LAHNAU

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

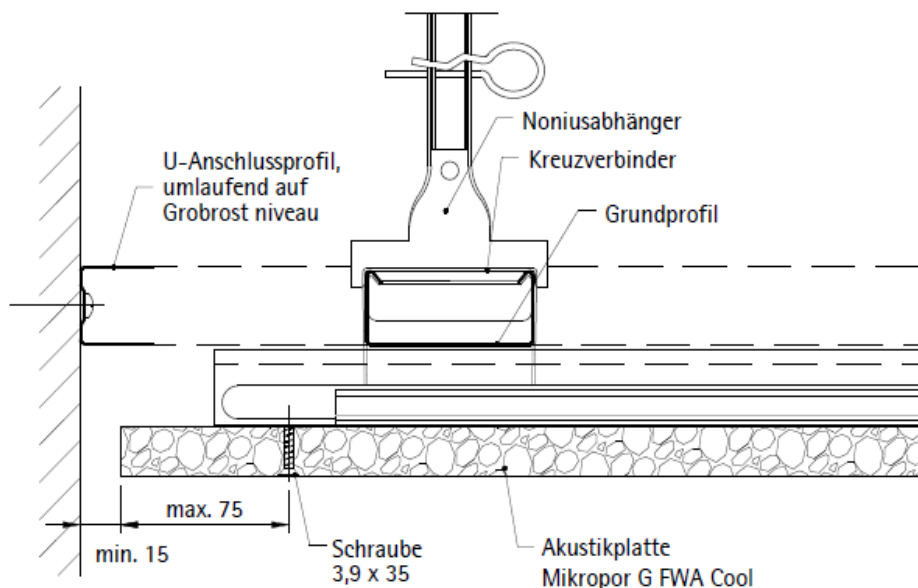
Mikropor® G FWA\_cool

AKUSTIK GmbH

## Alternativer Wandanschluss – parallel zum Tragprofil (ohne zusätzliche Hinterlegung mit Winkel) - parallel zur Plattenlängskante



## Alternativer Wandanschluss – parallel zur Plattenquerkante (ohne zusätzliche Hinterlegung mit Winkel) - parallel zur Plattenquerkante



**Eine Verschiebbarkeit der gesamten Deckenscheibe muss in Längs- und Querrichtung gewährleistet sein.**

**An allen Systemanschlüssen wie bei Wänden, Deckenversprüngen, Säulen, Unterzügen etc. sind die Anschlüsse gemäß Herstellerdetails (Abb. 5 + 6) offen und gleitend auszuführen.**

## Technische Information

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

LAHNAU

AKUSTIK GmbH

**Hinweis: Auf Grund des Graphitanteils im Plattenkörper dürfen nur die Edelstahlschrauben der Firma Lahnau Akustik verwendet werden!**

- 4.4 Die **Platten** sind **in den Längsfugen, mittig auf dem Tragprofil** mit Trompetenkopf „Edelstahlschrauben C1 (AISI 410)“ mit Doppelgang-Gewinde und PH 2 Antrieb, - Ruspert Silber beschichtet, mit einem Randabstand von ca. 20 mm zu **befestigen**. Der **Abstand der Schrauben** darf max. 200 mm betragen. Der **Schraubenkopf** ist max. 1 mm tief zu **versenken**. Die **Platten** sind **auf der Unterkonstruktion** so **zusammen zu fügen**, dass sich **die beiden Plattenrückseiten** im Stoßbereich **berühren**, auf der **Sichtseite** entsteht dadurch im Stoßbereich eine **V-Fuge** in Längs- und Querrichtung.



Detail Fugenstoß



Detail Plattenstoß mit Verschraubung (Sichtseite)



Bsp. Montage

- 4.5 Die **folgenden Plattenreihen** sind mit einem **Fugenversatz** (Querfugen) von **mindestens 500 mm** zu verlegen. (**Hinweis siehe Übersicht Abb. 3**)
- 4.6 **Plattenanschnitte** sind mit einer **Handkreissäge** mit Absaugeinrichtung **vorzunehmen**. Sichtbare **Schnittkanten** an den Platten **im Bereich von Dehnfugen, offenen Wandanschlüssen und Deckeneinbauten** sind vor der Montage mit **schmelzkleberbeschichtetem Kantenvlies**, durch Aufbügeln, **abzudecken**.



- 4.6a Optional können Kanten auch mittels „**Göppinger Profil**“ behandelt werden.  
**ACHTUNG:** Bei der Verwendung von FWA\_cool Platten dürfen wegen des Graphitanteils im Plattenkörper nur Aluminium- oder Kunststoffprofile verwenden! - **Korrosionsgefahr!**



## Technische Information

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

LAHNAU

AKUSTIK GmbH

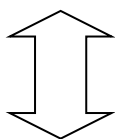
### Vor Beginn der Spachtel- und Schleifarbeiten müssen folgende Punkte des Kapitels 4 „Bepankung mit Akustikplatten“ nochmals überprüft werden!

Die Erwartungen und Anforderungen an die Funktion der hochwertigen fugenlosen Akustikdecken „Mikropor G FWA cool Alvaro® Fein“ können nur dann erfüllt werden, wenn die Montage- und Beschichtungsarbeiten nach den Werksvorschriften der Lahнау Akustik GmbH ausgeführt werden.

	Ja	Nein
→ Wurden alle Plattenstöße gemäß Herstellervorgaben mit V-Fuge ausgeführt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden die Plattenstöße (Querfugen) mit einem Fugenversatz von mind. 500 mm ausgeführt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Liegen die Verarbeitungstemperaturen im Bereich von nicht unter 12° C und die relative Luftfeuchte bei mind. 30% jedoch max. 70%?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden die sichtbaren Plattenkanten, Wandanschlüsse etc. sorgfältig zugeschnitten und die Plattenkanten mit einer Schmelzvlieskante behandelt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden alle Anschlüsse an flankierende Bauteile und Wandanschlüsse gemäß Details Abbildungen 5 + 6 offen und gleitend ausgeführt? Keine kraftschlüssigen Verbindungen durch Verschrauben, Auflegen oder Festsetzen der Tragprofile (Feinrost) oder der Deckenplatten an flankierenden Bauteilen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Liegen die Plattenstöße (Längsfugen) mittig auf dem Feinrostprofil?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden die Schraubenabstände mit max. 200mm eingehalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden die erforderlichen Edelstahlschrauben C1 (AISI 410)“ mit Doppelgang-Gewinde eingesetzt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Abschließende Überprüfung der Deckenfläche auf Planebenheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nur wenn alle Punkte mit „JA“ beantwortet wurden, können Sie in das Kapitel 5 „Spachteln und Schleifen“ wechseln.

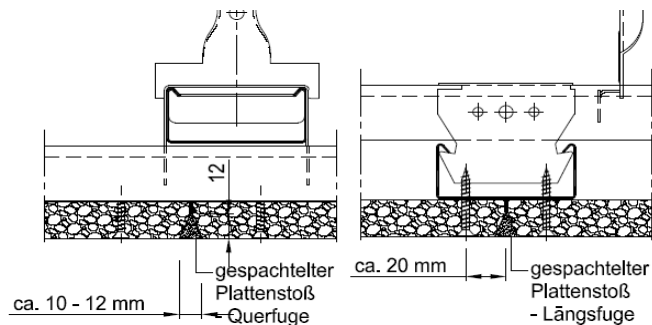
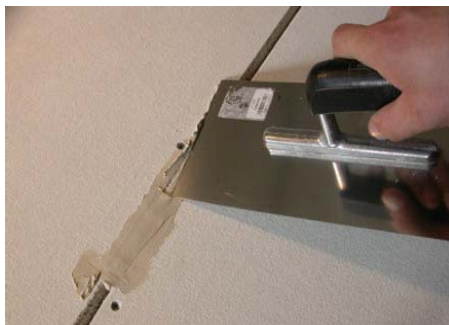
→ Punkte die mit „NEIN“ beantwortet wurden sind gemäß Herstellervorgaben zu überarbeiten!



Weiter zum Kapitel 5 → Spachteln und Schleifen

## Kapitel 5 → Spachteln und Schleifen

- 5.1 Die **Plattenstöße** sind nach der Montage der Glas FWA Platten mit **Wilhelmi Fugenspachtel G** bündig zu **verspachteln**. Die **Spachtelflächen der Fugen** sind **möglichst klein zu halten**. Die Senkungen der **Schraubköpfe** und **Plattenstöße** (nach dem Vorspachteln mit **Wilhelmi Fugenspachtel G**) sind dann mit **Überhöhung** (kleinflächig) mit Akustaplan FWA-Spachtel zu **spachteln**, um nach dem Einfallen der Spachtelmasse einen weiteren Spachtelgang zu vermeiden.



Systemdarstellung Spachtelfuge

Die **Wilhelmi Fugenspachtel G** ist **kräftig** in die V-Fuge **einzipressen**, damit ein kraftschlüssiger Verbund der einzelnen Platten untereinander erfolgen kann. **Durch das Einpressen** wird die Spachtelmasse **in die Hohlräume** des Plattenkörpers **und die V-Fuge** gepresst und sorgt so, **nach dem Abbinden**, für **eine kraftschlüssige Verbindung innerhalb der Deckenfläche!**

- 5.2 Bei der Montage beschädigte oder durch mechanische Einwirkung gelöste Vliesoberflächen sind partiell herauszuschneiden. Die Flächen sind danach mit **Wilhelmi Fugenspachtel G**, möglichst kleinflächig, planeben zu verspachteln.
- 5.3 **Nach Trocknung** der Spachtelmasse sind die Fugen und **Schraubstellen** mit einem **Bandschleifer mit Schleifrahmen** (Korn 80) zu **schleifen**. **Nach dem Schleifen** der Fugen sind **partielle Fehlstellen** mit **Wilhelmi Akustaplan FWA-Spachtel** **nachzuspachteln** und zu **schleifen**. Das **Nachsleifen** kann mit **Handschleifer** oder **Schleifgitter** vorgenommen werden.



- 5.3 Nachträglich notwendige Deckenausschnitte sind mit **farbloser Schlagschnur** zu markieren. Sichtbar bleibende Anschnittkanten sind mit Kantenvlies abzudecken oder zu verspachteln.

→ **Generell: Keine farbigen Schlagschnüre oder Fettstifte Verwenden !!!**



## Technische Information

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool



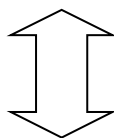
## Vor Beginn der Beschichtung müssen folgende Punkte des Kapitel 5 „Spachteln und Schleifen“ nochmals überprüft werden!

Die Erwartungen und Anforderungen an die Funktion der hochwertigen fugenlosen Akustikdecken „Mikropor G FWA cool Alvaro® Fein“ können nur dann erfüllt werden, wenn die Montage- und Beschichtungsarbeiten nach den Werksvorschriften der Lahnau Akustik GmbH ausgeführt werden.

	Ja	Nein
→ Wurden alle Plattenstöße gemäß Herstellervorgaben ausgeführt und gespachtelt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurde die Wilhelmi Fugenspachtel G in die Fugen eingepresst? Nicht nur abgezogen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Liegen die Verarbeitungstemperaturen im Bereich von nicht unter 12° C und die relative Luftfeuchte bei mind. 30% jedoch max. 70%?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden die gespachtelten Plattenstöße und Schraubstellen auf Planebenheit überprüft? Falls noch Unebenheiten sichtbar sind, ist erneut nachzuspachteln und nachzuschleifen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurden bei der Montage beschädigte oder durch mechanische Einwirkung gelöste Vliesoberflächen gemäß Herstellervorgaben überarbeitet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ Wurde eine Kontrolle mittels Streiflicht durchgeführt? Plattenstöße und Schraubstellen müssen absolut planeben sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nur wenn alle Punkte mit „JA“ beantwortet wurden, können Sie in das Kapitel 6 „Beschichten“ wechseln.

→ Punkte die mit „NEIN“ beantwortet wurden sind gemäß Herstellervorgaben zu überarbeiten!



Weiter zum Kapitel 6 → Beschichtung

Je nach Oberflächenvariante fordern Sie bitte die entsprechende Verarbeitungsrichtlinie direkt beim Hersteller an oder laden Sie sich diese unter [www.lahanu-akustik.de](http://www.lahanu-akustik.de) herunter.

# Technische Information

## Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool



### Materialverbrauch

Angegebene Mengen je m<sup>2</sup> Deckenfläche. Berechnungsgrundlage rechteckige, gerade Fläche

### Unterkonstruktion

Metall-Einbohrdübel (Keilnagel)	0,95 Stück
Nonius-Hänger (Ober- und Unterteil) für CD Profil 06 x 27	0,95 Stück
Sicherungsstift für Noniushänger	1,90 Stück
U-Anschlussprofil 28 x 27 x 06 / 3000 mm lang	0,3 m
Schraubdübel 6 x 40 mm	0,70 Stück
C-Deckenprofil 60 x 27 x 0,6 / 4 m oder 2m lang	3,50 m
Profillängsverbinder für C – Deckenprofil	0,80 Stück
CD-Kreuzschnellverbinder für CD – Profil 60 x 27	2,50 Stück

### Decklage FWA\_cool mit Lahnau Fein Putz Körnung 0,3 – 0,5 mm und Zubehör

Mikropor® G FWA_cool Glasakustikplatte Lieferform 2.500 x 1.250 mm, 1.250 x 1.250 mm	1,0 qm
Edelstahlschrauben C1 (AISI 410)“ mit Doppelgang-Gewinde und PH 2 Antrieb, Ruspert Silber beschichtet 3,5 x 35 mm	18 Stück / qm
Fugenspachtel G (Pulverform) (Gebinde 5 kg)	ca. 300 g /qm
Akustaplan FWA Spachtel (gebrauchsfertig) (Gebinde 2 kg)	ca. 40 g /qm

### Beschichtungsmaterialien:

Je nach Oberflächenvariante und Ausführung variabel.

Die genauen Angaben sind den entsprechenden Verarbeitungsrichtlinien

„ Beschichtung von fugenlosen Akustikdecken“

der Firma Lahnau Akustik zu entnehmen.

**Hinweis: Alle Beschichtungskomponenten sind gebrauchsfertig eingestellt, sind jedoch vor Verwendung mittels Quirl gründlich aufzurühren!**

Stand April 2019

Lahnau Akustik GmbH

# Technische Information

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool



## Kapitel 6 → Beschichtung und Sonderausführungen

Die Technischen Informationen – Montage und Verarbeitung von fugenlosen Wilhelmi Akustikdecken werden mit den nachfolgenden Dokumenten ergänzt.  
Alle Informationen finden Sie im Downloadarchiv oder unter der Rubrik Fugenlose Akustikdecken  
>> Technische Informationen auf [www.lahnau-akustik.de](http://www.lahnau-akustik.de) oder auf Anfrage.  
Nach einer kurzen Registrierung, können Sie im Internet alle Dokumente bequem herunterladen.

	Beschichtung der fugenlosen Akustikdecke <b>Mikropor® G FWA Akustaplan®</b> mit 1,0 mm Putzstruktur.
	Beschichtung der fugenlosen <b>Mikropor® G FWA Alvaro®</b> mit 0,5–0,7 mm Putzstruktur.
	Beschichtung der fugenlosen Akustikdecke <b>Mikropor® G FWA Lahnau Fein Putz</b> mit 0,1 - 0,3 mm Putzstruktur.
	Beschichtung der fugenlosen Akustikdecke <b>Mikropor® G FWA Alvaro Fein</b> mit 0,3–0,5 mm Putzstruktur.
	<b>Beschichtung mit Sonderfarben</b> Fugenlosen Akustikdecke Mikropor® G FWA Akustaplan® mit 1,0 mm Putzstruktur oder der fugenlosen Akustikdecke Mikropor® G FWA Alvaro® mit 0,5–0,7mm Putzstruktur.
	Beschichtung der fugenlosen Akustikdecke <b>Mikropor® G FWA Lahnau Fein Putz®</b> mit 0,3 mm Putzstruktur in Sonderfarbe.
	Ergänzung der Technischen Informationen zur Montage und Verarbeitung von <b>Mikropor® G FWA</b> fugenlosen Akustikdecken um die Anweisung für <b>schallharte Ausführungen</b> .
	<b>Technische Details zur Montage von fugenlosen Wilhelmi Akustikdecken.</b>



## Technische Information

Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken

Mikropor® G FWA\_cool

LAHNAU

AKUSTIK GmbH

Ihre Meinung interessiert uns:

**FAX 06441 – 601 254**

Bitte nutzen Sie dieses Formular, um uns Ihre Ideen mitzuteilen.

Bitte versorgen Sie uns hier mit den nötigsten Informationen, falls wir uns mit Ihnen in Verbindung setzen wollen:

### Ihre Kontaktdaten:

Name:

Tel.Nr. :

E-mail :

Betrifft:

### Vorschlag:

## KONTAKT



Haben Sie Fragen oder wünschen Sie Informationen? Rufen Sie uns an.  
Wir sind für Sie da.

**T: 06441- 601 0**





## ***Technische Information***

**Montage und Verarbeitung von FWA\_cool mit Kühlmäandern  
fugenlose Akustikkühldecken**

**Mikropor® G FWA\_cool**

