



Anweisungen zum Verspachteln

Alle unsere unsichtbaren Lautsprecher sind bereits grundiert mit Ardex P4. Zur weiteren Verarbeitung empfehlen wir eine Spachtelmasse, die auf einem Gips-Kunststoff-Basis basiert. Wir haben folgende Spachtelmassen getestet:

- Ardex 828
- Ardex R1
- Ardex 820 Superfinish
- Knauf Uniflott (in den meisten Baumärkten erhältlich)

Nicht mehr als 2 mm Spachtelmasse auftragen. Weniger ist mehr, da die Maximallautstärke sonst beeinträchtigt wird.



Des Weiteren sollte eine Rissbrücke verwendet werden, dies ist vor allem bei unseren Vollbereichslautsprechern sowie Subwoofern unbedingt einzuhalten um Rissbildung in der Wand und Decke zu vermeiden.

Folgende Rissbrücken können wir empfehlen:

- Knauf Easy-Tape





Einbau Anleitung Trockenbau

Bevor der Einbau in Wand oder Decke erfolgt, sollte **die Konstruktion auf Vibrationsgeräusche geprüft werden.** Leichte Schläge mit dem Handballen gegen die GK-Schale entlarvt eventuelle Schwächen der Unterkonstruktion. Der Hohlraum hinter dem Panel sollte eine Dämmung bekommen. z.B. Mineralwolle.

Die Verbindungen der Unterkonstruktion/Metallprofile untereinander **MUSS vibrationsfrei** und stabil hergestellt werden. Wandanschlüsse/Übergänge sind ebenfalls vibrationsfrei herzustellen, diese Übergänge sind z.B. **mit „Anti-Vibro“ band zu entkoppeln.**

Die Anschlussleitung mit den beiliegenden Kabelschuhen fachgerecht aufpressen. Die Kabel nach Farbkodierung/Markierung anschließen. z.B. die Markierung auf Plus (rot) Diese Reihenfolge ist Gebäudeweit und am Verstärker einzuhalten.

Den Lautsprecher in die vorbereitete Nische setzen. Dabei darauf achten, dass nicht zu viel Spannung seitens der dahinterliegenden Dämmung und dem Paneel entsteht (keine Verdichtung). Es sollte sich also ganz leicht in die Öffnung einsetzen lassen.

In die Einbauöffnungen muss das Lautsprechermodul UMLAUFEND verschraubt werden können! Den Montagerahmen bzw. den Montagerand nur aus Rigips herzustellen, ist NICHT ausreichend. Ein stabiler, vibrationsfreier Blechrahmen aus Trockenbauprofilen oder ein Holzrahmen, ist das mindeste, um ausreichend Stabilität und somit Zug auf die Schrauben zu bekommen.

Auf das Lautsprechermodul darf rückwärtig kein mechanischer Druck ausgeübt werden, da die Performance/Funktion des Modules gänzlich beeinträchtigt würde.

Den Lautsprecher entsprechend der vorgebohrten Löcher verschrauben. Der Kopf der Schnellbauschraube sollte ca. 1mm in das Membran Material eintauchen. Da die Membran eine geringere Dichte als der die GK-Paneele haben, ist hier ein behutsames Eindrehen der Schrauben wichtig.

Wichtig: Nach der Verschraubung einen Funktionstest mit Musiksignal durchführen!

Wie bei 1-lagiger Trockenbaukonstruktion obligatorisch, sind die Stoßfugen zwischen GK und Lautsprecher mit einer Rissbrücke zu versehen. Es kann das Material verwendet werden, mit dem auch die anderen Stoßfugen gegen Rissbildung gesichert werden. **Die Schichtstärke der Spachtelmaße darf auf der Frontplatte des Module 3 mm NICHT überschreiten!**

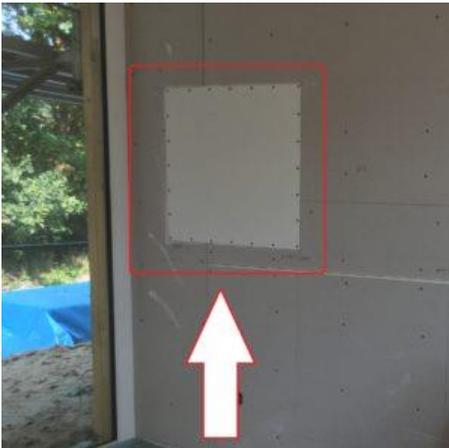
Die Lautsprecher-Panel von Cerasonar sind mit einem Haftgrund ausgestattet und werden vollflächig mit der umliegenden Oberfläche verspachtelt. Somit sind auch Q3 und Q4 Wand/Decken Qualitäten problemlos erreichbar.



Resonanzvermeidung

Lautsprechermontage:

Unsere unsichtbaren Lautsprecher sind großzügig mit Vorbohrungen für die Verschraubung vorgesehen. Es ist notwendig, in jede Vorbohrung eine Schraube zu montieren um Rissbildung oder störende Resonanzen zu vermeiden.



Kabelverlegung:

Vor allem in der Decke (aber auch Wand) sollte darauf geachtet werden, dass die Lautsprecherkabel nicht an den unsichtbaren Lautsprechern stoßen. Der Grund ist, dass die Lautsprecher Vibrationen erzeugen, und diese an den Kabeln, oder anderen Bauteilen, zu ungewollten Geräuschen führen könnten.

Um dies zu vermeiden, wird der letzte Meter Lautsprecherkabel durch die Steinwolle gelegt.

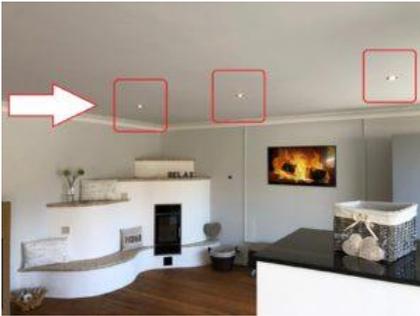




Decken- und Wandinstallationen:

Ähnlich wie bei den Lautsprecherkabeln verhält es sich auch bei anderen Geräten, die in die Wand oder Decke eingebaut werden. Wir empfehlen, Einbaugeräte, wie z.B. LED Spots nicht in die Nähe der Lautsprecher zu setzen. Sollte dies nicht möglich sein, empfehlen wir hochwertigere Geräte einzubauen, da diese oft den Vorteil haben, dass sie nicht so einfach zum Schwingen angeregt werden.

Sollten störende Resonanzen entstehen, können die Einbaugeräte mit Kleber gegen schwingen bedämpft werden



Feststellen von störenden Resonanzen:

Um störende Resonanzen einfach festzustellen, eignet sich ein Tongenerator, z.B. Audio Funktionsgenerator für iOS. Hierzu wird der Frequenzbereich von 20 – 20.000 Hz durchgestimmt. Um Fehler zu erkennen, sollte die Lautstärke ca. 75% betragen.

Bitte beachten, die unsichtbaren Lautsprecher müssen bereits verspachtelt sein.

Beheben von störenden Resonanzen:

Zuerst sollte die Position der störenden Resonanzen festgestellt werden. Mit dem Handballen kann die Wand oder Decke auf „scheppern“ überprüft werden. Nach Feststellung kann eine zusätzliche Verschraubung oder Verklebung das Problem lösen.

