

VERLEGEANLEITUNG für Kupferflachbandkabel und Gewebeklebeband

Kupferflachbandkabel dienen zur Verlegung der Ringschleifen von Induktiven Höranlagen unter Teppichen oder anderen Bodenbelägen. Das Kupferflachbandkabel ist 18 mm breit und wird mit dem Gewebeklebeband am Untergrund festgeklebt. Dieses erfüllt mehrere wichtige Anforderungen:

Durch den Aufdruck wird auf die Induktive Höranlage hingewiesen. Es fixiert das Kupferflachbandkabel am Untergrund und es schützt vor mechanischen Beschädigungen. Der Kleber verdunstet nicht und weist eine lange Lebensdauer auf. Damit können Schleifen unsichtbar unter den Bodenbelägen verlegt werden. Das Band ist dünn genug, um nicht aufzutragen und verschwindet in der Ausgleichsschicht.

SICHERHEITSHINWEIS:

Kupferflachbandkabel sind für Netzinstallationen (230V~) oder andere Hochspannungsinstallationen nicht zulässig. Dies kann zu ernststen Verletzungen oder zum Tode führen!

INSTALLATIONSHINWEISE:

- Überprüfen Sie alle Spulen auf Beschädigungen. Beschädigte Bänder können eine kürzere Lebenszeit aufweisen und zu Störungen führen.
- Betonböden oder Estriche müssen ausreichend versiegelt sein. Unversiegelter Beton oder ähnliche Materialien enthalten starke Alkalien, die im Laufe der Zeit die Folien (und die Teppiche!) zerstören können. Wenn Sie unsicher sind, ob der Boden ausreichend versiegelt ist, ist es zweckmäßig, eine dünne Schicht lösungsmittelfreien PVA-Kleber (Weißleim) oder Haftgrund auf den Boden aufzubringen und gründlich trocknen zu lassen, bevor die Kupferfolie verlegt wird.
- Der Boden muss trocken, staub- und fettfrei sein. Das Gewebeklebeband klebt nicht auf staubigen oder schmierigen Böden. Vor der Installation ist der Boden gründlich zu säubern. Gegebenenfalls müssen entsprechende Reinigungsmittel eingesetzt werden. Nun kann mit dem Verlegen der Kupferflachbandkabel begonnen werden.
- Hilfreich ist, wenn Sie zunächst die „Eckpunkte“ der Schleife einmessen und mit einem Stück Gewebeklebeband markieren.



- Die Ecken erzeugen Sie durch Umknicken des Kupferflachbandkabels im entsprechenden Winkel (siehe Foto). So vermeiden Sie viele Lötstellen.
- Bei der Ausrichtung des Kupferflachbandkabels können zunächst Sie die Ecken mit etwas Gewebeklebeband fixieren (siehe Foto).
- Zum Verlöten/Anstücken der Flachbandkabel entfernen Sie auf ca. 10 bis 15 mm die Kunststoff-Umhüllung der beiden Enden, die zu verbinden sind.

- Mit einem starken LötKolben (mind. 100 W) verzinnen Sie beide Enden gut, verlöten sie und lassen sie auskühlen.
- Die Verbindung umwickeln Sie vollständig mit einem normalen PVC-Isolierband.
- Versuchen Sie nicht, die Enden der Kupferfolie direkt an den Verstärker anzuklemmen. Dafür ist die Kupferfolie nicht geeignet. Der Anschluss an den Verstärker muss über ein Zuleitungskabel erfolgen, in den meisten Fällen mit Stecker.

ANSCHLUSS DES VERSTÄRKERS AN DIE KUPFERFOLIE:

- Für den Anschluss vom Kupferflachbandkabel an den Verstärker sind Verteilerdosen in der Wand oder im Boden hilfreich.
- Die Strecke zwischen Schleife und Anschlussdose sollten Sie so verlegen, dass die Kupferfolien entweder über- oder eng nebeneinander liegen. Hier darf kein Zug oder sonstige mechanische Belastung auf die Anschlüsse wirken.
- Den Verstärker schließen Sie mit einem Litzenkabel mit passendem Querschnitt, bei Längen bis 10 m mit 2 x 2,5 mm² (z. B. [2LIY2,5mm²](#))Y FRNC oder bei mehr als 10 m sternförmig 4 x 2,5 mm² (z. B. [4LIY2,5mm²](#))Y FRNC, an das Kupferflachbandkabel an.



Hinweis: Beim „Sternvierer“ handelt es sich um eine Verkabelungsmethode und nicht um einen Kabeltyp.

- Zwischen Schleife und Verstärker sollten Sie die Anschlusskabel verdrillen, um ein Übersprechen auf in der Nähe liegende Signalkabel zu vermeiden.
- Die Enden der Folie verzinnen Sie. Von dem Anschlusskabel entfernen Sie auf ca. 15 mm die Isolierung, drücken die Litzen flach auseinander und verlöten sie auf dem Flachbandkabel.

Führen Sie die Kupferflachbandkabel aus dem Boden in eine Klemmdose. In der Klemmdose können Sie die Zuleitung mittels einer speziellen Crimpzange und Klemmen oder durch Anlöten mit dem Kupferflachbandkabel verbinden. Zum Anlöten erhitzen Sie die Isolation der Kupferfolie bis diese geschmolzen ist. Löten Sie anschließend die Zuleitung an. Isolieren Sie die Klemme bzw. die Lötstelle.

- Nach der Verlegung und dem Anschluss der Flachbandkabel prüfen Sie, dass keine Unterbrechung vorliegt („durchklingeln“). Wenn dies in Ordnung ist, decken Sie die Flachbandkabel in der gesamten Länge mit dem selbstklebenden Gewebeklebeband ab. Dabei ist darauf zu achten, dass sich die Folie mittig unter dem Klebeband befindet. Gut andrücken, um gute Haftung mit dem Untergrund zu erreichen.

Versichern Sie sich, dass die Bodenleger über die installierte Schleife Bescheid wissen!

Die Folie darf nicht zerschnitten oder beschädigt werden. Machen Sie Bodenleger sind darauf aufmerksam, dass diese bei eventuellen Beschädigungen haften und die Kosten für eine Reparatur zu tragen haben. Um Missverständnisse zu vermeiden, sollten Sie die Schleife im Beisein der Bodenleger / der Bauleitung vor und nach der Bodenverlegung auf Durchgang prüfen und dokumentieren.

Weitere wertvolle Hinweise zur Planung und Kabel-Verlegung finden Sie bei meinem schweizerischen Kollegen unter: <https://www.grafakustik.ch/hoeranlagen>