

## Kupferfolien-Abschirmung

Cu-Abschirmung in Form einer Kupferfolie erweist sich als eine einfache und leistungsfähige Alternative zu Abschirmungen aus Stahlblech. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Abschirmung einem bestehendem Raum angepasst werden soll.

Hergestellt werden Kupferfolien durch das Kaltwalzen von Flachkupfermaterial. Die Kupferfolie ist zwischen 0,1 und 0,3 mm dick und in Rollen mit der Breite von 600 oder 1000 mm lieferbar.

Sie bietet eine sehr gute Oberflächen-Leitfähigkeit und eine HF-Abschirmdämpfung für eine Vielzahl von Anwendungen, in denen hohe Dämpfungswerte bei minimalen Investitionskosten gefordert werden.

### Typische Anwendungsbereiche:

- HF-Abschirmräume
- BSI-sichere Schutzräume
- Abschirm-Gehäuse

### Typische Eigenschaften:

Kupfer:	glatt, weichgeglüht, lötfähig
Foliendicke:	0,1, 0,2 und 0,3 mm
Rollenbreite:	600 und 1000 mm
Spez. Gewicht:	8,9 kg/dm <sup>3</sup>
Oberflächenwiderstand:	0,57 mΩ/cm <sup>2</sup>

### Verlegung:

Die Folie wird auf einen glatten Untergrund mit Kontaktkleber überlappend verlegt. Die Nähte werden leitwertgleich verlötet. Durchdringungen oder Befestigungen sind nur mit abgeschirmten Bauteilen und Schirmdübel erlaubt. Die Oberfläche der verlegten Kupferfolie muss durch eine zusätzliche Holzschicht an Wänden, Decke und Boden geschützt werden.

### Vorteile:

- Gute Abschirm-Dämpfung
- Hohe Leitfähigkeit
- Einfache Verarbeitung
- Optimale Anpassung an den vorhandenen Raum

### Nachteile:

- Der Schirmraum kann nicht umgezogen werden.
- Die nachträgliche Befestigung von Einbauten ist nur schwierig möglich.
- Mikrowellenabsorber können nachträglich nicht eingebaut werden.
- Niedrige Abschirmdämpfung bei niedrigen Frequenzen (Magnetfeld)
- Nicht selbsttragend, d.h. der Raum muss für die Befestigung vorhanden sein oder in Form einer Unterkonstruktion hergestellt werden.

## Typische Abschirmdämpfung nach EN 50147-1

