

# Aufhängung von Großformaten: Gemälde, Banner, Spiegel



Häufig wird gefragt, welche Magnete passend sind, um großformatige Rahmen oder Platten an die Wand zu hängen. Die Objekte wiegen 2, 3, 4, 5 kg oder ähnlich.

## Das Hauptproblem

Magnete halten, und starke Magnete halten auch schwere Objekte. Nur liegt das Hauptproblem leider nicht in dem Objektgewicht als solchem, sondern in den wirkenden Scherkräften und dem Zug, den Magnete bei Wandanbringung abfangen müssen. Und diese Kraft ist um vieles höher als das einfache Eigengewicht des Rahmens oder des Schildes o.ä.

Das bedeutet: Was im ersten Moment solide zu halten scheint, gerät ins Rutschen. Die Magnete müssen um vieles stärker sein als gedacht – und kommen an ihre Grenzen...

## Der Haftgrund

Hier gilt: Keine Kompromisse. Großformate brauchen zwingend einen guten Haftgrund wie z.B. einen Stahlträger, eine Tegowand, die Wand einer Gewerbehalle, im weitesten Sinne: Stahl oder solides, nicht zu dünnes Stahlblech oder ähnlich. Legierungen mit nicht-magnetischem Anteil sind ungeeignet, Magnetfarbe sowieso, Glasboards erst recht. Auch Anbringung mit Luftspalt ist in diesem Fall keine Option – die Magnete brauchen Vollkontakt zum Haftgrund.

Ideal ist es, wenn zu diesem Haftgrund ein weiterer Faktor tritt: Das Objekt steht auf, es muss also nicht frei hängen. Dann wird der Zug nach unten abgefangen, und das Hauptproblem wird gelöst. Darum bieten wir einen Haftgrund an, der sich leicht anwenden lässt und genau das tut, was man als 'Königslösung' bezeichnen kann – er fängt den Zug nach unten ab.



Diese Metallscheiben (erhältlich in Durchmesser 27, 34 oder 45 mm) verfügen über eine unauffällige, aber wirkungsvolle Haltekante. Sie werden mit nach unten ausgerichteter Haltekante an der Wand verschraubt, sodass der Magnet, wenn er auf die Metallscheibe gesetzt wird, nach unten Halt findet und eben nicht frei hängt. So ist das Hauptproblem auf ein in den Hintergrund tretendes Maß reduziert.

Andere Lösungen können sein, dass z.B. der Spiegel auf einem Fliesensockel steht oder unter einem Gemälde eine kleine Holzleiste angebracht wird, die den Rahmen nach unten stützt.

## Die Magnete

Vorausgesetzt, dass die Magnete den Zug nach unten nun nicht mehr abfangen müssen, kommen deutlich kleinere Magnete infrage als im anderen Fall.

### Verschraubungslösung 1

geeignet für Kunststoff- oder Metallplatten, Schilder

Die Flachgreifer des Typs C mit Außengewinde werden fest mit dem Bild verschraubt. Hierzu werden durch das Schild Löcher gebohrt, je nach Größe an den vier Ecken oder zusätzlich an einem oder mehreren Haltepunkten auf Längsseiten, wenn diese länger sind als etwa 30 cm. Die Magnete werden auf der Rückseite des Bildes durch die Löcher geschoben und auf der Vorderseite mittels einer Mutter verschraubt. Aus optischen Gründen empfiehlt sich die Verwendung von Hutmuttern; sichtbar bleiben kleine silberfarbene Punkte.





### **Verschraubungslösung 2**

geeignet für Objekte, die tief genug sind, um eine Schraube zu verwenden

Die Flachgreifer des Typs A oder B mit Senkung oder Zylindermittelloch werden rückwärtig an den Rahmen geschraubt. Es muss bzw. darf nicht auf die Vorderseite durchgebohrt werden. Anzahl der Magnete wie Lösung 1.



### **Klebelösung**

Kommt eine Verschraubung nicht infrage, können die Objekte auch rückwärtig mit hinreichend starken Magneten beklebt werden. Quader eignen sich am besten, denn sie liegen auf der Haltekante der Metallscheibe bestmöglich auf. Es ist Kraft-, Montage-, Cyanacrylatklebstoff notwendig (je nach Untergrund, Klebstoff gut durchtrocknen lassen).

Da es Magnete mit unterschiedlichen Abmessungen gibt, die aber einander in der Haltekraft sehr nahe kommen, können die Magnete in der Dicke dem verfügbaren Platz angepasst werden.

Magnetlösungen ohne Sicherung gegen die Rutschgefahr sind deutlich schwieriger zu finden. Hier kommen am ehesten folgende Magnete infrage:



### **Magnetsystem mit Gewindezapfen**

Diese Systeme sind gummiummantelt; Gummi fungiert als 'Bremse' gegen die Rutschgefahr. Hier werden durch das Schild Löcher gebohrt, je nach Größe an den vier Ecken oder zusätzlich an einem oder mehreren Haltepunkten auf Längsseiten, wenn diese länger sind als etwa 30 cm. Die Magnete werden auf der Rückseite des Bildes durch die Löcher geschoben und auf der Vorderseite mittels einer Mutter verschraubt. Aus optischen Gründen empfiehlt sich die Verwendung von Hutmuttern; sichtbar bleiben kleine silberfarbene Punkte.

Alternativ kann auch der Zapfen selbst als Aufhängung verwendet werden, wenn der Zapfen z.B. unter den Rahmen eines Gemäldes greift, der Rahmen also tiefer liegt als die Rückseite des Bildes.

### **Größenempfehlungen**

Welche Magnetgröße, welche Magnetkraft genau gebraucht wird, hängt von vielen Faktoren ab:

- Objektgewicht?
- Objektformat?
- Innen- oder Außenanbringung?
- Publikumsverkehr oder andere Bewegungen im Raum oder durch Wind und Wetter?
- Haftgrund?
- usw.

Da all diese Faktoren bekannt sein müssen, um eine Empfehlung abgeben zu können, ist hier nicht allgemein zu sagen, welche Magnete es denn nun im konkreten Einzelfall braucht. Gern beraten wir Sie dahingehend jedoch telefonisch – wenn Sie mögen, rufen Sie uns doch gern an; wir sind am sichersten erreichbar Mo-Fr von 8 bis 13 Uhr und entwickeln im Gespräch die für Sie günstigste Lösung.