

# Magnethaftung

## Empfohlene Magnete

Mit Hochleistungsmagneten ab einem Durchmesser von 19 mm können ca. 10 Din-A4 Seiten mit 80 g/m<sup>2</sup> angehängt werden. Bei Produkten in denen die magnethaftende Schicht weiter von der Oberfläche entfernt ist, wie z. B. bei tectr Oberflächen (TP, TR, TS) und bei Aluminiumschichten im Plattenaufbau (Kompakt plus magnethaftend), verringert sich die Haftkraft auf ca. 8 Din-A4 Seiten mit 80 g/m<sup>2</sup>.

## Allgemeines

Magnethaftende Argolite HPL besitzen mindestens eine Schicht aus harzgebundenen Partikeln (Eisenlegierung). Damit ist die funkenflugfreie Bearbeitung der magnethaftenden HPL in holzverarbeitenden Betrieben gewährleistet. Die Schichtdicke der Eisenlegierungspartikel beträgt ca. 100 – 200 µm. Diese Schicht wird durch die aufgetragenen Dauermagnete örtlich magnetisiert, so dass eine Haftung stattfindet. Diese Magnetisierung vermindert sich nach der Entfernung der Dauermagnete im Laufe der Zeit. Dauermagnete werden aus unterschiedlichen Materialien hergestellt und sind in einer Vielzahl von Formen und Ausführungen erhältlich. Ihre Haftkraft wird hauptsächlich bestimmt durch:

- Das Material der Magnete: Neodym-Eisen-Bor > Samarium-Kobalt > Aluminium-Nickel-Kobalt > Hartferrit.
- Die Haftfläche: Je grösser die Fläche des magnetischen Verbunds, desto grösser ist seine Haftkraft.
- Die Dicke des Magneten: Je dicker ein Magnet, desto grösser ist seine Haftkraft.
- Das Material des Gegenmagneten bzw. des anzuziehenden Materials: Je stärker der Gegenmagnet ist oder je stärker sich das Gegenmaterial magnetisieren lässt, desto grösser ist die Haftkraft des Magnetverbunds.
- Den Abstand zum anzuziehenden Material: Je näher ein Magnet beim anzuziehenden Material ist, desto stärker ist die Haftkraft.
- Die Temperatur: Bei höheren Temperaturen (> 80 °C) können Dauermagnete an Haftkraft verlieren.

Preislich günstige Dauermagnete werden meist aus Hartferrit und relativ dünn (ca. 2 – 3 mm) hergestellt. Diese genügen um mit 1 – 2 Magneten eine DIN-A4 Seite aus Standardpapier zu befestigen. Für z.B. DIN-A1 Pläne sind diese, im Gegensatz zu teureren Neodym-Magneten, weniger geeignet, ausser es werden viele verwendet. Es ist im einzelnen Anwendungsfall zu entscheiden welche und wie viele Magnete für eine bestimmte Aufgabe verwendet werden.

Eine Gesundheitsgefahr für Menschen, mit z. B. Herzschrittmachern, geht im Allgemeinen von Argolite HPL mit Magnethaftung nicht aus.

## Hinweise

Alle in dieser Wiki enthaltenen Angaben basieren auf dem aktuellen technischen Wissensstand, stellen jedoch keine Garantie dar. Eine Gewähr zur Eignung für bestimmte Einsatzzwecke oder Anwendungen wird nicht übernommen. Die Datenblätter können jederzeit neuen Erkenntnissen angepasst werden. Unten auf jeder Seite, in der Wiki wie auch auf den pdf, ist ein Zeitstempel - die neueste Fassung ist gültig.

Die Angaben in dieser Wiki entstammen dem Erfahrungsschatz der Argolite AG, der SN EN 438 sowie von den Verbänden ICDLI und proHPL, bei denen Argolite aktives Mitglied ist.