



Rev 1.5  
29.11.2011

# EMV & Magnetfeld Abschirmung Aaronia MagnoShield® Abschirmplatten

Hochleistungs Industrie EMV-Abschirmungsplatten zur Magnetfeldschirmung

## Referenzen / z.B. im Einsatz bei:

- ◆ Bundeswehr (Technische Aufklärung), Hof
- ◆ Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg
- ◆ Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Garching
- ◆ LBBW Bank, Stuttgart
- ◆ Technische Universität Hamburg, Hamburg
- ◆ Landesbank Berlin, Berlin
- ◆ Robert Bosch GmbH, Magdeburg
- ◆ AMD, Dresden



Made in Germany



# Technische Daten

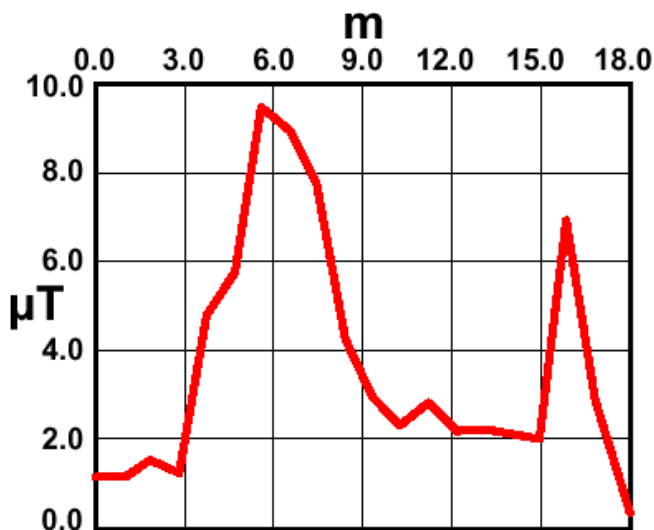
## Aaronia MagnoShield® VERBUND Platte

- ◆ **Schlussgeglüht** für maximale Schirmleistung
- ◆ **Schirmfaktor: 5-7 (7-8dB bzw. 50-70%)**
- ◆ Sättigungsflussdichte: ca. 0,8 Tesla
- ◆ Liefereinheit: 2m<sup>2</sup>
- ◆ Breite: ca. 1000mm (1m)
- ◆ Höhe: ca. 2000mm (2m)
- ◆ Stärke: ca. 2mm
- ◆ Elektrisch leitendes Material: Aluminium
- ◆ Magnetisch leitendes Material: Nickel-Eisen-Legierung, sog. Mu-Metall, isotrop
- ◆ Korrosionsbeständig
- ◆ Frostfest
- ◆ Überstreichbar
- ◆ Im Putz oder Beton verlegbar
- ◆ Kinderleichte Verarbeitung auch für den Laien
- ◆ Montagefreundliche Liefereinheit
- ◆ Farbe: Silber (Aluminium)
- ◆ Gewicht: ca. 8kg/m<sup>2</sup>
- ◆ Qualitätssicherungssystem: ISO 9001
- ◆ Materialabnahmeprüfzeugnis: B nach EN 10204

## Aaronia MagnoShield® DUR Platte

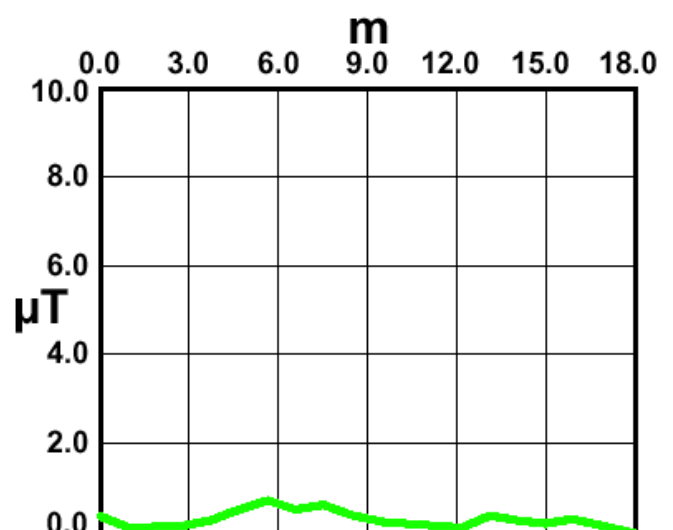
- ◆ **Schlussgeglüht** für maximale Schirmleistung
- ◆ **Schirmfaktor: 10-13 (10-14dB bzw. 90-93%)**
- ◆ Sättigungsflussdichte: ca. 0,8 Tesla
- ◆ Liefereinheit: 1,32m<sup>2</sup>
- ◆ Breite: ca. 660mm (0,66m)
- ◆ Höhe: ca. 2000mm (2m)
- ◆ Stärke: 0,5mm (1mm mit Schirmfaktor >15 auf Anfrage)
- ◆ Magnetisch leitendes Material: Nickel-Eisen-Legierung, sog. Mu-Metall, isotrop
- ◆ Korrosionsbeständig
- ◆ Frostfest
- ◆ Überstreichbar
- ◆ Im Putz oder Beton verlegbar
- ◆ Kinderleichte Verarbeitung auch für den Laien
- ◆ Montagefreundliche Liefereinheit
- ◆ Farbe: Dunkel-Silber
- ◆ Gewicht: ca. 4kg/m<sup>2</sup>
- ◆ Qualitätssicherungssystem: ISO 9001
- ◆ Materialabnahmeprüfzeugnis: B nach EN 10204

## Transmissionsdämpfungskurven:



**OHNE Aaronia MagnoShield®**

Magnetfeld über einer Trafostation ohne Abschirmung



**MIT Aaronia MagnoShield®**

Magnetfeld über der Trafostation nach dem Abschirmen

# Produktbeschreibung

## Materialeigenschaften

Aaronia bietet für die Schirmung von statischen Magnetfeldern und magnetischen Wechselfeldern eine extrem wirkungsvolle und dennoch sehr einfach zu handhabende Lösung: Die Aaronia MagnoShield® Magnetfeld-Abschirmplatten. Die Aaronia MagnoShield® Abschirmplatten bieten, durch ein spezielles Verbundsystem aus Mu-Metall und Aluminium, gleichzeitig Schutz vor hochfrequenten (HF) UND niederfrequenten (NF) Strahlungen inkl. Schutz vor niederfrequenten Magnetfeldern.

Die Aaronia MagnoShield® Abschirmplatten sind einfach zu handhaben und zu verlegen. Sie sind zugfest, frostfest, verrotten nicht, sind korrosionsbeständig und können auch in Putz oder Beton verlegt werden. Somit sind sie auch für den Außeneinsatz geeignet.

Aaronia MagnoShield® Abschirmplatten wurde speziell zur Abschirmung auch hoher Magnetfelder durch lokale Strahlungsquellen wie Kabeln, Transformatoren, Generatoren, Bahnstrom, Stromverteilerkästen, Überlandleitungen etc. entwickelt. Sie ermöglichen es ganze Räume, Häuser und Gebäude aber auch sensible Bereiche wie Schalt-, Überwachungs- und Leitzentralen wirkungsvoll gegen störende Magnetfelder abzuschirmen.

Die Verlegung erfolgt hierbei Stoß auf Stoß, um eine geschlossene Fläche zu erzeugen.



Auch großflächige Magnetfeldabschirmungen sind mit Aaronia MagnoShield® Abschirmplatten problemlos zu erstellen



Die großflächige Abschirmung eines Bürogebäudes gegen eine darunterliegende Trafostation mit Aaronia MagnoShield® Abschirmplatten

## Abschirmung eines Raumes

Um einen Raum z.B. gegen das niederfrequente Magnetfeld einer Transformator-Station abzuschirmen, muss die Fläche zur Magnetfeldquelle lückenlos mit Aaronia MagnoShield® Abschirmplatten ausgekleidet werden. Nur so ist die Durchdringung der Magnetfelder optimal abgewehrt (ACHTUNG: Soll hingegen zusätzlich noch eine hochfrequente Strahlungsquelle wie z.B. Mobilfunk abgeschirmt werden, so muss der GESAMTE Raum lückenlos ZUSÄTZLICH noch mit dem Abschirmflies Aaronia X-Dream® ausgekleidet werden. Fenster müssen hierbei mit dem transparenten Abschirmstoff Aaronia-Shield® abgeschirmt werden.).

Im Bodenbereich können die MagnoShield® Abschirmplatten unsichtbar unter dem Teppich oder bei einem Neubau auch im Estrich oder Beton des Bodens verlegt werden. An glatten, tragfähigen Wänden können die Platten mit Hilfe von Schrauben oder Schlagbolzen direkt befestigt werden. Ansonsten ist zuvor eine tragfähige Unterkonstruktion (Lattengestelle, Blindwand) zu erstellen, an dem die Platten befestigt werden. Ebenso erfolgt die Montage an der Decke. Hier muss aber mit Sorgfalt gearbeitet werden, da die Platten ein hohes Gewicht aufweisen.

Türen sollten als Ganzes mit Aaronia MagnoShield® eingekleidet werden. Es muss sich bei geschlossener Tür eine nahtlose Verbindung mit dem restlichen Platten des Raumes an der Türzarge ergeben.

Nach der Installation können MagnoShield® Abschirmplatten gestrichen oder überputzt werden. So ist auch eine unsichtbare Installation möglich.

# Referenzen

## Auszug von Anwendern der Aaronia Antennen, Spectrum Analyzern und Abschirmlösungen

### Staat, Militär, Luft- und Raumfahrt

- ◆ Airbus, Hamburg
- ◆ Boeing, USA
- ◆ Bund (Bundeswehr), Leer
- ◆ Bundeswehr (Technische Aufklärung), Hof
- ◆ NATO, Belgien
- ◆ Lufthansa, Hamburg
- ◆ DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Stuttgart)
- ◆ Eurocontrol (Flugüberwachung), Belgien
- ◆ Australian Government Department of Defence, Australien
- ◆ EADS (European Aeronautic Defence & Space Company) GmbH, Ulm
- ◆ Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, Köln
- ◆ Deutscher Wetterdienst, Tauche
- ◆ Polizeipräsidium, Bonn
- ◆ Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle
- ◆ Zentrale Polizeitechnische Dienste, NRW
- ◆ Bundesamt für Verfassungsschutz, Köln
- ◆ BEV (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen)
- ◆ Europäisches Zentrum für Umweltmedizin, Österreich

### Industrie

- ◆ Audi AG, Neckarsulm
- ◆ Rohde & Schwarz, München
- ◆ Shell Oil Company, USA
- ◆ Philips Technologie GmbH, Aachen
- ◆ Siemens AG, Erlangen
- ◆ ThyssenKrupp, Stuttgart
- ◆ Carl-Zeiss-Jena GmbH, Jena
- ◆ BMW, München
- ◆ Daimler Chrysler AG, Bremen
- ◆ ATI, USA
- ◆ BASF, Ludwigshafen
- ◆ Motorola, Brasilien
- ◆ Anritsu GmbH, Düsseldorf
- ◆ Hewlett Packard, Dornach
- ◆ Robert Bosch GmbH, Plochingen
- ◆ IBM Deutschland, Stuttgart
- ◆ EnBW Kernkraftwerk GmbH, Neckarwestheim
- ◆ AMD, Dresden
- ◆ Infineon Technologies, Regensburg

### Forschung/Entwicklung, Wissenschaft und Hochschulen

- ◆ Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Kaiserslautern
- ◆ Universität Freiburg
- ◆ Indonesien Institute of Science, Indonesien
- ◆ Max-Planck-Institut für Polymerforschung, Mainz
- ◆ Los Alamos National Laboratory, USA
- ◆ University of Bahrain, Bahrain
- ◆ University of Florida, USA
- ◆ Universität Erlangen, Erlangen
- ◆ Universität Hannover, Hannover
- ◆ University of Newcastle, Großbritannien
- ◆ Universität Strasbourg, Frankreich
- ◆ Universität Frankfurt, Frankfurt
- ◆ Uni München – Fakultät für Physik, Garching
- ◆ Technische Universität Hamburg, Hamburg
- ◆ Max-Planck Institut für Radioastronomie, Bad Münstereifel
- ◆ Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching
- ◆ Max-Planck-Institut für neurologische Forschung, Köln
- ◆ Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg
- ◆ Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf
- ◆ Forschungszentrum Karlsruhe, Karlsruhe
- ◆ Forschungszentrum Molekularphysiologie des Gehirns, Göttingen

# Besuchen Sie uns auf folgenden Messen

**emv**

Internationale Fachmesse und Kongress  
für Elektromagnetische Verträglichkeit  
Düsseldorf, 07.-09.02.2012



**electronica** 2012

## Aaronia Partner weltweit



**Aaronia USA**, 651 Amberton Crossing  
Suwanee, Georgia 30024 USA  
Phone ++1 678-714-2000, Fax ++1 678-714-2092  
Email: sales@aaroniausa.com  
URL: www.aaroniaUSA.com



**Aaronia UK**, Bellringer Road, Trentham, Lakes South,  
Stoke-on-Trent, ST4 8GB Staffordshire, UK  
Phone ++44(0)845-4379092, Fax ++44(0)870-8700001  
Email: sales@aaronia.co.uk  
URL: www.aaronia.co.uk



**Aaronia Australia** Measurement Innovation Pty Ltd  
Perth - Western Australia  
Phone ++61 (8) 9437 2550, Fax ++61 (8) 9437 2551  
Email: info@measurement.net.au  
URL: www.measurement.net.au



**Testpribor**, Fabriciusa St. 30  
Moscow 125363 Russia  
Phone ++7 495-225-67-37  
Email: testpribor@test-expert.ru  
URL: www.test-expert.ru



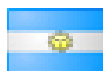
**Aimil Ltd**, B-906, BSEL Tech Park, Opp. Vashi Rly Stn,  
400705 Vashi, Navi Mumbai, India  
Phone ++91 22 3918 3554, Fax ++91 22 3918 3562  
Email: sanjayagarwal@aimil.com  
URL: www.aimil.com



**Mono Tech Ltd** 2 Johanan Hasandlar St.  
44641 Kfar-Sava, Israel  
Phone ++972 72 2500 290, Fax ++972 9 7654 264  
Email: kobi@aaronia.co.il  
URL: www.aaronia.co.il



**NDN**, Janowskiego 15  
02-784 Warszawa, Poland  
Phone ++48 22 641 1547, Fax ++48 22 641 1547  
Email: ndn@ndn.com.pl  
URL: www.ndn.com.pl



**EKKON SA**, Paraná 350, Capital Federal,  
1017 Buenos Aires, Argentina  
Phone ++ 54 114 123 009 1, Fax ++54 114 372 324 4  
Email: info@aaronia-argentina.com.ar  
URL: www.aaronia-argentina.com.ar



Made in Germany

**Aaronia AG**, Gewerbegebiet Aaronia AG, DE-54597 Strickscheid, Germany  
Phone ++49(0)6556-93033, Fax ++49(0)6556-93034  
Email: mail@aaronia.de URL: www.aaronia.de

**Spectran®** **HyperLOG®** **BicoLOG®** **OmniLOG®** **Aaronia-Shield®** **Aaronia X-Dream®** **MagnoShield®** **IsoLOG®**

Sind eingetragene Marken der Aaronia AG