Baubiologische Produkte
und Dienstleistungen

Hoch+Niederfrequenz



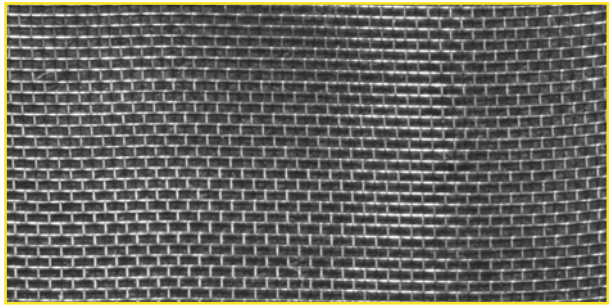
- zur großflächigen Abschirmung hochfrequenter elektromagnetischer Wellen, niederfrequenter elektrischer Wechselfelder und Ableitung statischer Ladungen
- ultrafeinmaschiges, korrosionsbeständiges Drahtgewebe aus Edelstahl
- diffusionsoffen, reißfest und flexibel
- Gewebe zum Einsatz im Trockenbau
- Adamantan 003 ist ein besonders feinmaschiges, korrosionsbeständiges Edelstahlgewebe zur Abschirmung von hochfrequenten elektromagnetischen Wellen und niederfrequenten elektrischen Wechselfeldern.

  Adamantan 003 wird in Dächern, Wänden und Decken, vorwiegend im Trockenausbau eingesetzt. Besondere Anwendungen z. B. als Insektenschutzgitter oder mögliche Stellwände. Aufgrund der hohen Schirmdämpfung (~ 50 dB) erfüllt das Gewebe auch höchste Anforderungen.

  Durch die feine und flexible Struktur des Gewebes, können auch komplizierte Wandbereiche wie Wanddurchdringungen, Ecken, Fensterlaibungen und ähnliches gut überdeckt, ausgekleidet und perfekt in die Schirmfläche integriert werden.

  Durch die sehr feine Struktur und die gegebene Nähbarkeit, ist es z. B. auch vorstellbar einen Bettbaldachin aus Adamantan 003 herzustellen.

Best.-Nr.: 200249
Kurzbez.: Adamantan 003 - 105 cm



Baugewebe (HF+NF)

Adamantan 003

Art	MHz	dB	in %
DVB-T2	470 - 690	**52**	**> 99,999**
LTE / 5G wide	700 - 750	**52**	**> 99,999**
GSM, LTE	920 - 960	**51**	**> 99,999**
GSM, LTE	1.800 - 1.880	**47**	**> 99,99**
DECT	1.880 - 1.900	**47**	**> 99,99**
LTE, 5G wide	2.110 - 2.170	**46**	**> 99,99**
W-LAN 2400	2.400 - 2.500	**45**	**> 99,99**
5G fast	3.400 - 3.700	**42**	**> 99,99**
W-LAN 5200	5.150 - 5.350	**38**	**> 99,9**

Technische Daten

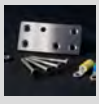
Länge:	Meterware (Rolle = 100 m / 105 m²)
Breite:	105 cm
Dicke:	ca. 0,05 mm
Farbe:	silber
Flächengewicht:	90 g/m²
Maschenweite:	ca. 0,22 mm x 0,22 mm
elektrische Leitfähigkeit:	< 0,5 Ω/□
Zusammensetzung:	Spezial Edelstahl, V2A, Oberfläche sauber (ohne Öle und Fette)
Eigenschaften:	dampfdiffusionsoffen, korrosionsarm
Brandschutzklasse:	A1 nichtbrennbarer Baustoff DIN 4102:1994
Prüfungsgrundlage:	IEEE Standard 299™-2006
Schirmdämpfung:	max. 52 dB (> 99,999 %)

Benötigtes Zubehör



Erdungsband AEB 3,0

(zur elektrisch leitfähigen Verbindung von mehreren Bahnen)



Erdungsplatte EGP

(bei großflächiger Verlegung im Dach- und Wandbereich)

Anwendungsbereich

- Dachbereich innen
- Wand- und Deckenbereich innen (hinter Verschalungen)
- Bodenbereich (unter schwimmend verlegten Teppichen, Parkett und Holzdielen)

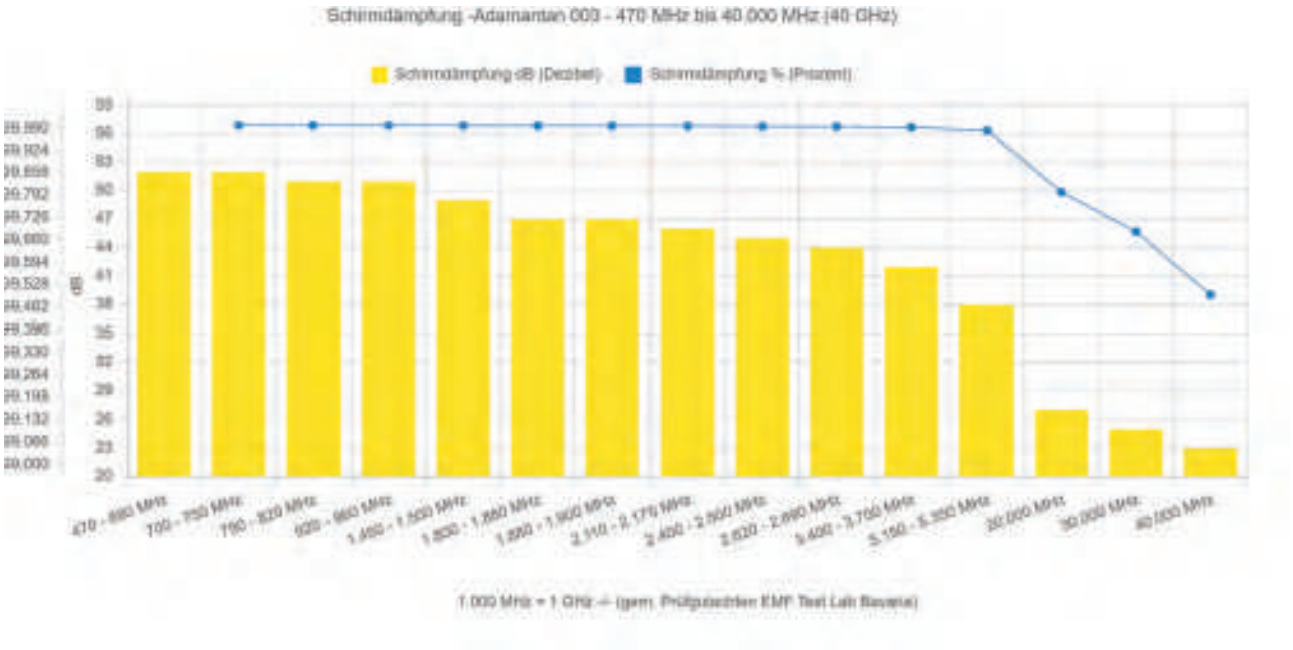
Biologa Danell GmbH • Hauptstraße 27 • 72336 Balingen • GERMANY • +49 7433 955 7172 • info@biologadanell.com • www.biologadanell.com

Weitere Informationen unter www.biologadanell.com

Art	MHz	Beschreibung
DVB-T2	470 - 690	Digital Video Broadcasting – terrestrial, 2nd generation, TV via Antenne
LTE / 5G wide	700 - 750	ab 4G, jetzt 5G NR ohne Beamforming / MIMO
GSM, LTE	920 - 960	ab 2G - D1, jetzt 5G NR ohne Beamforming / MIMO
GSM, LTE	1.800 - 1.880	ab 2G - D2, E-Netz, jetzt 5G NR ohne Beamforming / MIMO
DECT	1.880 - 1.900	drahtloses Festnetz
LTE, 5G wide	2.110 - 2.170	ab 3G, ehemals UTMS, jetzt 5G NR ohne Beamforming / MIMO
W-LAN / WiFi 2400	2.400 - 2.500	wireless LAN
5G fast	3.400 - 3.700	5G NR - neues Frequenzband mit Beamforming / MIMO
W-LAN / WiFi 5200	5.150 - 5.350	wireless LAN

- Schirmwerte: gemäß Prüfgutachten: EMF Test Lab Bavaria

WEITERE INFORMTIONEN ZU 5G:
5G in fünf Kapiteln (*Dr.-Ing. Martin H. Virnich*): https://www.baubiologie-magazin.de/5g-in-fuenf-kapiteln
5G aus baubiologischer Sicht (*Dr. Manfred Mierau*): https://www.baubiologie-magazin.de/5g-aus-baubiologischer-sicht



Biologa Danell GmbH • Hauptstraße 27 • 72336 Balingen • GERMANY • +49 7433 955 7172 • info@biologadanell.com • www.biologadanell.com

Baubiologische Produkte
und Dienstleistungen

HF/NF- Abschirmgewebe (Hochfrequenz + Niederfrequenz)

Technisches Datenblatt - Abschirmgewebe Adamantan 003 (Innen + Außenbereich)

Inhalt - Mögliche Verarbeitung

Erdungs- und Sicherheitsvorschriften 1
Innenbereich - Verlegung Vorsatzschale (Wand) 3
Innenbereich - Verlegung Vorsatzschale (Decke) 4
Innenbereich - Verlegung unter Bodenbelägen 1 5
Innenbereich - Verlegung unter Bodenbelägen 2 6
Innenbereich - Kombinationen der Flächen 1 6
Innenbereich - Übersicht kompletter Raum 8
Verwinkelte- und Anschlußstellen 9
Sonderlösungen 10
Häufig gestellte Fragen 11

Erdungs- und Sicherheitsvorschriften

Die notwendige Installation ist zwingend durch eine Elektrofachkraft vorzusehen. Es muss ein Fehlerstrom-Schutzschalter (FI oder RCD ≤ 30 mA) im Stromkreis vorhanden sein. Dieses Standardgerät installiert Ihnen, sofern nicht vorhanden, Ihr Elektriker. Alle Elektroarbeiten (Arbeiten an elektrischen Geräten und Anlagen) müssen von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden! Gerne geben wir dem Elektriker Ihres Vertrauens telefonisch unter +49 7433 955 7172 oder per E-Mail unter info@biologadanell.com weitere Informationen.

Die Erdung ist entsprechend den geltenden DIN/VDE Vorschriften auszuführen.

Sicherheitspotentialausgleich:	Funktionspotentialausgleich:
DIN 57100/VDE 0100 Teil 410 + Teil 540 DIN/VDE 0100 Teil 410 + Teil 540 DIN/VDE 0100 Teil 610 Abschnitt 4+5 VDE 0100	DIN VDE 0100-100 DIN VDE 0100-410 DIN VDE 0100-540 DIN VDE 0185-305-3 DIN EN 60445 (VDE 0197)
A: Sicherheitspotentialausgleich Altbestand und kleinere Renovierung	B: Funktionspotentialausgleich (FPA) Neubau und größere Renovierung
Diese Art der Erdung z. B. an einer Steckdose ist nur dann empfohlen, wenn der Aufwand zur Ausführung des Einbindens der Abschirmfläche in den Funktionspotentialausgleich den Nutzen übersteigt. z. B. bei weit entfernt gelegenen Schirmflächen, oder bei nur einer Schirmfläche (ein Raum, eine Wandfläche). Die Entscheidung wo geerdet wird, übernimmt grundsätzlich Ihr Elektriker, der die Technik, Ihre Räumlichkeiten und die örtlichen Bestimmungen kennt. Hierbei wird das Erdungskabel (gelb / grün 2,5 mm² oder 4 mm²) in die vorhandene Steckdose eingeführt und fest verdrahtet. Dieses Kabel bringt Ihr Elektrofachmann mit.	Diese Art der Erdung ist bei größeren Renovierungen oder Neubauten einzusetzen. Hierbei wird die Erdung im Unter- oder Hauptverteiler mit einer separat eingebauten und gekennzeichneten FPA-Schiene vorgesehen. Alle Erdungs- und Schirmdrähte der geschirmten Flächen und Kabel werden pink/rosa isoliert bzw. markiert. Jeder Raum ist separat anzuschließen. Weitere Informationen und einen Informationsflyer für Ihren ausführenden Elektriker finden Sie unter unter www.funktionspotentialausgleich.de
 	 

Wichtig / Unbedingt beachten !!!

Lassen Sie Ihre Elektroinstallation von einem Fachmann / Elektriker prüfen. Eine Erdung ist nur in einem TN-S (3 Leiter) oder einem TT-System möglich. Eine Erdung an einem einem vorhandenen TN-C-System ist nicht möglich bzw. mit einer Erneuerung einiger Teile der Elektroanlage verbunden (Abb. TN-S).
Die hier aufgeführten Verarbeitungsbeispiele beziehen sich ausschließlich auf von Biologa Danell angebotenen Produkte. Durch verschiedene technische Eigenheiten der Materialien ist die Kompatibilität mit Schirmprodukten anderer Hersteller nicht gegeben!

Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Sie sind in jedem Fall als unverbindlich zu betrachten, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung haben und die Verarbeitungsvoraussetzungen örtlich unterschiedlich sind. Ansprüche aus diesen Angaben sind daher ausgeschlossen. Dasselbe gilt auch für den kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten kaufmännischen und technischen Beratungsdienst und Informationen. Wir empfehlen daher, ausreichende Eigenversuche durchzuführen und festzustellen, ob sich das Erzeugnis für den vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Mit Erscheinen dieser Ausführungen verlieren alle vorhergehenden technischen Informationen (Merkblätter, Verlegeempfehlungen und sonstige für ähnliche Zwecke bestimmte Ausführungen) ihre Gültigkeit.

Biologa Danell GmbH • Hauptstraße 27 • 72336 Balingen • GERMANY • +49 7433 955 7172 • info@biologadanell.com • www.biologadanell.com

200249-TECH.BPRO-V2.0.1-09.05.22

Weitere Informationen unter www.biologadanell.com

HF/NF- Abschirmgewebe (Hochfrequenz + Niederfrequenz)

Technisches Datenblatt - Abschirmgewebe Adamantan 003 (Innenbereich)

Innenbereich - Erdungs- und Sicherheitsvorschriften

Sicherheitspotentialausgleich:

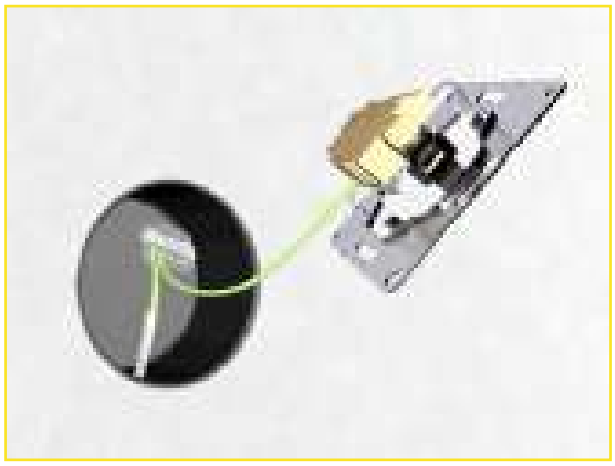


Abb. A1: Anschluss des Potentialausgleichsleiters am Sicherheitspotentialausgleich.

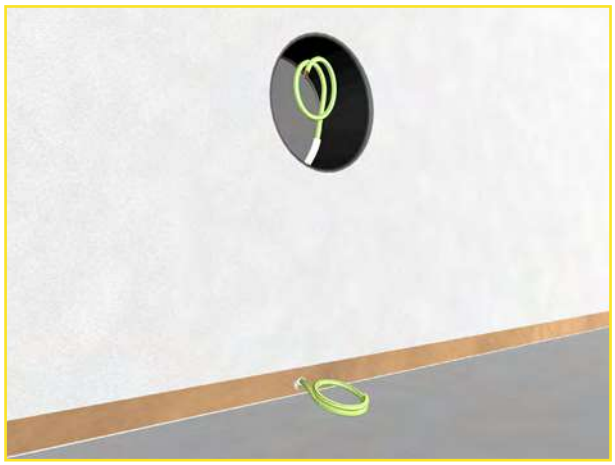


Abb. A2: Vorbereitung des Potentialausgleichsleiters. Schlitz bis Dose plan mit Wand abgeschlossen

Funktionspotentialausgleich:

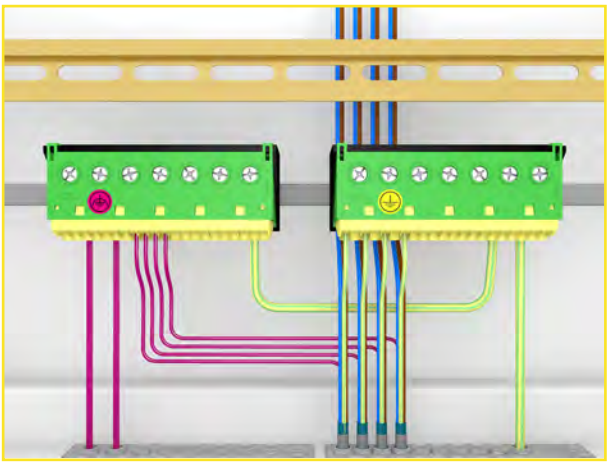


Abb. B1: Anschluss links des Funktionspotentialausgleichsleiters im Unter-Hauptverteiler der Stromversorgung mit der separat gekennzeichneten Funktionspotentialausgleichschiene.

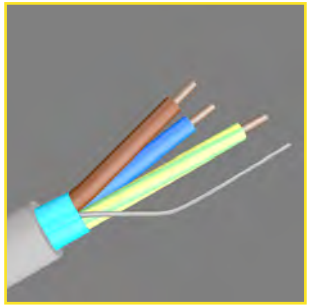


Abb. B2: QS-Kennzeichnung erhältlich bei Biologa Danell

Qualitätskennzeichnung

Eine QS-Kennzeichnung signalisiert in der Verteilertür den Anschluss der Schirmfläche an der FPA- Schiene, warnt vor Entfernung und vermerkt die Adressen des beteiligten Sachverständigen sowie die des verantwortlichen Elektrikers. QS- Kennzeichnung - Beigelegt bei Dosen und Installationskabel in Form des FPA-Flyers. Auf Anfrage einzeln.

Weitere Informationen zum Funktionspotentialausgleich, unter: www.funktionspotentialausgleich.de



TN-S:
Übliche Aderanzahl in üblicher Ausführung in Gebäuden. Drei Leiter Phase L1 (braun o. schwarz), Neutralleiter N (blau), Schutzleiter PE (gelb/grün). Hier in geschirmter Ausführung mit Schirmbeidraht. Dieser ist in einer herkömmlichen Elektroinstallation nicht vorhanden.

Sollte Ihr Elektriker Fragen bezüglich der Erdung Ihrer Schirmfläche haben, instruieren wir diesen gern telefonisch unter +49 7433 955 7172 oder per E-Mial unter info@biologadanell.com.

Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Sie sind in jedem Fall als unverbindlich zu betrachten, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung haben und die Verarbeitungsvoraussetzungen örtlich unterschiedlich sind. Ansprüche aus diesen Angaben sind daher ausgeschlossen. Dasselbe gilt auch für den kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten kaufmännischen und technischen Beratungsdienst und Informationen. Wir empfehlen daher, ausreichende Eigenversuche durchzuführen und festzustellen, ob sich das Erzeugnis für den vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Mit Erscheinen dieser Ausführungen verlieren alle vorhergehenden technischen Informationen (Merkblätter, Verlegeempfehlungen und sonstige für ähnliche Zwecke bestimmte Ausführungen) ihre Gültigkeit.

Biologa Danell GmbH • Hauptstraße 27 • 72336 Balingen • GERMANY • +49 7433 955 7172 • info@biologadanell.com • www.biologadanell.com

200249-TECH.BPRO-V2.0.1-09.05.22

Weitere Informationen unter www.biologadanell.com

Adamantan 003 - HF/NF- Abschirmgewebe (Hochfrequenz + Niederfrequenz)

Innenbereich - Verlegung Vorsatzschale (Wand)

1. Vorarbeiten / Ausmessen der Fläche

Bestimmen Sie den Erdungspunkt und lassen Sie die Erdung von einem Elektrofachmann prüfen. Bitten Sie den Elektriker, ja nach Abstand zum Erdungspunkt, einen dementsprechend langen Erdungsdraht 2,5 mm² (gelb/grün-schutzisoliert) und Kennzeichnungen in rosa/pink mitzubringen **(Abb. A2).**

Messen Sie die Breite und Höhe der Fläche. Planen Sie eine Überlappung von 5 - 10 cm ein (Fläche + 10 %)

Schalten Sie die Sicherungen aus und sichern diese gegen Wiedereinschalten. Prüfen Sie die Spannungsfreiheit des Raumes. Entfernen Sie alle Steckdosen- und Schaltereinsätze in den zu schirmenden Wänden.

2. Anbringen des Gewebes

Befestigen Sie die einzelnen Bahnen provisorisch im oberen Wandbereich mit kleinen Nägeln, Tackernadeln oder geschraubten Holzleisten **(Abb. 1)**

Schrauben Sie die Schirmmaterialbahnen direkt mit Hilfe der Belattung auf die Wand **(Abb. 2)**

3. Erdung anschließen / Weiterverarbeitung

Verschrauben Sie das Erdungsband EEB plan und durchgehend von Bahn zu Bahn. 4 x in der Mitte der Bahn und 1 x im Überlappungsbreich **(Abb. 3)**

Ihr Elektriker verbindet nun mit Hilfe des Rohrkabelschuhs RKS und des vorbereiteten Erdungskabels das Erdungsband mit der vorgesehenen Dose (Abb. A1) oder Ihrem Elektroverteiler (Funktionspotentialausgleich) (Abb. B1).

Im Anschluss daran kann der weitere Wandaufbau der Vorsatzschale mit Holz-, Gipskartonplatten, Panelen o. ä. erfolgen.

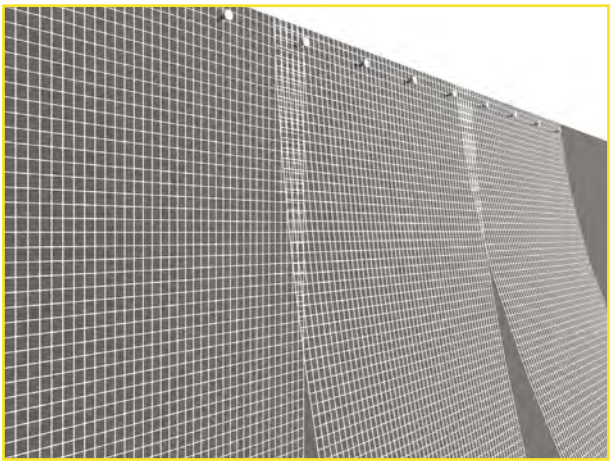


Abb. 1: Provisorische Befestigung der Gewebebahnen

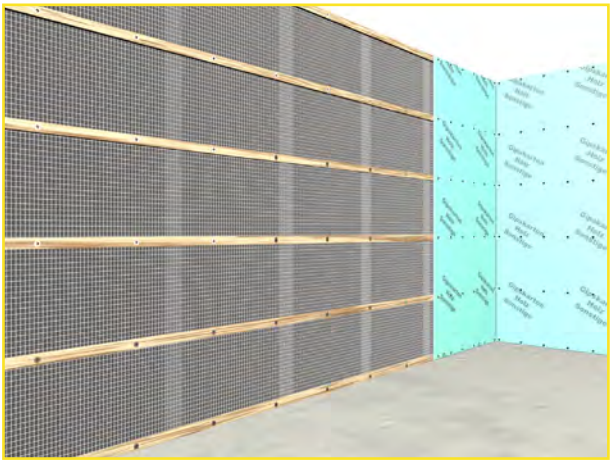


Abb. 2: Fixe Befestigung der Bahnen mit Hilfe der Belattung. Enfernen der Hilfsbefestigung

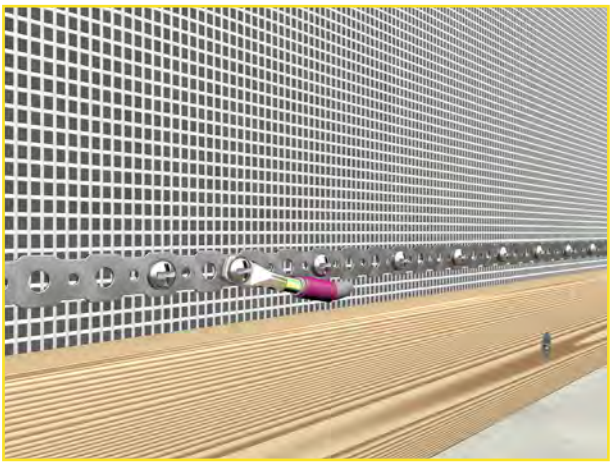


Abb. 3: Anbringen des Edelstahlerdungsbandes EEB mit Edelstahlschrauben. Rosa/pinke Markierung. Erdung mit RKS.

Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Sie sind in jedem Fall als unverbindlich zu betrachten, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung haben und die Verarbeitungsvoraussetzungen örtlich unterschiedlich sind. Ansprüche aus diesen Angaben sind daher ausgeschlossen. Dasselbe gilt auch für den kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten kaufmännischen und technischen Beratungsdienst und Informationen. Wir empfehlen daher, ausreichende Eigenversuche durchzuführen und festzustellen, ob sich das Erzeugnis für den vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Mit Erscheinen dieser Ausführungen verlieren alle vorhergehenden technischen Informationen (Merkblätter, Verlegeempfehlungen und sonstige für ähnliche Zwecke bestimmte Ausführungen) ihre Gültigkeit.

Biologa Danell GmbH • Hauptstraße 27 • 72336 Balingen • GERMANY • +49 7433 955 7172 • info@biologadanell.com • www.biologadanell.com

200249-TECH.BPRO-V2.0.1-09.05.22

Weitere Informationen unter www.biologadanell.com

Adamantan 003 - HF/NF- Abschirmgewebe (Hochfrequenz + Niederfrequenz)

Innenbereich - Verlegung Vorsatzschale (Decke)

1. Vorarbeiten / Ausmessen der Fläche

Bestimmen Sie den Erdungspunkt und lassen Sie die Erdung von einem Elektrofachmann prüfen. Bitten Sie den Elektriker, ja nach Abstand zum Erdungspunkt, einen dementsprechend langen Erdungsdraht 2,5 mm² (gelb/grün-schutzisoliert) und Kennzeichnungen in rosa/pink mitzubringen **(Abb. A2).**

Messen Sie die Länge und Breite der Fläche. Planen Sie eine Überlappung von 5 - 10 cm ein (Fläche + 10 %)

Schalten Sie die Sicherungen aus und sichern diese gegen Wiedereinschalten. Prüfen Sie die Spannungsfreiheit des Raumes. Entfernen Sie alle Leuchten und Leuchtenbaldachine.

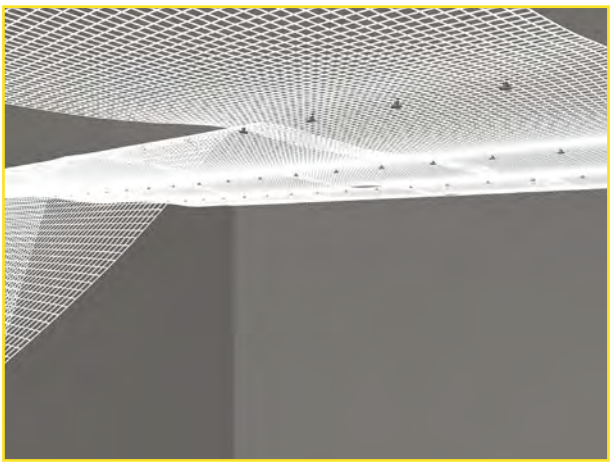


Abb. 4: Provisorische Befestigung der Bahnen

2. Anbringen des Gewebes

Befestigen Sie die einzelnen Bahnen provisorisch auf der gesamten Deckenfläche mit kleinen Nägeln, Tackernadeln oder geschraubten Holzleisten **(Abb. 4)**

Schrauben Sie die Schirmmaterialbahnen mit Hilfe der Belattung auf die Decke **(Abb. 5)**

Zur Verarbeitung im Deckenbereich unter Putz ist es eventuell notwendig Tellerdübel zu verwenden um das Schirmmaterial besser zu fixieren und vor Lösen zu sichern.



Abb. 5: Fixe Befestigung der Bahnen mit Hilfe der Belattung - Enfernen der Hilfsnägel

3. Erdung anschließen / Weiterverarbeitung

Verschrauben Sie das Erdungsband EEB plan und durchgehend auf den Materialbahnen in der Nähe eines Leuchtenauslasses. 4 x in der Mitte der Bahn und 1 x im Überlappungsbreich **(Abb. 6)**

Ihr Elektriker verbindet nun mit Hilfe des Rohrkabelschuhs RKS und des vorbereiteten Erdungskabels das Erdungsband mit der vorgesehenen Dose **(Abb. 6)** oder Ihrem Elektroverteiler (Funktionspotentialausgleich) **(Abb. B1)**.

Im Anschluss daran kann der weitere Deckenaufbau mit Holz-, Gipskartonplatten, Holzpanelen o.ä. erfolgen.

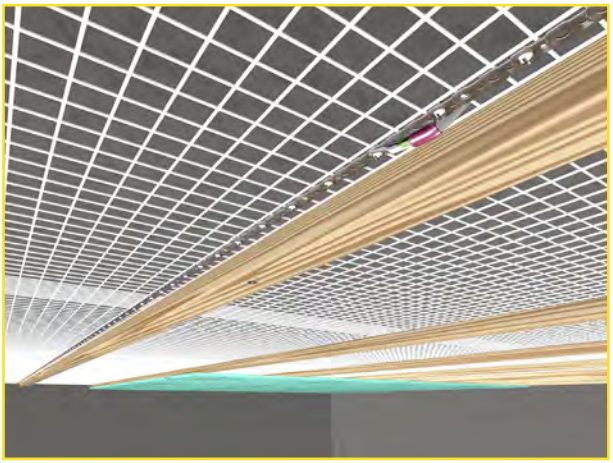


Abb. 6: Anbringen des Edelstahlerdungsbandes EEB mit Edelstahlschrauben. Rosa/pinke Markierung. Erdung mit RKS

Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Sie sind in jedem Fall als unverbindlich zu betrachten, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung haben und die Verarbeitungsvoraussetzungen örtlich unterschiedlich sind. Ansprüche aus diesen Angaben sind daher ausgeschlossen. Dasselbe gilt auch für den kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten kaufmännischen und technischen Beratungsdienst und Informationen. Wir empfehlen daher, ausreichende Eigenversuche durchzuführen und festzustellen, ob sich das Erzeugnis für den vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Mit Erscheinen dieser Ausführungen verlieren alle vorhergehenden technischen Informationen (Merkblätter, Verlegeempfehlungen und sonstige für ähnliche Zwecke bestimmte Ausführungen) ihre Gültigkeit.

Biologa Danell GmbH • Hauptstraße 27 • 72336 Balingen • GERMANY • +49 7433 955 7172 • info@biologadanell.com • www.biologadanell.com

200249-TECH.BPRO-V2.0.1-09.05.22

Weitere Informationen unter www.biologadanell.com

Adamantan 003 - HF/NF- Abschirmgewebe (Hochfrequenz + Niederfrequenz)

Innenbereich - Verlegung unter Bodenbelägen 1

1. Vorarbeiten / Ausmessen der Fläche

Bitte klären Sie im Vorfeld welcher Bodenbelag zum Tragen kommt. Wichtig hierbei ist es zu wissen ob der Bodenbelag schwimmend verlegt oder verklebt wird. Eine schwimmende Verlegung des Bodenbelages vereinfacht die Verlegung des Abschirmmaterials. Zur Verarbeitung mit geklebten Bodenbelägen wie z. B. unter Parkett oder Fliesen, sind besondere Maßnahmen zu berücksichtigen. Insbesondere standfeste Spachtelmassen und Randverstärkungen mit geeigneten Klebstoffen. Adamantan 003 ist für eine Verarbeitung mit Klebstoffen oder Spachtelmassen auf dem Boden nicht geeignet!

Bestimmen Sie den Erdungspunkt und lassen Sie die Erdung von einem Elektrofachmann prüfen. Bitten Sie den Elektriker, ja nach Abstand zum Erdungspunkt, einen dementsprechend langen Erdungsdraht 2,5 mm² (gelb/grün schutzisoliert) und Kennzeichnungen in rosa/pink mitzubringen **(Abb. A2).**

Messen Sie die Länge und Breite der Fläche. Planen Sie eine Überlappung von 5 - 10 cm ein (Fläche + 10 %) **Abb. 7)**

Schalten Sie die Sicherungen aus und sichern diese gegen Wiedereinschalten. Prüfen Sie die Spannungsfreiheit des Raumes. Entfernen Sie eventuell den Steckdoseneinsatz für den Anschluss der Erdung.

Bei Verwendung des Sicherheitspotentialausgleiches, bereiten Sie einen kleinen Schlitz von Steckdose bis Boden vor **(Abb. A2)**. Legen Sie das Kabel ein, sodaß es in der Dose und am Bodenrand ca. 20cm herausragt. Schützen Sie die beiden sichtbaren Enden mit Isolierband. Der Draht kann auch auf der Wand zum Liegen kommen.

2. Verlegung des Materials

Reinigen Sie den Boden und legen Sie die Bahnen vorzugsweise auf die lange Seite des Raumes inkl. 5 - 10 cm Überlappung von Bahn zu Bahn aus **(Abb. 8)**.

Die Befestigung der einzelenen Bahnen kann hierbei mit doppelseitigem Teppichklebeband, mit Leisten, Schrauben, Tackernadeln, Nägeln o. ä. erfolgen. Legen Sie besonderes Augenmerk auf die Überlappungsbereiche. Die einzelnen Bahnen sollten plan aufeinanderliegen. Tackern, schrauben oder nageln Sie längs im Abstand von ca. 20 - 30 cm. Die Befestigung der einzelnen Bahnen erfolgt 1 x in der Mitte der Bahn und 1 x im Überlappungsbreich **(Abb. 9)**

Schneiden Sie Heizungsrohre aus und halten Sie einen Abstand zu den Rohren von ca. 0,5 - 1,0 cm. Weitere Informationen zu Wanddurchdringungen von Rohren, Lüftungen, Kaminen etc. erhalten Sie am Ende dieses technischen Datenblattes unter Tipps und häufig gestellte Fragen.

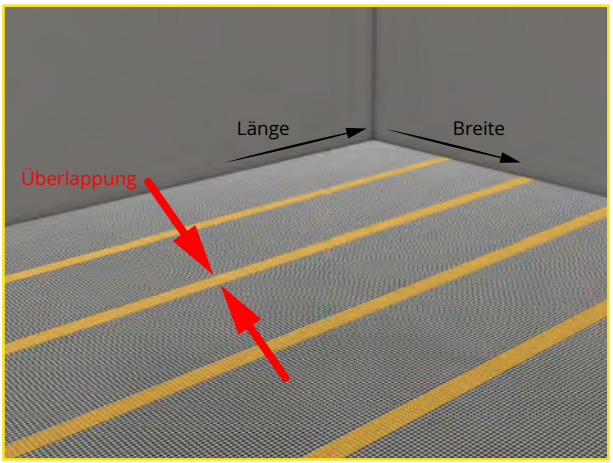


Abb. 7: Länge und Breite der Fläche / Überlappung.

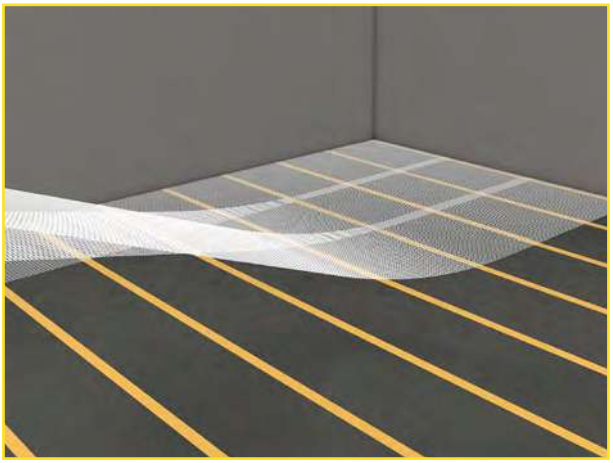


Abb. 8: Verlegung des Schirmmaterials auf dem Boden. Doppelseitiges Teppichklebeband

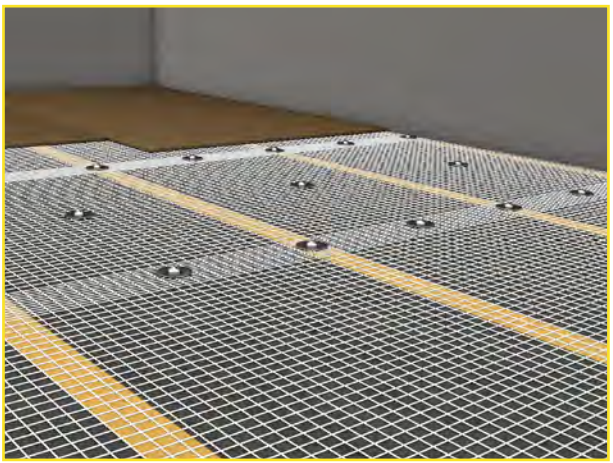


Abb. 9: Befestigung der Abschirmbahnen / Überlappungsbereiche.

Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Sie sind in jedem Fall als unverbindlich zu betrachten, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung haben und die Verarbeitungsvoraussetzungen örtlich unterschiedlich sind. Ansprüche aus diesen Angaben sind daher ausgeschlossen. Dasselbe gilt auch für den kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten kaufmännischen und technischen Beratungsdienst und Informationen. Wir empfehlen daher, ausreichende Eigenversuche durchzuführen und festzustellen, ob sich das Erzeugnis für den vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Mit Erscheinen dieser Ausführungen verlieren alle vorhergehenden technischen Informationen (Merkblätter, Verlegeempfehlungen und sonstige für ähnliche Zwecke bestimmte Ausführungen) ihre Gültigkeit.

Biologa Danell GmbH • Hauptstraße 27 • 72336 Balingen • GERMANY • +49 7433 955 7172 • info@biologadanell.com • www.biologadanell.com

200249-TECH.BPRO-V2.0.1-09.05.22

Weitere Informationen unter www.biologadanell.com

Adamantan 003 - HF/NF- Abschirmgewebe (Hochfrequenz + Niederfrequenz)

Innenbereich - Verlegung unter Bodenbelägen 2

3. Erdung anschließen / Weiterverarbeitung

Verschrauben Sie das Erdungsband EEB plan und durchgehend auf den Materialbahnen. **(Abb. 10)**

Ihr Elektriker verbindet nun mit Hilfe des Rohrkabelschuhs RKS und des vorbereiteten Erdungskabels das Erdungsband mit der Steckdose **(Abb. A1)** oder Ihrem Elektroverteiler (Funktionspotentialausgleich) **(Abb. B1)**.

Im Anschluss daran kann der weitere Bodenaufbau mit Trittschalldämmung und Bodenbelag erfolgen.

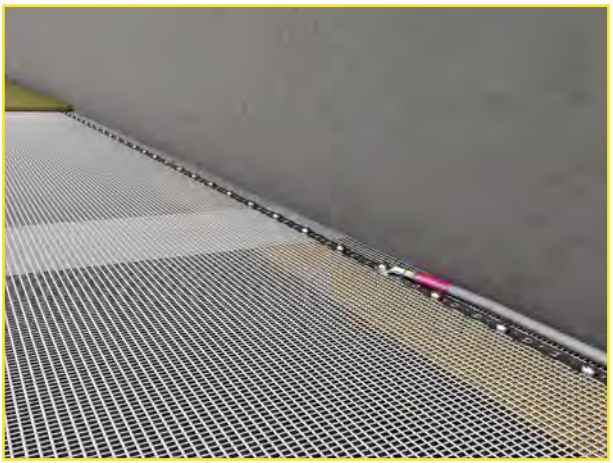


Abb. 10: Elektrisch leitfähiges Verbinden der einzelnen Bahnen untereinander und Anschluss an den Potentialausgleich (RKS+EEB).

Adamantan 003 - HF/NF- Abschirmgewebe (Hochfrequenz + Niederfrequenz)

Innenbereich - Kombinationen der Flächen 1

1a. Übergang von Decke zu Wand

Berücksichtigen Sie eine Überlappung von ca. 10 - 20 cm von Decke zu Wand **(Abb. 11)** Dies ist für alle Verlegearten vorzusehen (Unter Putz, hinter Verschalungen)

1b. Erdung Kombination Decke zu Wand

Schrauben Sie im zusätzlichen Überlappungsbereich ein weiteres Erdungsband (EEB) auf um die beiden Flächen zu verbinden. Dies geschieht nur auf einer Seite. Auf allen anderen Seiten genügt die oben angegebene Überlappung **(Abb. 12).** Die eigentliche Erdung erfolgt im Sockelbereich oder auf dem Boden **(Abb. 12+14)**. Optional kann das Erdungsband im Sockelbereich auch weggelasssen und das Potentialausgleichkabel auch direkt am oberen Erdungsband angeschlossen werden.

Der vorgesehene Erdungspunkt wird weiter verwendet. Ein Erdungspunkt pro zusammenhängender Fläche / oder Raum. In diesem Fall auf der Wand (Sicherheitspotentialausgleich) **(Abb. A1)** bzw. im Elektroverteiler (Funktionspotentialausgleich) **(Abb. B1)**

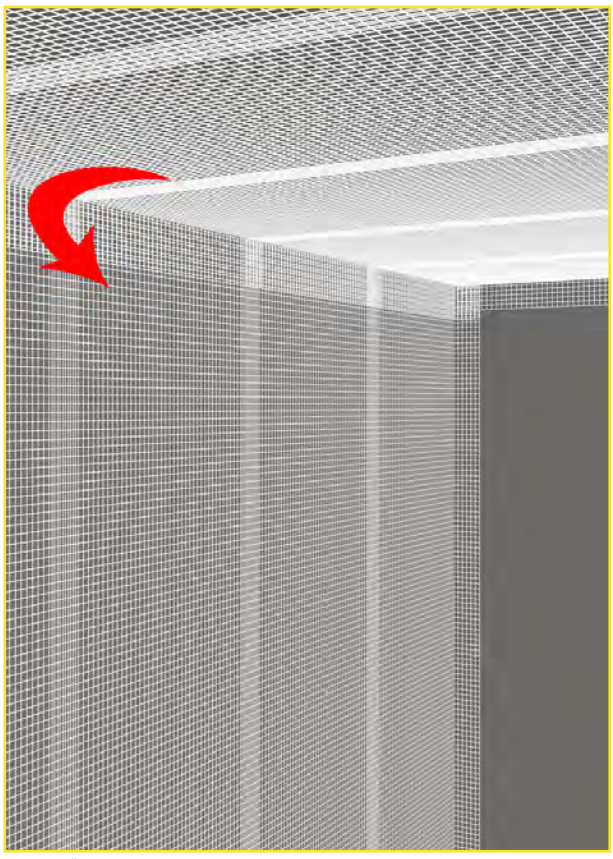


Abb. 11: Überlappung von Decke zu Wand.

Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Sie sind in jedem Fall als unverbindlich zu betrachten, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung haben und die Verarbeitungsvoraussetzungen örtlich unterschiedlich sind. Ansprüche aus diesen Angaben sind daher ausgeschlossen. Dasselbe gilt auch für den kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten kaufmännischen und technischen Beratungsdienst und Informationen. Wir empfehlen daher, ausreichende Eigenversuche durchzuführen und festzustellen, ob sich das Erzeugnis für den vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Mit Erscheinen dieser Ausführungen verlieren alle vorhergehenden technischen Informationen (Merkblätter, Verlegeempfehlungen und sonstige für ähnliche Zwecke bestimmte Ausführungen) ihre Gültigkeit.

Biologa Danell GmbH • Hauptstraße 27 • 72336 Balingen • GERMANY • +49 7433 955 7172 • info@biologadanell.com • www.biologadanell.com

200249-TECH.BPRO-V2.0.1-09.05.22

Weitere Informationen unter www.biologadanell.com

Adamantan 003 - HF/NF- Abschirmgewebe (Hochfrequenz + Niederfrequenz)

Innenbereich - Kombinationen der Flächen 2

2a. Übergang Wand zu Boden

Berücksichtigen Sie eine Überlappung von ca. 10 - 20 cm von Wand zu Boden **(Abb. 13)**. Dies ist für alle Verlegearten vorzusehen (Unter Putz, hinter Verschalungen)

2b. Erdung Wand zu Boden

Die Erdung kann hierbei im Bodenbereich als auch im Wandbereich stattfinden. Meist auf dem Boden **(Abb. 14)**, schrauben Sie im Überlappungsbereich das Erdungsband (EEB) auf um die beiden Flächen zu verbinden. Dies geschieht nur auf einer Seite. Auf allen anderen Seiten genügt die oben angegebene Überlappung **(Abb. 13)**

Der vorgesehene Erdungspunkt wird weiter verwendet. Ein Erdungspunkt pro zusammenhängender Fläche / oder Raum. (Sicherheitspotentialausgleich) **(Abb. A1)** bzw. im Elektroverteiler (Funktionspotentialausgleich) **(Abb. B1)**

WICHTIG!

Grundsätzlich keine Schleifen bilden. Also kein Erdungsband einmal im Raum „ringsrum!“
Es ist nur ein Erdungspunkt pro Raum vorzusehen, an den alle verbindenden Flächen angeschlossen werden!

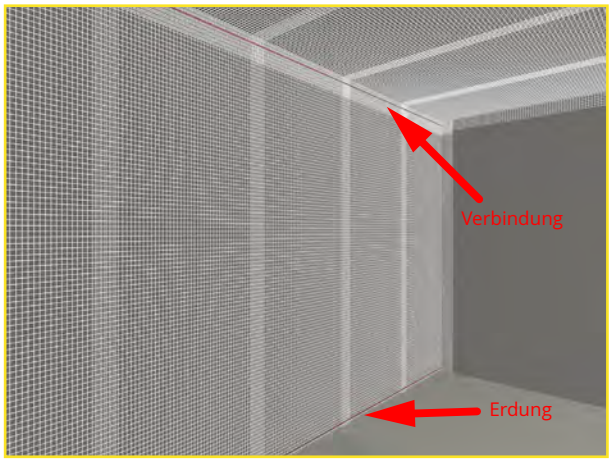


Abb. 12: Verbinden der überlappenden Teile - Erdung im Sockelbereich mit EEB

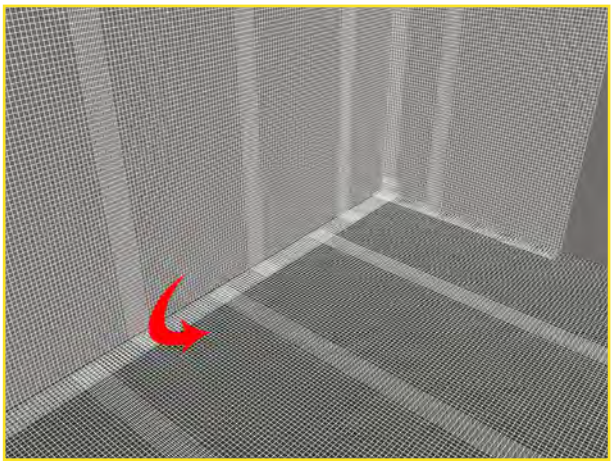


Abb. 13: Überlappung von Wand zu Boden.

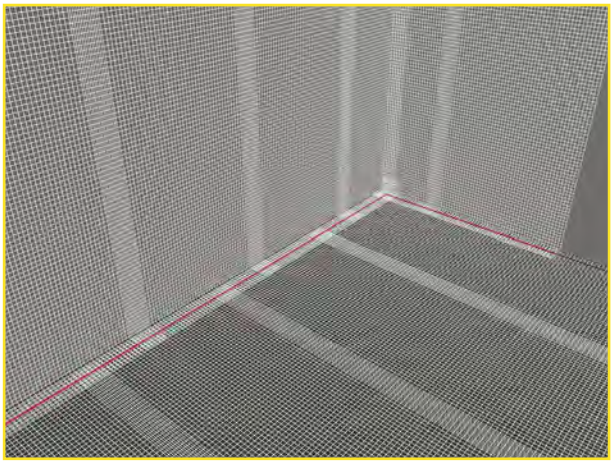


Abb. 14: Verbinden der überlappenden Teile. Erdung auf dem Boden mit EEB

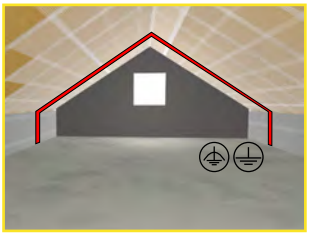


Abb. 16a: Erdung Dachschräge mit EEB

Unterschiedliche Materialien lassen sich kombinieren. z.B. HF- Abschirmfarbe an Wänden und Decke, Adamantan 003 auf Boden. Gerne geben wir Ihnen oder Ihrem Handwerker telefonisch unter +49 7433 955 7172 oder per E-Mail unter info@biologadanell.com weitere Informationen.

Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Sie sind in jedem Fall als unverbindlich zu betrachten, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung haben und die Verarbeitungsvoraussetzungen örtlich unterschiedlich sind. Ansprüche aus diesen Angaben sind daher ausgeschlossen. Dasselbe gilt auch für den kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten kaufmännischen und technischen Beratungsdienst und Informationen. Wir empfehlen daher, ausreichende Eigenversuche durchzuführen und festzustellen, ob sich das Erzeugnis für den vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Mit Erscheinen dieser Ausführungen verlieren alle vorhergehenden technischen Informationen (Merkblätter, Verlegeempfehlungen und sonstige für ähnliche Zwecke bestimmte Ausführungen) ihre Gültigkeit.

Biologa Danell GmbH • Hauptstraße 27 • 72336 Balingen • GERMANY • +49 7433 955 7172 • info@biologadanell.com • www.biologadanell.com

200249-TECH.BPRO-V2.0.1-09.05.22

Weitere Informationen unter www.biologadanell.com

Adamantan 003 - HF/NF- Abschirmgewebe (Hochfrequenz + Niederfrequenz)

Innenbereich - Übersicht kompletter Raum

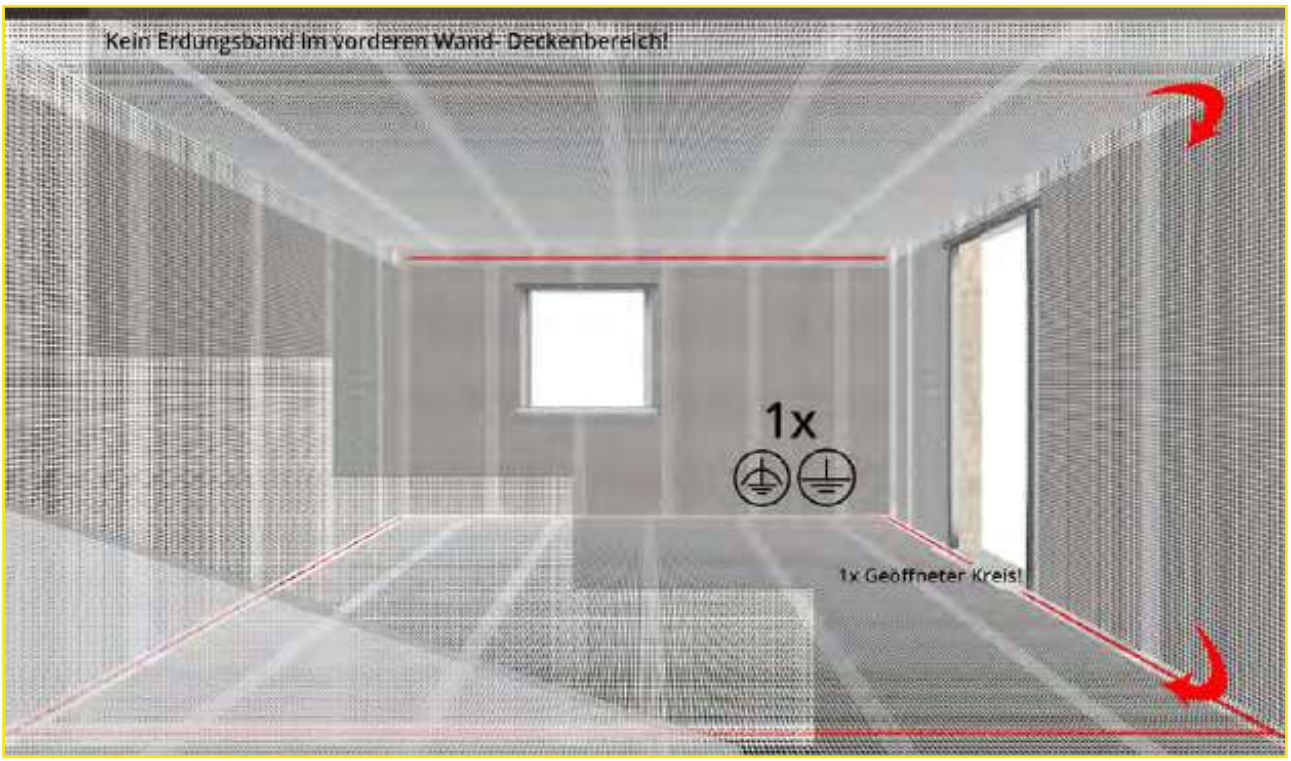


Abb. 15: Darstellung einer Raumschirmung aller Seiten. Anbringen des Erdungsbandes EEB.

Weitere Bespiele

a. Dachschrägen

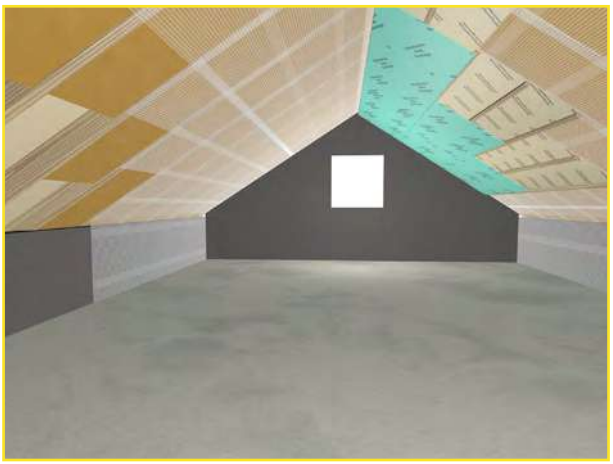


Abb. 16: Verlegung auf Dachsparren oder zwischen zwei Plattenschichten
Erdungsschema siehe Abb. 16a

b. Giebelwand zu Dach

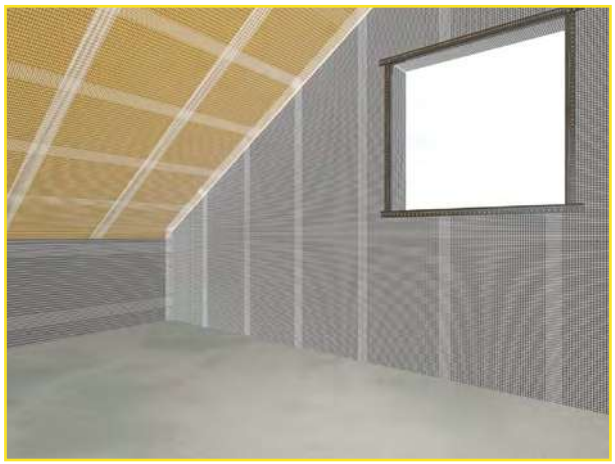


Abb. 17: Überlappung von Giebelwand zu Dachschräge. Die Erdung der Giebelfläche erfolgt in diesem Fall über die Deckenfläche Abb. 16a

zu a+b) Verlegung von Adamantan 003

Die Verlegung von Adamantan 003 kann bei der Verarbeitung zwischen z. B. einer Doppelbeplankung auch in vertikaler Richtung erfolgen. Hierbei wird die Erdung entweder horizontal über Wand- und Giebelfläche **(Abb. 6 + 10)** oder demensprechend auf dem Boden **(Abb. 10 + 14)** angebracht.

Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Sie sind in jedem Fall als unverbindlich zu betrachten, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung haben und die Verarbeitungsvoraussetzungen örtlich unterschiedlich sind. Ansprüche aus diesen Angaben sind daher ausgeschlossen. Dasselbe gilt auch für den kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten kaufmännischen und technischen Beratungsdienst und Informationen. Wir empfehlen daher, ausreichende Eigenversuche durchzuführen und festzustellen, ob sich das Erzeugnis für den vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Mit Erscheinen dieser Ausführungen verlieren alle vorhergehenden technischen Informationen (Merkblätter, Verlegeempfehlungen und sonstige für ähnliche Zwecke bestimmte Ausführungen) ihre Gültigkeit.

Biologa Danell GmbH • Hauptstraße 27 • 72336 Balingen • GERMANY • +49 7433 955 7172 • info@biologadanell.com • www.biologadanell.com

200249-TECH.BPRO-V2.0.1-09.05.22

Weitere Informationen unter www.biologadanell.com

Adamantan 003 - HF/NF- Abschirmgewebe (Hochfrequenz + Niederfrequenz)

Verwinkelte Stellen und Anschlußstellen



Abb. 18: Anschluß an Dachfenster Verlegung unter Eindeckrahmen bis Fenster

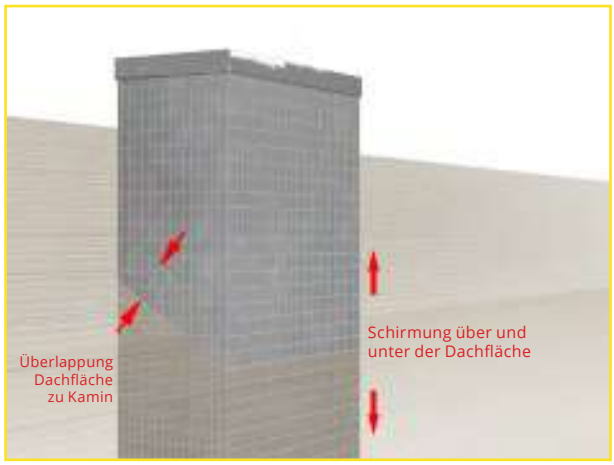


Abb. 19: Optional Dachdurchdringung Kamin- Ø x 2 nach außen u. innen

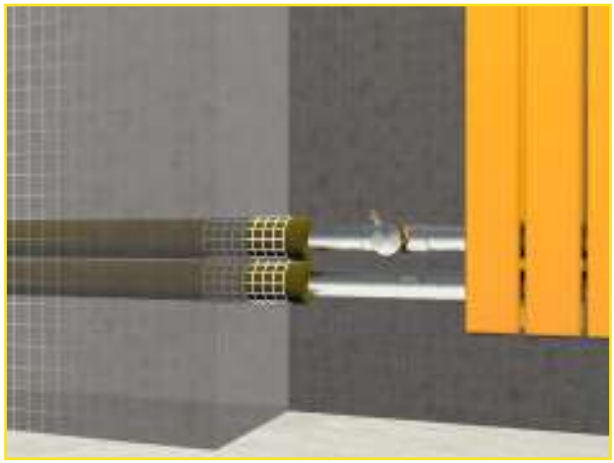


Abb. 20: Optional Wanddurchdringung Heizungsrohre - Ø x 2 nach außen u. innen

Durchdringungen / Wand- und Dachöffnungen

Achten Sie auf eine plane Verlegung, ohne Spalten und Schlitze, besonders in den Überlappungsbereichen. Aufwellungen des Gewebes sind zu vermeiden.

Adamantan 003 wird aufgrund der Flexibilität auch oft als „Ergänzungsmaterial“ verwendet. z. B. Adamantan 003 im Fensterbreich (Direkt am Rahmen) und Adamantan 10 als Flächenmaterial. Beide Materialien überlappen sich hierbei.

Im Lieferumfang des separat zu bestellenden Erdungszubehörs ist kein Erdungskabel enthalten, um ein unsachgemäßes Anschließen der Komponenten zu vermeiden. Bitte informieren Sie den Elektriker Ihres Vertrauens darüber er bringt diesen in entsprechender Länge mit.

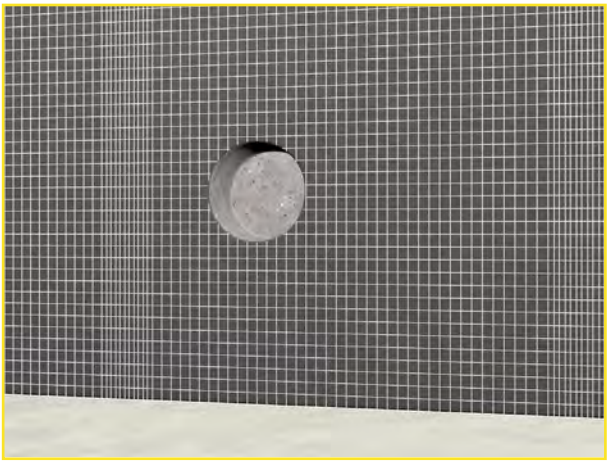


Abb. 21: Wandöffnungen - Beispiel: Schalter / Steckdose, bündig abgeschnitten

Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Sie sind in jedem Fall als unverbindlich zu betrachten, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung haben und die Verarbeitungsvoraussetzungen örtlich unterschiedlich sind. Ansprüche aus diesen Angaben sind daher ausgeschlossen. Dasselbe gilt auch für den kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten kaufmännischen und technischen Beratungsdienst und Informationen. Wir empfehlen daher, ausreichende Eigenversuche durchzuführen und festzustellen, ob sich das Erzeugnis für den vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Mit Erscheinen dieser Ausführungen verlieren alle vorhergehenden technischen Informationen (Merkblätter, Verlegeempfehlungen und sonstige für ähnliche Zwecke bestimmte Ausführungen) ihre Gültigkeit.

Biologa Danell GmbH • Hauptstraße 27 • 72336 Balingen • GERMANY • +49 7433 955 7172 • info@biologadanell.com • www.biologadanell.com

200249-TECH.BPRO-V2.0.1-09.05.22

Weitere Informationen unter www.biologadanell.com

Adamantan 003 - HF/NF- Abschirmgewebe (Hochfrequenz + Niederfrequenz)

Sonderlösungen



Abb. 22: Metallprofil mit eingespannten Adamantan 003 vor Fensterrahmen



Abb. 23: Spannrahmen zur Befestigung an Wänden oder zur Herstellung von Paravents.

1. Insektenschutz Türen/Fenster

Abb. 22 Bitte bachten Sie, daß das Profil bei Holz- und Kunstofffenstern den gesamten Fensterrahmen abdeckt. Das Profil kann auch aus Metall (z.B. Aluminium) sein.

Aufgrund der maximalen Breite von 105 cm sind bei breiteren Fenstern Zwischenstege/Sprossen vorzusehen.

Eine Erdung in diesem Bereich ist nicht immer nötig. Fragen Sie ihren Baubiologen*in

2. Bespannung / Raumteiler

Abb. 23 - Adamantan 003 kann sehr gut auf zum Bespiel einen Holzrahmen gespannt werden. Diese Art der Schirmflächenbildung ist z. B. dann interessant, wenn Gardinen oder bauliche Massnahmen wie Tapeten und Farben nicht gewünscht sind.

Der Spannrahmen kann einfach an der Wand befestigt und auch mit z. B. einem herkömmlichen Stoff überzogen werden.

Durch die Herstellung von mehreren bespannten Teilen und eingen Scharnieren kann so auch ein individueller Paravent entstehen. Zu beachten gilt es hier, die Lücken/ Spalten bedingt durch die Scharniere zu verschließen.

Die Erdung von Bespannungen kann mit Hilfe einer Erdungsplatte (EGP) und einem Erdungsset (ESR-ST) erfolgen, oder durch Ihren Elektriker mit einer Erdungsplatte (EGP) und einem Festanschluss mit normalem Erdungsdraht ausgeführt werden.

3. Vorhang / Gardine

Adamantan 003 läßt sich wie eine Textilie nähen und schneiden. Somit ist es auch möglich Das Schirmmaterial als Gardine oder auch als hängenden Raumteiler zu konfektionieren.

Gardinen aus Adamantan 003 werden von Biologa Danell nicht hergestellt. Diese lassen Sie am Besten vor Ort anpassen und produzieren.

Eine eventuelle Erdung kann mit einem Erdungsset-B (ESB) oder einem Erdungsset ESR-DK erfolgen.

4. Baldachine

Auch Baldachine / Teilbaldachine sind mit Adamantan 003 denkbar.

Wie bei der Möglichkeit zur Herstellung von Gardinen, werden Baldachine aus Adamantan 003 von Biologa Danell nicht hergestellt. Diese lassen Sie wie auch die Gardinen am Besten vor Ort anpassen und produzieren.

Eine eventuelle Erdung kann mit einem Erdungsset-B (ESB) oder einem Erdungsset ESR-DK erfolgen.

Hinweis

Bitte beachten Sie die im Anhang aufgeführten „Häufig gestellte Fragen“ -> Thema „Glätten“ !

Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Sie sind in jedem Fall als unverbindlich zu betrachten, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung haben und die Verarbeitungsvoraussetzungen örtlich unterschiedlich sind. Ansprüche aus diesen Angaben sind daher ausgeschlossen. Dasselbe gilt auch für den kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten kaufmännischen und technischen Beratungsdienst und Informationen. Wir empfehlen daher, ausreichende Eigenversuche durchzuführen und festzustellen, ob sich das Erzeugnis für den vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Mit Erscheinen dieser Ausführungen verlieren alle vorhergehenden technischen Informationen (Merkblätter, Verlegeempfehlungen und sonstige für ähnliche Zwecke bestimmte Ausführungen) ihre Gültigkeit.

Biologa Danell GmbH • Hauptstraße 27 • 72336 Balingen • GERMANY • +49 7433 955 7172 • info@biologadanell.com • www.biologadanell.com

200249-TECH.BPRO-V2.0.1-09.05.22

Weitere Informationen unter www.biologadanell.com

Adamantan 003 - HF/NF- Abschirmgewebe (Hochfrequenz + Niederfrequenz)

Häufig gestellte Fragen

Häufig gestellte Fragen

Welche Materialien?
Zur Verarbeitung mit den oben angegebenen Techniken sind eine Vielzahl von Materialien auf dem Markt erhältlich. Es ist an dieser Stelle nicht möglich, die Verarbeitung mit jedem der erhältlichen Produkte zu überprüfen. Weiterhin sollte die Anwendung nicht auf bestimmte Produkte innerhalb der Materialgruppe beschränkt werden. Daher wurden typische Produkte ausgewählt und die damit gemachten Erfahrungen bilden die Grundlage für diese Anleitung. Aus den o. g. Gründen ist daher der Verarbeiter angehalten, die Verarbeitungstechnik dieser Anleitung unter Berücksichtigung der jeweiligen Produktbeschreibungen und Verarbeitungsanleitungen der verwendeten Materialien zu überprüfen und den Gegebenheiten und Materialien anzupassen. Die o. g. Anwendungsmöglichkeiten können nur Beispiele darstellen, auch weitere Anwendungsmöglichkeiten sind denkbar. Hierbei muss der verarbeitende Handwerksfachbetrieb die technischen Hintergründe mit seinem Fachwissen individuell beurteilen. Neben dieser Anleitung zur Verarbeitung sind die anerkannten Regeln der Technik, sowie die Verarbeitungsanleitungen der verwendeten Klebemittel, Farben, Spachtelmassen etc. zu berücksichtigen.

Können nach Fertigstelllung der Schirmmaßnahme Bilder oder andere Gegenstände an der Wand oder Decke befestigt werden?	Die Befestigung von Bildern oder anderen Gegenständen stellt kein Problem dar und kann auch auf einer Schirmfläche erfolgen. Nägel oder auch Schrauben dürfen verwendet werden. Bitte beachten Sie den Kabelverlauf Ihrer Elektroinstallation im Vorfeld, um vorhandene Kabel in der Wand nicht zu beschädigen. Kabelfinder funktionieren nach der Schirmung nicht mehr!
Kann das Schirmmaterial auch zwischen zwei Lagen Gipskarton oder ähnlichen Platten verlegt werden?	Ja, das Schirmmaterial kann auch zwischen zwei Plattenschichten verlegt werden. Die Verarbeitung erfolgt bezüglich der Befestigung und Erdung wie auf einer herkömmlichen Fläche.
Kann das Schirmmaterial auch mit Hilfe eines Klebers, Ansetzbinders zur Plattenbefestigung hinter Platten angebracht werden?	Zur Verwendung in dieser Anwendung schicken wir Ihnen oder Ihrem Handwerker gerne Muster zur Eignungsprüfung zu.
Läßt sich Adamantan 003 glätten?	Es ist sehr schwierig scharfe Knicke aus Adamantan003 wieder zu entfernen. In manchen Fällen lassen sich Falten abschwächen bzw. Entfernen durch ein vorsichtiges Glattziehen mit einem abgerundeten Gegenstand (z.B. ein Lineal). Bitte versuchen Sie nicht Adamantan 003 zu bügeln!

Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Sie sind in jedem Fall als unverbindlich zu betrachten, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung haben und die Verarbeitungsvoraussetzungen örtlich unterschiedlich sind. Ansprüche aus diesen Angaben sind daher ausgeschlossen. Dasselbe gilt auch für den kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten kaufmännischen und technischen Beratungsdienst und Informationen. Wir empfehlen daher, ausreichende Eigenversuche durchzuführen und festzustellen, ob sich das Erzeugnis für den vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Mit Erscheinen dieser Ausführungen verlieren alle vorhergehenden technischen Informationen (Merkblätter, Verlegeempfehlungen und sonstige für ähnliche Zwecke bestimmte Ausführungen) ihre Gültigkeit.

Biologa Danell GmbH • Hauptstraße 27 • 72336 Balingen • GERMANY • +49 7433 955 7172 • info@biologadanell.com • www.biologadanell.com

200249-TECH.BPRO-V2.0.1-09.05.22

Weitere Informationen unter www.biologadanell.com