

EGGBI Bewertungen von Schadstoffen, Informationen und Prüfberichten zu Produkten/Produktgruppen, Bausystemen für den Einsatz in Gebäuden mit erhöhten Anforderungen an die „Wohngesundheit“ (Schulen, Kitas und Risikogruppen: Allergiker, Chemikaliensensitive, Schwangere, Kleinkinder...) Informationsstand: 13.02.2020

„Mottenschutz“ für Schafwollämmstoffe

EGGBI Empfehlung

Ein Bevölkerungsanteil „Allergiker“ von bereits 30 % ergibt die Notwendigkeit, auch bei öffentlichen Gebäuden, vor allem Schulen, Kindergärten, Sportstätten nicht nur Fragen von „toxischen“, sondern auch „sensibilisierenden“ Stoffen zu berücksichtigen. [Link](#)

Inhalt

1	Vorwort	3
2	Marketingaussagen der Hersteller.....	4
3	Auflistung eingesetzter Mottenschutzmittel	5
3.1	Pyrethroide	5
3.2	Mystox MP	5
3.3	Neemöl	6
3.4	Weitere "Alternative, natürliche" Mottenschutzmittel.....	6
3.5	Borate	6
3.6	In der Vergangenheit unsererseits empfohlener chemischer Mottenschutz:	7
3.7	Ionic Protect	8
4	Aktuelle Marktbewertung bezüglich Mottenschutz	9
5	Rechtliche Kriterien	9
5.1	Haftung Produkt.....	9
5.2	Haftung Planung/ bauliche Umsetzung	10
6	Weitere Informationen – Links.....	10
7	Allgemeiner Hinweis	11

Bitte beachten Sie die zahlreichen erklärenden Links in dieser Stellungnahme. Sollten Sie diese Zusammenfassung in Papierform erhalten haben, so bekommen Sie die ständig aktualisierte Version als PDF mit möglichst "funktionierenden" Links unter

https://www.eggbi.eu/fileadmin/EGGGBI/PDF/Mottenschutz_fuer_Schafwolldaemmstoffe.pdf

Für die Meldung nicht mehr "funktionierender Links", inhaltlicher Fehler sind wir dankbar!

1 Vorwort

Der Einsatz von Schafwolle als Dämmstoff wird bereits seit Jahrtausenden erfolgreich praktiziert.

Archäologische Funde, die den Filzgebrauch belegen, datieren in die [Jungsteinzeit](#). Bei den Funden handelt es sich um Reste, die als gepresste Tierhaare identifizierbar waren. Der Einsatz von Wollfilz zu Dämmzwecken wird aber auch in den mongolischen Jurten bis heute praktiziert.



Bilder: Jurte in der Mongolei (Foto: J. Spritzendorfer)

Chinesische Quellen berichten zum ersten Mal im 6.Jh. nach Christ über Jurten bei Nomaden; es ist anzunehmen, dass die Jurte (mongol. „Ger“) auf eine über 2000-jährige Entwicklungsgeschichte zurückblickt.

„Gedämmt“ wird die mongolische Jurte mit ca. 3 cm dicken Filz (Schafwolle); diese Dämmung ermöglicht sowohl in den extrem langen, kalten Wintern als auch im Sommer erträgliche Innenraum- Temperaturen.

Ein "natürlicher" Feind der Schafwolle ist in vielen Regionen allerdings die Wollmotte, die sich allerdings in größeren Höhenlagen nicht findet.

Um nachträgliche Schäden in Gebäuden (im eingebauten Zustand) zu vermeiden, fordert der Gesetzgeber daher für den Dämmstoff Schafwolle eine nachgewiesenen, dauerhaften Mottenschutz.

Neben der hervorragenden "technischen Eigenschaft" als [Dämmstoff](#) (Raumklima, Schallschutz, sommerlicher Hitzeschutz) besitzt Schafwolle zudem die hervorragende Eigenschaft, Formaldehyd "abzubauen". Diese Eigenschaft ist durch Forschungsergebnisse, aber auch Referenzobjekte bezüglich Schadstoffsanierungen umfassend dokumentiert: "[Schadstoffsanierung mit Schafwolle](#)"

2 Marketingaussagen der Hersteller

Bis vor einigen wurden von zahlreichen Herstellern "synthetische" Mottenschutzmittel eingesetzt, von denen einige beispielsweise von natureplus als "gesundheitlich unbedenklich in der Nutzungsphase des Dämmstoffes" eingestuft worden sind, denen aber zwischenzeitlich eine europäische Zulassung als "Mottenschutz" fehlt. (Mitin FF, Thorlan IV).

Inzwischen greifen einige Hersteller wieder auf Pyrethroide zurück, auch weil ein weiterer verwendeter Mottenschutz (Borate; ohne dies nur dauerhaft wirksam bei Aufbringung eines patentierten Verfahrens mit Latex – verbunden mit einer diskutierten Reduktion der besonderen Eigenschaften einer "offenen", nicht beschichteten Schafwollfaser) inzwischen als "reproduktionstoxisch" eingestuft worden ist.

Bei vielen Herstellern fehlt bedauerlicherweise inzwischen wieder eine klare Aussage, welcher Mottenschutz verwendet wird –

Wir finden in den Verkaufsunterlagen Aussagen wie:

"In der Verarbeitung zu Schafwollvliesen und zu Dämmstoff muss die Wolle bei ca. 60° C gewaschen werden, um sie gründlich von Schmutz und Fett zu reinigen. Für den Dämmstoff wird sie in der Wäscherei mit einem Mottenschutz ausgerüstet. Danach wird die Wolle in unserer textilen Produktion zu Schafwollmatten weiterverarbeitet." ([Daemwool](#))

"Woolin Dämmstoffe bestehen zu 100 % aus reiner Schafschurwolle und werden mit einem Enzym (???) gegen den Mottenfraß ausgerüstet." ([Woolin](#))

"Das Endprodukt enthält in diesem Fall außer Schafwolle und Mottenschutz keine weiteren Substanzen" ([Klimalan](#)).

Dämmstoffe aus Schafschurwolle sind langlebig durch "stabilen Mottenschutz", brandsicher durch natürlich hohen Flammpunkt der Wolle ...([Alchimea](#))

Es fehlen aber in all diesen Fällen konkrete Aussagen zur Art des verwendeten Mottenschutzes bzw. ausreichende Nachweise der gesundheitlichen Unbedenklichkeit und zum Langzeitschutz. Von natureplus ausgezeichnet aktuell derzeit nur ein einziges Produkt: [Natureplus Produktdatenbank](#)

Zitat aus Publikation Dezember 2019 "Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen"

"Der einzige Nachteil der Schafwolle besteht in der Gefahr des Mottenbefalls (Kleidermotte – Tineola biselliella), wodurch eine Ausrüstung des Rohstoffes mit Antimottenmitteln unabdingbar wird.

In der Vergangenheit wurden hier leider einige Fehler begangen, die zu unerfreulichen „Bauschäden“ und vor allem nachhaltig zu Verunsicherung von Planern und Verarbeitern bezüglich des grundsätzlichen Einsatzes von Wolle am Bau geführt haben.

Nur wenige Möglichkeiten bieten sich daher grundsätzlich für einen funktionierenden Mottenschutz an, wobei die Schwierigkeit besteht, diesen mit einer gesundheitlichen und ökologischen Unbedenklichkeit zu verbinden und die hervorragenden natürlichen Eigenschaften der Wolle nicht zu beeinträchtigen. Zum einen kann der Mottenschutz durch Natriumborat geschehen, das zugleich den Vorteil besitzt, flammhemmend zu wirken. Da Borate jedoch nach einigen Jahren die Haftung an der Schafwolldämmung verlieren und somit wirkungslos werden, versucht man heutzutage z.B. mit Latex die langfristige Fixierung an der Wolle zu gewährleisten.

*Die Feuchtigkeits- und Schadstoffaufnahme der Wollfasern dürfte so allerdings beeinträchtigt werden. Auch Permethrin und andere Pyrethroide werden in Deutschland noch verwendet. Das internationale Umweltzeichen „natureplus“ und auch die EGGBI (Europäische Gesellschaft für gesundes Bauen und Innenraumhygiene) lehnen den Einsatz solcher Biozide grundsätzlich ab, während der „Blaue Engel“ **Permethrin**¹ in bestimmten Konzentrationen noch duldet.*

Eine Alternative in diesem Bereich ist eine seit 2016 verfügbare „chemiefreie“ Möglichkeit des Mottenschutzes für Schafwolle. Als Wollschutz entwickelte ein Hersteller eine bisher einzigartige Ausrüstung namens Ionic Protect®, bei der die Wolle biozidfrei auf plasmaionischer Basis frasshemmend modifiziert wird und somit permanent vor Mottenbefall geschützt sein soll." (Textquelle: Seite 52 [Download](#))

¹ Kommentar EGGBI: z.B. für verschiedene Produkte wie Teppiche

3 Auflistung eingesetzter Mottenschutzmittel

1. Pyrethroide
2. Mytox MP
3. Neemöl
4. Weitere "natürliche Systeme"
5. Borate
6. Mitin FF/ Thorlan IW (in Europa als Mottenschutz nicht mehr zugelassen)
7. **Ionic Protect** (aktuelle EGGBI Empfehlung seit 2016)

3.1 Pyrethroide

Um eine dauerhafte „bauschadenfreie“ Funktion des Dämmstoffes Schafwolle zu gewährleisten, muss diese mit einem Wirkstoff gegen Mottenbefall ausgerüstet werden.

Dazu werden in zahlreichen Ländern sogenannte Pyrethroide eingesetzt, die aber auch auf den Menschen gesundheitliche Auswirkungen zeigen, und daher von EGGBI grundsätzlich – auch für Teppiche und andere Heimtextilien abgelehnt werden.

Meist eingesetztes Pyrethroid für den Mottenschutz ist Permethrin.

Allgemeine Einstufung Permethrin:

CAS: 52645-53-1

Weitere Bezeichnungen m-Phenoxybenzyl-(3-(2,2-dichlorvinyl) -2-dimethylcyclopropan)carboxylat (-/+)-cis,trans-3-(2,2-Dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropan-1-carbonsäure-3- phenoxybenzylester Ambush

Gefahrenhinweise - H-Sätze: [Gestis Stoffdatenbank](#)

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Zitat: *"Babys und Kleinkinder reagieren auf Nervengifte besonders empfindlich, weil ihr Nervensystem noch nicht ausgereift ist. Pyrethroide reichern sich im Gehirn an. Kurz nachdem man Pyrethroiden ausgesetzt war, können die Gifte im Blut gemessen werden, sie werden aber relativ schnell abgebaut. Bei Langzeitbelastungen können sie im Fettgewebe gespeichert werden."* ([Textquelle Greenpeace](#))

EGGBI lehnt grundsätzlich den Einsatz pyrethroid- haltiger Produkte ab.

3.2 Mystox MP

Chlorfenapyrhaltiges Konzentrat

Dieser Mottenschutz wird derzeit von einigen Herstellern verwendet und als "unbedenklich" kommuniziert. Deren Produkte wurden bisher aber noch keinen uns entsprechenden Emissionsprüfungen unterzogen (nach natureplus, eco Institut Label Prüfkriterien).

Das [technische Merkblatt](#) spricht von der Eignung als Mottenschutz, bietet aber keine nachvollziehbaren gesundheitsbezogenen Aussagen.

Wir müssen uns daher aktuell am [Sicherheitsdatenblatt](#) orientieren,

Als wesentlicher Wirkstoff angegeben: CAS 122453-73-0 ([Chlorfenapyr](#))

4-BROMO-(4-CHLOROPHENYL)-1-ETHOXYMETHYL-5-TRIFLUOROMETHYLPYRROLE-3-CARBONITRILE

Gefahrenkennzeichnung von Mystox MP:

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Harmful if swallowed.

H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen Harmful if swallowed or if inhaled.

H318: Verursacht schwere Augenschäden. Causes serious eye damage.

H319: Verursacht schwere Augenreizung Causes serious eye irritation.

H330: Lebensgefahr bei Einatmen. Fatal if inhaled.

Gefahrenkennzeichnung vom Wirkstoff Chlorfanapyr:

GHS Hazards Identification (According to EU Regulation 1272/2008 and US OSHA 1910.1200)

GHS Hazard Statements

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

(Toxic if inhaled.)

H331 Giftig bei Einatmen.

(Harmful if swallowed)

H313 Kann bei Berührung mit der Haut gesundheitsschädlich sein (May be harmful in contact with skin.)

Wir konnten auch keine Zulassungsbestätigung der EU als Mottenschutz finden – lediglich [Hinweise im Internet](#):

Europäische Kommission:	5. September 2001 - Entscheidung der Europäischen Kommission, von der Liste der zugelassenen Stoffe zu streichen.
-------------------------	---

Auszug aus einer Pressemitteilung der American Bird Conservancy vom 16. März 2000:

Eine bevorstehende Entscheidung der Environmental Protection Agency (EPA), die Registrierung von Chlorfenapyr für Baumwolle abzulehnen, zwang American Cyanamid, ihren Antrag Anfang dieser Woche zurückzuziehen. Der Rückzug erfolgt nach einer intensiven einjährigen Kampagne des American Bird Conservancy (ABC), die zahlreiche Naturschutzgruppen, den US-amerikanischen Fisch- und Wildtierdienst, Wissenschaftler und die Öffentlichkeit gegen das umstrittene Pestizid zusammenbrachte. **„Eines der fortpflanzungsgefährlichsten Pestizide für Vogelarten [die Abteilung] hat ausgewertet.“** Es wurde auch festgestellt, dass es über ein Jahr in Böden verbleibt, was viele dazu veranlasste, seine verborgenen langfristigen Auswirkungen auf die Umwelt in Frage zu stellen.

So lange wir keine umfassenden Emissionsprüfberichte damit behandelter Schafwolle erhalten, müssen wir diese Produkte für den "Gesundheitsbau" ablehnen.

3.3 Neemöl

Der Einsatz des alternativen **Mottenschutzes Neemöl** kommt für Dämmstoffen ebenfalls nicht in Frage, da dieser nicht über die für einen Baustoff erforderliche Langzeitwirkung verfügt, eine Nachbehandlung (wie z.B. bei Teppichen möglich) bei eingebauten Dämmstoffen aber nicht in Frage kommt.

3.4 Weitere "Alternative, natürliche" Mottenschutzmittel

Ein langjähriges Forschungsprojekt am Haus der Zukunft in Österreich mit Beteiligung namhafter Dämmstoffhersteller unter Federführung des bekannten Umweltchemikers Hanswerner Mackwitz konnte zwar einen alternativen und langfristig **wirksamen natürlichen Mottenschutz** "entwickeln" – technische Probleme vor allem einer dauerhaften Applikation verhinderten aber bis heute die Markteinführung dieser Neuentwicklung. ([Endbericht](#))

Auch ein Patent, gepresste [Schafwolle mit Naturharz zu "versiegeln"](#) fand bisher keine relevante Marktumsetzung.

3.5 Borate

Die "dauerhafte" Applikation war aber auch stets das Problem von Boraten; in den 90er Jahren wurden diese gerne als "wirksamer" Mottenschutz eingesetzt – nach Jahren löste sich aber dieser Mottenschutz vor allem auf Grund der hygroskopischen Eigenschaften der Schafwolle (hohes grundsätzlich für die Raumfeuchtigkeit positives Aufnahme- und Abgabevermögen von Feuchtigkeit); zahlreiche Gebäudebesitzer waren nach 10 Jahren plötzlich mit starkem Mottenbefall konfrontiert. Darauf beruhende Reklamationsfälle sind bis heute dafür verantwortlich, dass viele Architekten und Handwerker Schafwolle nicht mehr einsetzen.

Ein Dämmstoffhersteller fixierte in der Vergangenheit das Bor in der Folge mit einem patentierten Verfahren (siehe hier Abschnitte "Probleme", Problemlösung, und hier Beispiel 3) dauerhaft an der Wolle und erreichte damit einen nachhaltigeren "Mottenschutz".

Da diese Fixierung aber mit Latex erfolgte, wurden vielseitig damit verbundene Nachteile im Hinblick auf die Schafwollvorteile Feuchtigkeits- Aufnahmevermögen und Schadstoffabbau durch die Fasern befürchtet, zudem unterliegt auch Latex einem Alterungsprozess, so dass die "Langlebigkeit" der "Haftung und damit des Schutzes zumindest zu hinterfragen ist.

Die zwischenzeitlich erfolgte Einstufung von Boraten als "reproduktionstoxisch" veranlassten auch diesen Hersteller, wieder von Bor Abstand zu nehmen und stattdessen auf Pyrethroide auszuweichen.

Weitere Infos zu Bor (wurde bei vielen Naturdämmstoffen auch als Flammenschutzmittel eingesetzt – bei Schafwolle bei entsprechender "Dichte" auf Grund des hohen LOI = limiting oxygen index nicht erforderlich) unter Flammenschutzmittel für Naturbaustoffe.

3.6 In der Vergangenheit unsererseits empfohlener chemischer Mottenschutz:

bis 2005 Mitin FF – bis 2014 Thorlan IW

Die Akzeptanz dieser Stoffe ergab sich – ungeachtet teilweise auch negativ ökologischer Bewertungen - aus sorgfältigen Bewertungen durch die Institute von natureplus bezüglich ihres Emissionsverhaltens und gesundheitlicher Unbedenklichkeit im verarbeiteten Zustand.

Wirkstoff Thorlan

Der Wirkstoff von Thorlan IW ist das anorganische Salz Kaliumfluorotitanat IV (CASNr.: 16919-27-0, EINECS-Nr.: 240-969-9). Die Substanz muss, um zu wirken über den Nahrungskreislauf in ausreichender Dosis (LD50 bei oraler Aufnahme = 324 mg/kg) in den Organismus aufgenommen werden. Laut OECD-Test 471 (AMES-Test) ist die Substanz als nicht mutagen eingestuft.

Beim Einsatz als Mottenschutz für Dämmstoffe wird Thorlan IW dauerhaft an die Schafschurwolle gebunden; eine „Emission“ in die Raumluft kann damit nicht stattfinden.

Bindung von Thorlan IW an Schafschurwolle:

Das in kochendem Weichwasser gelöste Kaliumfluorotitanat-IV wird einem Bad, das mittels einer Salzsäurelösung auf einen pH-Wert von 2-3 eingestellt wurde, zugeführt. Die Schafwolle mit einem pH-Wert von 3-4 wird durch Eintrag in das Bad kationisiert, d.h. ihre Ionen werden positiv geladen.

Das Kaliumfluorotitanat-IV verhält sich anionisch, d.h. es besitzt negativ geladenen Ionen, weswegen es mit der Schafwolle eine außerordentlich starke, permanente chemische Bindung eingeht, die auf der elektrostatischen Anziehung zwischen den positiv und negativ geladenen Ionen basiert.

Durch abschließendes Spülen werden Reste der nicht fixierten Substanz entfernt.

Die entstandene Bindung könnte lediglich durch einen kontrollierten, gegenläufigen Prozess aufgehoben werden kann. Hierzu müsste die Schafwolle in einem Bad durch Zugabe von Lauge anionisiert und die Ionenbindung zwischen Kaliumfluorotitanat-IV und Schafwolle durch Erzeugung eines höheren Potentials gelöst werden.

Ergebnis

In der Praxis war damit ein dauerhaft wirksamer Mottenschutz gegeben, der gegen Wässerung und Feuchtigkeit beständig ist und auch durch lange anhaltenden Einfluss von UV-Strahlung nicht zerstört wird. Die Wirksubstanz neigt unter üblichen, zweckgebundenen Bedingungen auch nicht zur Sublimation (Ausdampfen).

Von Seiten des Herstellers zu deklarierende Toxizitäts- bzw. Warnhinweise beziehen sich auf den Bereich der Anwendung (d.h. die Aufbringung des Mottenschutzes nach der Wollwäsche) und haben für die fertig ausgerüstete Faser keine Relevanz.

Leider hat auch der Hersteller Thor – so wie zuvor der Hersteller von Mitin FF, den Vertrieb von Thorlan IW (auch unter dem Namen Aflamitt vertrieben) **als Mottenschutz** eingestellt, da die europ. Zulassung (bzw. die Kosten dafür) **als Mottenschutz nicht im Verhältnis zur benötigten Produktionsmenge steht.**

Wichtigstes Kriterium unsererseits für eine Akzeptanz eines Mottenschutzes:

- Nachweisen der Funktionalität bzw. technische Eignung von behandelter Schafwolle (bauaufsichtliche Zulassung)
- sowie Nachweis der gesundheitlichen Unbedenklichkeit (beispielsweise durch „natureplus“)

Beides wurde durch natureplus überprüft (http://www.natureplus.org/fileadmin/user_upload/pdf/cert-criterias/RL0103.pdf Seite 3) und lt. Natureplus-Richtlinien durch die Vergabe des Natureplus Zertifikats gewährleistet.

Der Wirkstoff Thorlan IW wurde (ebenso wie zuvor Mitin FF) bis zum Ablauf der europäischen Zulassung unter anderem von **natureplus e.V.** Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen (www.natureplus.org)

lange Zeit als einziger zugelassener, **als gesundheitlich in dieser Form unbedenklich eingestufte chemischer Mottenschutz** anerkannt.

Derzeit von natureplus anerkannt gesundheitlich unbedenklicher Mottenschutz für den aktuell einzigen natureplusgeprüften Schafwollämmstoff ist diese Methode:

3.7 Ionic Protect

(als Handelsmarke geschützt)

Auf Plasmaionbehandlung basierter biozidfrier Wollschutz.

Das System wurde auf Resistenz gegenüber Insektenschädlinge (Langzeittest) geprüft nach

EAD 040005-00-1201 „Factory-made thermal and/or acoustic insulation products made of vegetable or animal fibres“, Version June 2015

C.5, Seite 20: Der Test ist bestanden, wenn sich keine Insekten (Käfer oder Motten) aus den Eiern entwickeln.

(Nachweis: Prüfbericht ECO-P16002-15017;

ECOLABOR-Prüfstelle gemäß EN ISO/IEC 17025 vom 25.01.2016; A-8510 Stainz)

Derzeit einziger von EGGBI empfohlener Mottenschutz für Dämmstoffe.

4 Aktuelle Marktbewertung bezüglich Mottenschutz

(EGGBI Informationsstand 2020)

Wir können derzeit keinen aus unserer Sicht gesundheitlich unbedenklichen, von der EU-zugelassenen chemischen Mottenschutz mehr für Dämmstoffe benennen und empfehlen daher aktuell nur einen Schafwolldämmstoffhersteller (Isolena). Dieser verfügt über ein patentiertes entwickeltes Schutzsystem IONIC **PROTECT®**.

Dieser Wollschutz ist auf plasmaionischer Basis frasshemmend modifiziert und die Schafwolle somit permanent biozidfrei geschützt. ISOLENA kann als derzeit einziger Hersteller für jede Produktionscharge eine lückenlose Qualitätssicherung erbringen, ist zudem natureplus zertifiziert und bietet ein Höchstmaß an Sicherheit. [Mehr Informationen](#)

Hersteller, die bis 2006 mit Mitin FF, später mit Thorlan IW gearbeitet haben, ebenso aber auch Dämmstoffhersteller, die Bor, aufgebracht mit einer besonderen Latex-Applikation für langfristige Haftung eingesetzt haben,

- haben nach unserem Informationsstand leider inzwischen wieder auf Pyrethroide (Eulan, Konservan u.a.) umgestellt oder
- **verweigern definitive Aussagen bzw. glaubhafte Prüfberichte zu den eingesetzten Stoffen**
- bzw. verwenden nach wie vor Restbestände mit dem in der EU nicht mehr als Mottenschutz zugelassenen Thorlan IW.

Über anderslautende Informationen würden wir uns freuen, und diese auch umgehend in unsere Zusammenfassung integrieren.

Quellennachweise:

http://www.natureplus.de/fileadmin/user_upload/pdf/cert-criterias/RL0103.pdf
<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/hdz/projekte/innovativer-mottenschutz-fuer-schafwolldaemmstoffe.php>
http://www.isolena.at/?page_id=294
<http://www.airwool.de/der-daemmstoff/>
<http://www.eggbi.eu/forschung-und-lehre/geruch-in-aelteren-fertighaeusern/#c397>
<http://www.eggbi.eu/beratung/neubau-kauf-miete-sanierung/schadstoffsanierung-belasteter-gebaeude/#c450>

5 Rechtliche Kriterien

5.1 Haftung Produkt

Gefordert wird in der ETA als einer Voraussetzung für eine Zulassung für Schafwolldämmstoffe:

Resistenz gegen biologische Einwirkungen

Der Nachweis und die Beurteilung der Resistenz gegen Schimmelwachstum erfolgt nach dem EOTA-Prüfverfahren (Annex C des CUAPs „Factory-made thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable fibres; edition Oktober 2009“) wobei sich eine Einstufung des Zulassungsgegenstandes in Klasse 1 ergab. Der Nachweis und die Beurteilung der Resistenz gegen Insektenschädlinge erfolgte nach ISO 399816 (E) Kurzeittest und dem EOTA-Prüfverfahren (Annex D des CUAPs „Factorymade thermal insulation material and/or acoustic insulation material made of vegetable fibres; edition Oktober 2009“).

5.2 Haftung Planung/ bauliche Umsetzung

Architekten, Bauunternehmen sind verpflichtet, für ein schadstoffarmes, von "unzumutbaren Belästigungen freies Gebäude" zu errichten.

Dies wird sichergestellt durch die [Musterverwaltungsvorschrift MVV TB](#) (umgesetzt in den einzelnen [Landesbauordnungen](#)):

Entscheidend hier die Aussage:

A 3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (Seite 58 der Ausgabe 2017)

A 3.1 Allgemeines

*Gemäß § 3 und § 13 MBO1 sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, **Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden und durch pflanzliche und tierische Schädlinge sowie andere chemische, physikalische oder biologische Einflüsse keine Gefahren oder unzumutbaren Belästigungen entstehen.***

Sollten diese Anforderungen nicht eingehalten werden, so greift unter anderem die allgemeine Gewährleistung bzw. auch die [Architektenhaftung](#).

Wir empfehlen daher Planern, Handwerksfirmen und Bauunternehmen, bei der Auswahl des Dämmstoffes Schafwolle auf einen entsprechenden

- unbedenklichen
- und dauerhaft wirksamen Mottenschutz zu achten!

Bei Mottenbefall trotz Einsatz eines zugelassenen Schafwollämmstoffes besteht natürlich dennoch die Haftung im Hinblick auf die MVV TB (der Verbraucher ist diesbezüglich "geschützt" im Hinblick auf die "geforderten Eigenschaften" des Gebäudes).

Es besteht aber natürlich wiederum für Planer und ausführenden Betrieb eine eigene Klagemöglichkeit gegenüber dem Lieferanten, wenn die versprochenen Eigenschaften nicht eingehalten werden.

Der Hersteller kann möglicherweise gegen seinen Dienstleister klagen, der für die Ausstattung mit Mottenschutz verantwortlich ist, sofern die Mottenschutz Ausstattung nicht durch ihn selbst erfolgt.

Da ein intensiver Mottenbefall (tritt meist erst nach ca. 5 Jahren auf) neben den allgemeinen Unannehmlichkeiten (Mottenkot, tote Tiere) auch zu erheblichen, unerträglichen Geruchsbelastungen führen kann, ergeben sich bei unverzichtbaren Totalsanierungen unter Umständen erhebliche Kosten, die sich nicht nur auf die rein baulichen Tätigkeiten, Ersatzprodukte etc. beschränken, sondern möglicherweise auch einen ärztlicherseits erforderlichen Auszug aus der Wohnung mit Kosten für Ersatzwohnungen während der Sanierphase beinhalten können.

Es sollte also im Vorfeld geprüft werden, ob der vorhandene Versicherungsschutz solchen Forderungen standhält, bzw. ob für solche Fälle überhaupt ein Versicherungsschutz vereinbart wurde.

6 Weitere Informationen – Links

[Der Dämmstoff Schafwolle](#)

[Rechtliche Grundlagen für "Wohngesundheit" und Definition](#)

[Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, \(FNR Dezember 2019\)](#)

[Gütezeichen für Baustoffe aus "gesundheitlicher" Sicht](#)

[Gesundheitsrisiken in Gebäuden](#)

[Barrierefreiheit für Umwelterkrankte](#)

[Schadstoffe in Schulen und Kitas](#)

7 Allgemeiner Hinweis

EGGBI berät **vor allem** Allergiker, Chemikaliensensitive, Bauherren mit besonderen Ansprüchen an die Wohngesundheit sowie Schulen und Kitas und geht daher bekannter Weise von überdurchschnittlich hohen – präventiv geprägten - Ansprüchen an die Wohngesundheit aus.

EGGBI Definition "Wohngesundheit"

Wir befassen uns in der Zusammenarbeit mit einem umfangreichen internationalen Netzwerk von Instituten, Architekten, Baubiologen, Umweltmediziner, Selbsthilfegruppen und Interessensgemeinschaften ausschließlich mit gesundheitlich relevanten Fragen bei der Bewertung von Produkten, Systemen, Gebäuden und auch Gutachten – unabhängig von politischen Parteien, Baustoffherstellern, Händlern, „Bauausführenden“, Mietern, Vermietern und Interessensverbänden.

Sämtliche "allgemeinen" Beratungen der kostenfreien Informationsplattform erfolgen ehrenamtlich, und es sind daraus keinerlei Rechts- oder Haftungsansprüche abzuleiten. Etwaige sachlich begründete Korrekturwünsche zu Aussagen in unseren Publikationen werden kurzfristig bearbeitet. Für die Inhalte von „verlinkten“ Presseberichten, Homepages übernehmen wir keine Verantwortung.

Bitte beachten Sie die allgemeinen fachlichen und rechtlichen Hinweise zu EGGBI Empfehlungen und Stellungnahmen

Für den Inhalt verantwortlich:

Josef Spritzendorfer

Mitglied im Deutschen Fachjournalistenverband DFJV

Gastdozent zu Schadstofffragen im Bauwesen

spritzendorfer@eggbi.eu

D 93326 Abensberg

Am Bahndamm 16

Tel: 0049 9443 700 169

Kostenlose [Beratungshotline](#)

Ich bemühe mich ständig, die Informationssammlungen zu aktualisieren. Die aktuellste Version finden Sie stets unter

[EGGBI Schriftenreihe](#) und

[EGGBI Downloads](#)