

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...)

Geruch in "älteren" Fertighäusern

Sind nachhaltige "Geruch" Sanierungen möglich?

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	Mögliche Innenraumbelastungen	3
2.1	Schimmel	3
2.2	Holzschutzmittel.....	4
2.3	Formaldehyd.....	4
2.4	Essig und Ameisensäure.....	5
2.5	Chlornaphtalin (PCN)	5
2.6	Lösemittel (VOCs)	5
2.7	Chloranisole.....	6
2.7.1	"Soziale Toxizität" der Chloranisole.....	6
3	Medienberichte	7
4	Sanierung von Schadstoff- und/oder Geruchs – belasteten Gebäuden.....	7
4.1	Einsatz von Schafwolle/ Schafwollvliesen zur Sanierung:	8
4.1.1	Formaldehyd.....	8
4.1.2	Einsatz bei Chloranisolen und anderen Raumbelastungen	8
4.2	Einsatz von "schadstoff-abbauenden" Bauplatten	9
4.2.1	Fermacell greenline	9
4.2.2	Rigips Activ-Air Produktsortiment.....	9
4.2.3	Bewertung für den Einsatz bei Fertighaussanierungen.....	10
5	Empfehlungen für Kaufinteressenten und betroffene Hauseigentümer:	10
5.1	Kauf eines Fertighauses älteren Baujahrs:	10
5.2	Vergabe eines Sanierauftrags.....	11
5.2.1	Erfahrungen EGGBI mit diversen Sanier- Anbietern:.....	11
6	Steuerliche Absetzbarkeit von Sanierungen	12
6.1	Steuerliche Absetzbarkeit von Sanierkosten bei gesundheitlicher Gefährdung	12
6.2	Förderungen und steuerliche Möglichkeiten bei energetischen Sanierungen	12
7	Weitere Informationen – Links.....	13
8	Allgemeiner Hinweis	13

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 "funktionierenden" Links unter

<http://www.eggbi.eu/forschung-und-lehre/geruch-in-aelteren-fertighaeusern/>

1 Vorwort

In vielen Fertighäusern der 70er und 80 er Jahre treten verstärkt Belastungen durch einen intensiven "modrigen, muffigen" Geruch auf -

ein Geruch, der Kleidern, Möbeln, Büchern anhaftet und von vielen Betroffenen nach einer gewissen Zeit gar nicht mehr so intensiv wahrgenommen wird, als von Besuchern und Kollegen/ Mitschülern.

Daneben finden sich immer wieder auch typische "Schadstoffe", die selbst nach so vielen Jahrzehnten immer noch ein gesundheitliches Risiko darstellen können.

Zunehmend haben Firmen diesen Markt erkannt, und bieten in Zusammenhang mit energetischen Gebäudesanierungen (neue Fenster, Aussendämmung) oft zu extrem hohen Preisen Sanierungen an, die in vielen Fällen aber nur eine vorübergehende Geruchsentslastung bringen, nach einer gewissen Zeit die Gerüche aber erneut störend auftreten lassen.

Wir empfehlen grundsätzlich, bei begründetem Verdacht auf Belastungen eine umfassende Schadstoffuntersuchung des Gebäudes durch qualifizierte Fachleute durchführen zu lassen.

Wir verweisen hier auch auf ein BGH Urteil bezüglich "["verschwiegener offenbarungspflichtiger Mängel beim Hauskauf"](#)". BGH Urteil V ZR 30/08 vom 27-03.2009

[Raumlufprüfungen Empfehlungen](#)

[Raumlufprüfungen Anforderungen](#)

2 Mögliche Innenraumbelastungen

2.1 Schimmel

Bauartbedingt/ altersbedingt finden sich bei Holzfertighäusern manchmal Undichtigkeiten in den Außenwänden.

Ebenso können sich die damals verwendeten Dämmstoffe "verdichtet" haben, so dass es bei der Setzung der Dämmstoffe zu nunmehr "ungedämmten" Stellen" (= [Wärmebrücken](#)) kommen kann.

Vor allem im Winter können durch diese Leckagen bzw. durch solche Wärmebrücken große Raumlufmengen konvektiv in die Zwischenwand eindringen. Die mitgeführte Feuchte (Raumluffeuchte) gelangt dort in die Dämmebene, wo das zuvor gasförmige Wasser kondensiert und zu Schimmelpilzbildung führt. Die Folge ist ein häufig in älteren Fertighäusern wahrnehmbarer muffiger Geruch.

Auch nicht wahrnehmbare Leckagen in den inzwischen relativ "alten" Heizungs-, Wasser/ oder Abflussleitungen (oft nicht sichtbar), aufsteigende Feuchtigkeit aus dem Fundament und Undichtigkeiten im Dach, bei Fenster- und Türenanschlüssen können (nicht immer sichtbaren) Schimmel verursachen.

Eine [Raumluffuntersuchung](#) ist notwendig, um Schimmelbelastungen von den ebenfalls muffig riechenden Chloranisolen zu unterscheiden.

Weitere Informationen dazu:

[Schimmel - gesundheitliche Risiken](#)

[Schimmelsanierung](#)

2.2 Holzschutzmittel

In vielen dieser Häuser finden sich auch heute noch erhöhte Konzentrationen an Holzschutzmitteln, vorwiegend [PCP](#) und [Lindan](#), die zum damaligen Zeitpunkt "Stand der Technik" und in vielen Einsatzbereichen sogar vorgeschrieben waren.

Diese Holzschutzmittel haben ein sehr hohes toxisches Potential und können zu massiven gesundheitlichen (auch chronischen) Beschwerden führen. Bekannt ist der Holzschutzmittelprozess aus den 90er Jahren, bei denen viele Tausende Anwender um Anerkennung ihrer durch Holzschutzmittel verursachten Gesundheitsbeschwerden kämpften.

Holzschutzmittel sind geruchlich nicht wahrnehmbar und Holzschutzmittelbelastungen sind nur über "Hausstaubuntersuchungen" bzw. Materialprobeuntersuchungen nachweisbar.

Siehe dazu auch [Reportage im SWR](#)

Siehe auch [Holzschutz](#)

2.3 Formaldehyd

(Ameisensaldehyd, Formalin, Formol, Methanal, Methylaldehyd)

CAS 50-00-0

Auch Jahrzehnte nach Errichtung vieler Fertighäuser finden wir bei Beratungen immer wieder wesentlich erhöhte Konzentrationen des "krebserregenden" Formaldehyds in Häusern aus dieser Zeit, verursacht vor allem durch die damals dem Stand der Technik entsprechenden

- Spanplatten und die oftmals eingesetzte
- Mineralwolle (Bindemittel).

Formaldehyd wirkt in diesen Fällen viele Jahre lang auf die Bewohner ein und kann unter anderem

Kopfschmerzen,
Kreislaufbeschwerden,
Husten,
Übelkeit,
Nervosität,
Schlaflosigkeit und
Depressionen verursachen. (Quelle)

Zudem wurde Formaldehyd zwischenzeitlich als "krebserzeugend" eingestuft.

Leider ist es bei vielen Bauweisen oft nicht möglich, die belasteten Produkte tatsächlich auszutauschen –

sehr oft haben diese Spanplatten eine konstruktive Funktion.

Sogenannte Absperrlacke bergen das Risiko, nach einiger Zeit des Aushärtens "durchlässig" zu werden; zudem sind die Hersteller bisher nicht bereit, umfassende Produktinformationen über das Emissionsverhalten der Produkte selbst (Grundierungen, Lacke) zur Verfügung zu stellen und diese bergen somit das Risiko einer zusätzlichen Belastung.

Auch Absperrfolien können einerseits selbst Emissionen abgeben, in vielen Fällen aber durch die benötigten Verklebungen erneut Schadstoffe einbringen (sehr oft allergenisierende Isothiazolinone). Zudem müsste eine tatsächlich völlig diffusionsdichte - bzw. gasdichte Verarbeitung/ Abdichtung der gesamten Räume gewährleistet sein. ("Thermosflaschen- Klima").

Wir würden uns freuen, wenn uns hier auch nur ein einziges, wirklich ([nachweisbar](#)) schadstoffminimiertes Produkt/ **System** benannt werden könnte.

[Raumschadstoff Formaldehyd](#)
[Europäische Richt- und Grenzwerte](#)

2.4 Essig und Ameisensäure

Ameisen- und Essigsäure in Fertighäusern - eine IfAU-Studie:

"Das Vorkommen von Ameisen- und Essigsäure in der Innenraumluft stellt einen zusätzlichen Bestandteil der typischen Schadstoffproblematik älterer Fertighäuser der siebziger und achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts dar, die bisher durch Emissionen von Formaldehyd, Holzschutzmittel und Chloranisole bekannt ist. Durch die mangelnden Emissionsregularien wie auch dem als ungeeignet zur Emissions- und Immissionsmessung der Essigsäure bisher verwendeten TENAX-Verfahren nach DIN ISO 16000 Bl. 6 zuzuschreibenden Missbefund konnte bisher das Belastungsausmaß durch die „Holzsäuren“ Ameisen- und Essigsäure in der Raumluft nicht erkannt werden. Die vorliegende Studie zeigt auf Grundlage einer neu entwickelten Analytik das Ausmaß des Schadstoffaufkommens an diesen niederen Carbonsäuren."

Weitere Informationen siehe

"Natürliche Emissionen aus Holz- und Holzwerkstoffen", EGGBI Schriftenreihe

2.5 Chlornaphtalin (PCN)

(2-Chlornaphthalin, 2-Naphthylchlorid, beta-Chlornaphthalin)

CAS: 91-58-7

und andere PAKs (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe)

In den Jahren 1970 bis ca. 1980 wurde Chlornaphtalin häufig als Fungizid zur Herstellung feuchtebeständiger Spanplatten (V100 G) eingesetzt.

Chlornaphtaline fallen durch ihren typischen unangenehm muffig süßlichen Geruch auf, der sich vor allem auch ähnlich den Chloranisolen in Textilien, Kleidern festsetzt.

Belastungen können zu Kopfschmerzen, Hautreizung, Augenbrennen und Schleimhautreizungen führen.

Eine Sanierung "Chlornaphthalin- belasteter" Gebäude sollte nur in Form des Ausbaues der belastenden Platten erfolgen!

Auffälligkeitwert der AGÖF ($< 1 \mu\text{g}/\text{m}^3 = 1000 \text{ ng}/\text{m}^3$)

PAK s finden sich aber auch in zahlreichen weiteren Produkten aus dieser Zeit- vor allem in Fußbodenklebern. Die meisten sind nur durch eine Hausstaubprüfung ausreichend identifizierbar und gelten als krebserzeugend.

Weitere Infos

[BBU Online](#)

[Raumschadstoff Naphthalin](#)

[PAK...](#)

Daneben können auch zahlreiche weitere

2.6 Lösemittel (VOCs)

aus Lacken, Farben, Einrichtungsgegenständen, Textilien, Verklebungen, Dichtstoffen u.a., von den Gebäudenutzern im Laufe der Jahre selbst eingebracht, Verursacher von Raumluftbelastungen sein.

Infos:

["Raumschadstoffe VOCs"](#)

2.7 Chloranisole

unter anderem Tetrachloranisol (CAS: **938-22-7**)
feststellbar durch eine Raumlufprüfung mit besonders abgestimmter Analytik bei der Auswertung.

Wichtige Chloranisole und ihre Abkürzungen:

2,4,6-Trichloranisol:	TCA
2,3,6- Trichloranisol:	2,3,6-TCA
2,3,4- Trichloranisol:	2,3,4-TCA
2,3,4,6-Tetrachloranisol:	TeCA
2,3,4,5,6-Pentachloranisol:	PCA

Chloranisole stellen die häufigste Ursache bei Geruchsproblemen in älteren Fertighäusern dar, wir empfehlen Käufern einer solchen Immobilie, grundsätzlich vor Vertragsabschluss auf eine entsprechende Raumlufprüfung zu bestehen.

Verkäufer versuchen häufig, durch extremes Lüften vor dem Besichtigungstermin eine "gute Raumluf" zu präsentieren.

Sollte ein Chloranisol- Geruchsproblem (oder aber auch Formaldehydproblem etc.) dem Verkäufer bereits nachweisbar bekannt gewesen sein, und wurde dies bewusst verschwiegen, so kann vom Käufer auf eine Rückabwicklung des Kaufes bestanden werden.

Chloranisole können unter anderem durch eine mikrobielle Dechlorierung aus dem Holzschutzmittel PCP entstehen, ein Holzschutzmittel, welches in den belasteten Gebäuden in der Regel damals eingesetzt worden ist.

Sie äußern sich durch einen schimmelig- muffigen Geruch, der sich überall anhaftet, in extremen Fällen sogar in der Schule, am Arbeitsplatz zu einer sozialen Isolierung führen kann.

Gesundheitlich sind die Chloranisole, anders als das hochtoxische Ausgangsprodukt PCP kaum relevant – sie führen aber auf Grund einer langfristigen, zunehmenden und zeitlich nicht abzuschätzenden Geruchsbelastung zu einer massiven Entwertung der Immobilie.

Tabelle 5. IfAU-Orientierungswerte für Chloranisole in der Raumluf.

Verbindung	IfAU-Orientierungswert		Geruchsschwelle	Geruchswert*
	OW 1	OW 2		
TCA	0,05	0,30	2	0,15
TeCA	4,1	91	100	0,91
PCA	14	34	200.000	0,00017

Konzentrationen in (ng/m³). Datenbasis "Gesamtkollektiv ohne Fertighäuser" (n = 34; für Pentachloranisol gilt n = 37). *IfAU-OW 2 / Geruchsschwelle

Quelle: [IfAU, Orientierungswerte](#)

Weitere Infos [AGÖF Chloranisole](#)

2.7.1 "Soziale Toxizität" der Chloranisole

Gerade an Schulen und Kitas wird eine "Nichtreaktion" auch auf nachgewiesene, erhöhte Chloransiolbelastungen meist mit dem Hinweis auf die fehlende "Toxizität" der Belastungen begründet.

Obwohl tatsächlich im Laufe der Zeit bei "Nicht-Sensitiven" ein gewisser Gewöhnungseffekt eintritt -

für Angehörige, Freunde, Berufskollegen und auch andere Mitmenschen ist der unangenehme Geruch, der sich an Kleidung, Haut, Haare und Gegenstände (vor allem auch Bücher) anhaftet, sehr schnell wesentlich stärker wahrnehmbar als für die Betroffenen; dies kann zu einer sozialen Isolierung (vor allem bei Kindern auch Spott durch Nichtbetroffene) führen, in deren Zusammenhang wir letztendlich von einer

"sozialen Toxizität" sprechen.

Natürlich muss aber auch stets berücksichtigt werden, dass in den betroffenen Räumen zudem auch der "Verursacher" - nämlich das krebserzeugende PCP vorhanden ist - gerade in Schulen und Kitas - unabhängig von [gesetzlichen Grenzwerten](#) eine Langzeitbelastung mit solchen Stoffen ausgeschlossen werden muss.

3 Medienberichte

Sind ältere Fertighäuser "Sondermüll?" ([PlusMinus, Juli 2016](#))

[Die Holzschutzmittel Opfer](#)

[Krankmachende Holzschutzmittel](#)

[Schadstoffe in Holzständerhäusern](#)

[Legal vergiftet- dann vergessen](#)

Selbst in Kitas wird trotz gesundheitlicher Beschwerden von Kindern manchmal jahrelang gewartet, bis endlich saniert oder abgerissen wird. (Siehe [Chronik Kita Wahlstedt](#))

Experten schätzen, dass es derzeit noch 700 000 Fertighäuser mit Belastungen gibt.

Risiken für Käufer älterer Fertighäuser ([Holzbau 1/2013](#))

"Sanierung von Holz-Fertighäusern mit Schadstoffbelastungen"

"Häuser der 1960er und 1970er Jahre werden heute vermehrt verkauft, umgebaut oder saniert. Bei Fertighäusern aus dieser Zeit sind aufgrund der damals gültigen Vorschriften hinsichtlich des chemischen Holzschutzes jedoch einige Dinge in Bezug auf Schad- oder Geruchsstoffe zu beachten. Ansonsten läuft der neue Eigentümer Gefahr, dass er ein Haus kauft und die anschließend gegebenenfalls erforderliche Schadstoff oder Geruchssanierung sein Budget übersteigt."

"In Fertighäuser gasen noch nach Jahrzehnten Schadstoffe aus!" ([eco World, 11.09.2000](#))

4 Sanierung von Schadstoff- und/oder Geruchs – belasteten Gebäuden

Eine Sanierungsempfehlung kann erst seriös erstellt werden, wenn eine umfassende Schadstoffprüfung mit entsprechend ausgewertetem Prüfbericht vorliegt.

Grundsätzlich gilt immer:

Bei einer optimalen Schadstoffsanierung sind die "emittierenden" Gebäudeteile auszuwechseln – und nicht zu überdecken oder abzusperrern.

Besonders problematisch ist die Sanierung des Geruchsproblems mit Chloranisolen, da der "Basisstoff" Holzschutzmittel fast immer an und in den konstruktiven Holzelementen eingebracht worden ist, und daher diese kaum austauschbar sind.

Dennoch gibt es zahlreiche Firmen, welche auch dazu eine Sanierung teilweise mit erheblichen Kosten anbieten.

Zweifellos sind durch zahlreiche der meist angebotenen Maßnahmen (Entfernen der Außenfassade und geruchsbelasteter Dämmstoffe, Behandeln der Holzoberflächen, vor allem auch der tragenden Teile mit alkalischen Laugen und teilweise auch "Absperrlacken") wesentliche (zumindest vorübergehende) "Verbesserungen" möglich.

In einem Forschungsprojekt des FHI für Holzforschung Braunschweig ([AiFVorhabenNr.14179](#)) „Entwicklung eines Sanierverfahrens für geruchsbelastete ältere Holzhäuser durch bauphysikalische und chemisch physikalische Maßnahmen“ wurden zahlreiche Maßnahmen in verschiedenen Projekten getestet.

Auch hier wird festgestellt:

Einzig wirklich nachhaltige Sanierung wäre natürlich vollständiges Entfernen aller „originär“ und „sekundär“ belasteten Gebäudeteile incl. einer kompletten Innenraumsanierung.

Dies ist allerdings einerseits auf Grund konstruktiver Elemente in der Regel gar nicht möglich, vor allem aber auch extrem kostenintensiv.

Zitat aus der Studie:

„Das Wechseln der Spanplatten, vor allem der äußeren, stellt einen wichtigen Teil der Sanierungsmaßnahmen dar. Grundsätzlich gilt dabei, dass so viel kontaminiertes Material wie möglich entfernt werden sollte. Die Platten auf beiden Seiten des Ständerwerkes zu tauschen, ist allerdings sehr aufwändig und damit teuer. (Seite 59)

Gerne wird die Studie „auszugsweise“ von zahlreichen Sanierfirmen (vor allem bezüglich Einsatz von Schafwolle) zitiert – gerne vergessen werden dabei aber Details, wie beispielsweise der Umfang der angeführten Sanierungen in den „erfolgreicheren“ Modellfällen: (z.B. Zitate aus Kommission „Klein Disnack“)

„Allerdings handelte es sich bei dieser Sanierungsmaßnahme um einen Versuch, bei dem sämtliche zu diesem Zeitpunkt denkbare Maßnahmen durchgeführt wurden, was einen entsprechend hohen Aufwand erforderte“ (Seite 59)

„Anschließend wurde das Gebäude innen vollständig renoviert“ (Seite 57)

[Lüftung statt Sanierung](#)
["Absperrung" belasteter Flächen](#)

4.1 Einsatz von Schafwolle/ Schafwollvliesen zur Sanierung:

4.1.1 Formaldehyd

Mit großem Erfolg empfiehlt und empfahl EGGBI bereits in der Vergangenheit bei [Formaldehydsanierungen](#) den Einsatz von Schafwolle (unter anderem zahlreiche erfolgreiche Kindergarten/Schulsanierungen).

4.1.2 Einsatz bei Chloranisolen und anderen Raumbelastungen

Der Einsatz von Schafwolle ist nicht bei allen Belastungen wirkungsvoll!

Auch die bereits zitierte Studie aus Braunschweig zu Geruch Sanierungen verweist ausdrücklich darauf:

"Der Einsatz von Schafwolle ist dann sinnvoll, wenn gleichzeitig ein Problem mit Formaldehyd besteht.

Dieses kann durch das Material effektiv behandelt werden. Abgebaut werden von der Wolle jedoch nur proteinreaktive Substanzen (Thome 2006), zu denen Chloraromaten nicht gehören. Allerdings besteht eine gewisse adsorptive Wirkung (Seite 59 der Studie)"

Ganz anders stellt sich dies auf diversen Internetseiten von verschiedenen Sanier- Anbietern dar:

„Das patentierte Absorber Vlies XXXXX ist besonders ausgerichtet auf den dauerhaften Abbau der Chloranisole sowie des als Reaktionsbeschleuniger wirksamen Formaldehyds. Damit kann im Rahmen einer fachgerechten Sanierung der Außenwand nach dem XXXXX Fassadenerneuerungssystem eine aus der Außenwand herrührende Geruchsbildung wirksam und dauerhaft abgebaut werden.“ [Aus Homepage 2020](#)

„Mit dem Absorber Vlies von ZZZZZZ gibt es jetzt erstmals ein auch über lange Zeiträume hinweg sehr wirksames und zudem technisch einfaches und zugleich preiswertes Verfahren zum raschen Abbau von Schadstoffen und unerwünschten Gerüchen in allen Innenräumen.

Dazu aufgelistete Problemstoffe: Formaldehyd, Holzschutzmittel, Geruchsstoffe, Chloranisole, Reiz-, riech- und hautsensibilisierende Stoffe im Innenraum“ [Homepage 2020](#)

Die schadstoffabbauende Funktion wurde aber bisher wissenschaftlich ausschließlich für die Gruppe der Aldehyde, speziell von Formaldehyd [nachgewiesen](#). (Forschungsprojekt).
Zahlreiche Firmen werben aber mit einer generell schadstoffabbauenden Funktion -auch bei Gerüchen, Holzschutzmitteln und VOCs.

Die dabei vielzitierten "Erfahrungswerte" stützen sich dabei auf die Tatsache, dass Wolle generell auch ein großes "Speichervermögen" für solche Stoffe besitzt – vergessen aber, dass sie bei "Sättigung" aber unter Umständen sogar solche Schadstoffe wieder zur Schaffung einer Ausgleichskonzentration abgibt.

EGGBI Anfragen bei diesen Firmen mit der Bitte um "Aufklärung" bzw. Nachweise zu diesen Aussagen blieben unbeantwortet.

Aus diesem Grunde empfehlen wir derzeit (!) bei extremen Chloranisolbelastungen an Stelle kostenintensiver Sanierungen **ohne dauerhafter Funktionsgarantie: Abriss- und Neubau!**

4.2 Einsatz von "schadstoff-abbauenden" Bauplatten

Zwischenzeitlich werden auch verschiedene weitere Produkte angeboten, mit denen nachgewiesen "Schadstoffe" abgebaut werden können, und deren Einsatz wir grundsätzlich bei manchen Schadensfällen (Formaldehyd- belastete Schulen, Kindergärten, Fertighäuser) und/oder auch im Neubau präventiv (präventive Reduktion von Aldehydbelastungen im Neubau) bevorzugt sogar in Kombination mit Schafwolleinsatz empfehlen:

4.2.1 Fermacell greenline

Zitat aus [Marketing- Prospekt](#):

Die Wirkung beruht auf der Reinigungskraft von Schafwolle. Die beschichteten Plattenoberflächen binden die Schadstoffe in einem natürlichen Prozess, bauen sie ab und verhindern eine nachträgliche Rückbildung.

Aufgelistet werden bei den Schadstoffen richtigerweise nur Aldehyde, für die es entsprechende [nachvollziehbare Studien](#) und konkret zur Platte Prüfberichte des eco Instituts Köln gibt. Dazu besitzen wir auch umfassende und aussagekräftige Emissionsprüfberichte zu den Eigenemissionen der Platte selbst und positive eigene Erfahrungsberichte.

4.2.2 Rigips Activ-Air Produktsortiment

Zitat aus [Marketing Prospekt](#)

Mit der Activ'Air-Technologie setzen Sie auf eine innovative Lösung und getestete Leistungsfähigkeit. Denn in einem nach internationalen Standards durchgeführten Langzeittest wurde nachgewiesen, dass beim Einbau von Activ'Air- Platten der Schadstoff Formaldehyd nach kurzer Zeit dauerhaft und ohne Gefahr der Re-Emission um bis zu 80 % aus der Raumluft entfernt wird.

Zu dieser Aussage besitzen wir die Prüfergebnisse von Eurofins, für weitere Aldehyde erwartungsgemäß auch (uns gegenüber nur kommunizierte) Aussagen des eco Instituts. Für weitere "beschriebene" Abbau-Eigenschaften (Chloransiole, Lindan...) besitzen wir keinerlei Langezeit- Funktionalitäts- Beschreibungen und Nachweise, es fehlen uns aber auch umfassende für unsere gesundheitlichen Bewertungen aussagekräftige (Siehe [Kapitel 3.25. von "Gütezeichen"](#)) **glaubwürdige** Schadstoffprüfberichte bezüglich der Eigenemissionen der Platte.

4.2.3 Bewertung für den Einsatz bei Fertighaussanierungen

Beide Produkte belegen mit glaubwürdigen Prüfberichten – ebenso wie die Schafwolle, den langfristigen "Abbau!" von Formaldehyd.

Ebenso wie bei der Schafwolle erhielten wir aber außer "Kurzzeit-Erfahrungsberichten" bisher keinerlei Nachweise ähnlicher Funktionalität **für weitere Raumschadstoffe** (Chloranisole, Lindan, PCP besitzen eine völlig andere chemische Struktur!) – konkret auch keinerlei Funktionsnachweise bei den geruchsintensiven Chloranisolen, so dass wir derzeit, ebenso wie bei der Schafwolle, bei "Marketing" - Aussagen über die Reduktion weiterer Schadstoffe von einer mittelfristigen(!) zusätzlichen "Speicherkapazität der Platten" – keinesfalls aber von einem "chemisch nachvollziehbaren" Langzeit-Abbau wie bei Formaldehyd ausgehen müssen.

Bei Vorlage entsprechender Nachweise (Beschreibung der chemischen Funktionalität, falls vorhanden aber auch Aussagen über mögliche Abbauprodukte und deren gesundheitlicher Relevanz...) sind wir gerne bereit, solche Forschungsergebnisse in künftige Beratungen einfließen zu lassen.

Aktuell können wir aber nur einen definitiven Abbau(!) von Formaldehyd bestätigen.

Der gelegentliche kommunizierte "Wunsch", mit den genannten Produkten dauerhaft Schadstoffemissionen aus dahinterliegenden belasteten Baustoffen "abzusperrern", ist auf Grund der [diffusionsoffenen](#) (=positiven) Eigenschaften dieser Produkte natürlich nicht möglich.

Weitere Informationen zum Thema "Absperren": ["Absperrung" belasteter Flächen](#)

5 Empfehlungen für Kaufinteressenten und betroffene Hauseigentümer:

5.1 Kauf eines Fertighauses älteren Baujahrs:

Wir empfehlen ausdrücklich, vor dem Kauf einer solchen Immobilie einen umfassenden Gebäudecheck (technisch und im Hinblick auf gesundheitliche Belastungen) vornehmen zu lassen, um neben technischen Mängeln auch ein mögliches Schadstoffproblem (Formaldehyd, Chloranisole, Chlornaphtalin; Schimmel, Holzschutzmittel u.a.) rechtzeitig festzustellen.

Siehe dazu: [Kritische Fragen beim Kauf einer Immobilie](#)

Qualifizierte Prüfer in Ihrer näheren Umgebung erhalten Sie auch von uns bei Bekanntgabe Ihrer Postleitzahl benannt.

Bei Vorlage von bereits existierenden Prüfberichten seitens des Verkäufers, ist deren "Glaubwürdigkeit" (Qualität des Prüfers, des Prüfauftrages und der Prüfmethode) festzustellen.

[Link Raumluchtprüfungen](#)

Nachträglich ist es meist sehr schwierig und vor allem zeitaufwändig, dem Verkäufer eine "vorsätzliche Täuschung" (Wissen um den Mangel und bewusstes Verschweigen des Verkäufers und damit Rückabwicklung des Kaufes) nachzuweisen.

Nur damit wäre eine Rückabwicklung eines Kaufvertrages grundsätzlich vor Gericht durchsetzbar.

5.2 Vergabe eines Sanierauftrags

Vor Vergabe (Unterschrift) eines "Sanier" Auftrages sollte unbedingt geprüft werden:

- wie seriös sind Aussagen des Anbieters im Hinblick auf seine "Saniermethode" und die **gesundheitliche Unbedenklichkeit der von ihm eingesetzten Materialien!**

*Dies betrifft **auch den Nachweis**, dass durch diverse Be- und Verarbeitungsmittel, Lacke, Laugen, neue Dämmstoffe, Abdichtungen etc. nicht zusätzliche Schadstoffbelastungen, Emissionen (u.a. sogenannte VOCs, Weichmacher, Flammschutzmittel, Pestizide, Formaldehyd) "ingeschleppt" werden.*

- Forderung nach Benennung von Langzeitreferenzen (eine kurzfristige Sanierung ist durch Austausch der geruchsintensiven "Speichermedien" Dämmstoffe und weiterer Gebäudeteile relativ leicht zu erreichen; wesentlich kritischer wird die Situation erneut, wenn sich die "neuen" Dämmstoffe ebenfalls wieder "angereichert" haben) und
- direkte Kontaktaufnahme mit zufriedenen "Langzeit Kunden" (Referenz - mindestens 5 Jahre nach erfolgter Sanierung).
- Gewährleistungszusage des Verarbeiters, dass die Gerüche tatsächlich nachhaltig "beseitigt" werden.

5.2.1 Erfahrungen EGGBI mit diversen Sanier- Anbietern:

Seit Jahren bittet EGGBI diverse Anbieter von "Geruch- Sanierungen" vergeblich

- um Langzeitreferenzen und um
- umfassende Informationen unter anderem zu Inhaltsstoffen, Schadstoffprüfungen und zum "Eigenemissionsverhalten" der diversen eingesetzten Absperrlacke, Grundierungen, Dämmstoffe aber **auch der eingesetzten Schafwollvliese.**

Solche Schadstoffprüfberichte besitzen wir derzeit von keinem einzigen dieser meist verwendeten Verarbeitungsmittel mit Ausnahme einiger weniger Dämmstoffe und einem einzigen Schafwoll-Produkt.

Gerne prüfen wir entsprechende Informationen, wenn uns solche von Herstellern oder Verarbeitern zur Verfügung gestellt werden.

Anforderungen an Produktinformationen

Wiederholt wurden wir aber mit Fällen konfrontiert, bei denen sich bereits 2 bis 3 Jahre nach abgeschlossener Sanierung erneut Geruchsbelastungen in den Innenräumen einstellten.

"Von "Gewährleistung" ist in diesen Fällen vermutlich ausnahmslos keine Rede.

6 Steuerliche Absetzbarkeit von Sanierungen

6.1 Steuerliche Absetzbarkeit von Sanierkosten bei gesundheitlicher Gefährdung

Grundsätzlich sind die Bedingungen für eine steuerliche Absetzbarkeit von Sanierkosten durch einen Entscheid des Bundesfinanzhofes im Juni 2012 (**BFH, Urteil vom 29.03.2012; AZ VI R 21/11, VI R 70/10 und VI R 47/10**) wesentlich erleichtert worden.

Quellen:

[Schadstoffsanierung absetzbar](#)

[Fiskus beteiligt sich an Sanierungskosten bei gesundheitlichen Gefahren](#)

[Informationen zur Beseitigung von Schäden an Vermögensgegenständen \(Smart Steuer\)](#)

[Manager Magazin;](#)

[Frankfurter Allgemeine \(3.02.2014\)](#)

[Business Netz](#)

Wir empfehlen allerdings, vor Auftragserteilung entsprechende gerichtsfähige Nachweise für die Notwendigkeit der Sanierung (ärztliche Atteste optimal von "Umweltmedizinern", Schadstoffprüfberichte) zu sammeln und rechtzeitig dem Finanzamt vorzulegen, um gerichtliche Auseinandersetzungen wie noch im Gerichtsentscheid 17.2.2011 ([Niedersächsisches Finanzgericht](#)) zu verhindern. (Empfohlen: Konsultierung eines Steuerberaters, notfalls eines Anwaltes)

6.2 Förderungen und steuerliche Möglichkeiten bei energetischen Sanierungen

Wesentlich einfacher ist es, Förderungen und Abschreibungsmöglichkeiten bei [energetischen Gebäudesanierungen](#) zu erhalten (werden häufig zusammen mit Schadstoffsanierungen angeboten!).

Auch hier empfehlen wir die Einbeziehung erfahrener und qualifizierter unabhängiger "Berater" und Verzicht von "Energieberatern" von Dämmstoffherstellern und Händlern, deren Interesse meist in der maximalen Bedarfsermittlung an (häufig gesundheitlich durchaus nicht immer unbedenklichen) Dämmstoffen liegt.

Informationen zu entsprechenden Fördermöglichkeiten [bietet vor allem die KFW](#)

Dazu gibt es auch bereits Förderungen für [entsprechende Energie- Beratungen](#) siehe auch:

[Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle \(BAFA\)](#)

[co2 online](#) und

[Haufe - steuerliche Fragen](#)

7 Weitere Informationen – Links

Wir bitten ausdrücklich um Erfahrungsberichte, Stellungnahmen und fachlich begründete "Korrekturen" um diese Seiten weiterhin aktualisieren zu können.

Weitere Links:

<http://www.arguk.de/forschung/Fertighausgeruch-durch-Chloranisole-und-andere-Schadstoffe.html>

<http://www.agoef.de/schadstoffe/chemische-schadstoffe/chloranisole.html>

<http://www.ifau.org/fertighaus/chloranisole-ifau-studie.htm>

http://www.baubiologie.net/fileadmin/migrated/content_uploads/Geruchsquellen_im_Fertighaus_2007_01.pdf

<http://www.airwool.de/page1.html>

[Schulen und Kitas](#)

Zu beachten bei Schadstoffsanierungen:

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

[Gesundheitsrisiken in Gebäuden](#)

8 Allgemeiner Hinweis

*EGGBl 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.*

EGGBl 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 EGGBl 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

[EGGBl Schriftenreihe](#) und

[EGGBl Downloads](#)