

EGGBI Bewertungen von Schadstoffen, Informationen und Prüfberichten zu Produkten/Produktgruppen, Bausystemen für den Einsatz in Gebäuden mit erhöhten Anforderungen an die „Wohngesundheits“ (Schulen, Kitas und Risikogruppen: Allergiker, Chemikaliensensitive, Schwangere, Kleinkinder...), Stellungnahmen zu Schadstoffproblemen Informationsstand: 07.05.2021

Gesundheitliche Bewertung von Tapeten

**Stellungnahme aus Sicht der allgemeinen Wohngesundheits
vor allem aber der
Verträglichkeit für Allergiker, Chemikaliensensitive,
Bauherren mit besonderen Anforderungen an gesundheitliche Unbedenklichkeit**

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	Wohngesundheitliche Risiken durch Emissionen aus Tapeten und Tapetenkleistern.....	4
2.1	Vinyl – PVC- Produkte, geschäumte Tapeten	4
2.2	Papiertapeten	4
2.3	Mögliche(!) Schadstoffe aus Tapeten und Tapetenkleistern	5
2.3.1	Weichmacher	5
2.3.2	Flammschutzmittel.....	5
2.3.1	Metalle, Stabilisatoren	5
2.3.2	Formaldehyd.....	6
2.3.3	PFAS	6
2.3.4	Antibakterielle Beschichtungen	6
2.3.5	Weitere Schadstoffe- Lösungsmittel.....	6
2.3.6	Tapetenkleister	7
2.3.7	Grundierungen	7
3	Raumklimatisch- und technische Risiken	7
4	Mieter - Vermieter	7
5	Bewertung von Tapeten als "Wandbelag" - Empfehlung	8
6	Weitere Informationen – Links.....	8
7	Allgemeiner Hinweis	8

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/Tapeten - gesundheitsliche Bewertung.pdf](https://www.eggbi.eu/fileadmin/EGGGBI/PDF/Tapeten_-_gesundheitsliche_Bewertung.pdf)

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

1 Vorwort

In vielen Fällen werden Tapeten – auch in Mietwohnungen als Wandbelag eingesetzt – Als Vorteil beworben:

*"Der klare **Vorteil** von **Tapeten**: Egal mit wie vielen Schichten Wandfarbe sie bearbeitet wurden, durch Entfernen der **Tapeten** lässt sich die Wand jederzeit auf „null“ zurücksetzen. Bei dünnen Streich- oder Rollputzen kann eine gut haftende **Tapete** einen Untergrund bieten."*

Gerne wird dabei vergessen, dass es sowohl durch den eingesetzten

- Tapetenkleber (bei Spezialtapeten sehr oft auch sogenannte "Spezialkleister") als auch durch
- die Tapeten selbst zu "Schadstoffbelastungen" kommen kann – zu Emissionen aus nicht deklarierten Bestandteilen,
- bei Papiertapeten (auch mit "blauem Engel") zu Schadstoffbelastungen aus Recyclingpapieren, "Der Blaue Engel für Papiertapeten ("weil überwiegend aus Papierrecycling") gibt beispielsweise keinerlei Sicherheit bezüglich Schadstoffgehalt – in den "[Kriterien DE-UZ 35](#)" werden dazu lediglich Herstellererklärungen, aber keine Prüfberichte gefordert".
- dass es bei vielen "Spezialtapeten" neben Weichmachern und anderen Schadstoffen zu einer diffusionsdichten "Absperrung" der Wände kommt- damit ein sogenanntes schimmelförderndes Thermosflaschenklima hergestellt wird.

Bis heute war es mir nicht möglich, auch nur von einem einzigen Hersteller von Tapeten und Tapetenkleistern

umfassende Schadstoffprüfberichte (nicht nur VOC und Formaldehyd) mit den Einzelemissionswerten zu erhalten, die vor allem auch für die Beratung von besonders sensitiven Bauherren, die nicht nur auf toxische Emissionen, sondern sehr oft auch individuell auf allgemeine, auch natürliche Emissionen reagieren können eine "Verträglichkeitsabschätzung" erlauben.

Derzeit ist es nicht möglich, von Herstellern solcher Tapeten umfassende Emissionsprüfberichte zu erhalten, um auszuschließen, dass diese Produkte auch nach längerer Nutzungsdauer noch Schadstoffe abgeben.

Bestenfalls verweisen die Hersteller auf sogenannte "Gütezeichen" und "gesetzliche Regeln" – die aber in der Regel keine **umfassende** gesundheitliche Bewertung ermöglichen, da dazu meist nicht entsprechend [glaubwürdige Nachweise](#) beigebracht werden können.

Die Hersteller begnügen sich meist mit "[Eigenaussagen](#)", "[Sicherheitsdatenblättern](#)" und Zertifikaten.,

Siehe dazu "[Bewertung von über 100 Gütezeichen für Bauprodukte und Gebäude aus Sicht der Wohngesundheits](#)"

2 Wohngesundheitliche Risiken durch Emissionen aus Tapeten und Tapetenkleistern

Die Vielfalt verschiedener Tapeten nimmt ständig zu, wir unterscheiden zwischen:

- Vliestapeten. Vliestapeten sind die jüngste Entwicklung im Bereich des Wandbehangs. ...
- Papiertapeten...
- Kunststofftapeten mit oder ohne Papierträger. ...
- Profiltapeten. ...
- Textiltapeten. ...
- Velourdekortapeten. ...
- Metall-Effekt. ...
- Perldekortapeten.

Entsprechend der Materialien unterscheiden sich auch die möglichen Schadstoffe in den jeweiligen Produkten.

2.1 Vinyl – PVC- Produkte, geschäumte Tapeten

Viele der hier aufgezählten Schadstoffen finden sich auch in anderen Tapetenarten – für die hier benannten Tapeten sind vor allem Weichmacher, Flammschutzmittel, Stabilisatoren, VOCs **besonders** relevant.

Es können daher nicht generelle Qualitätsaussagen zu den verschiedenen Tapetenarten gemacht werden.

Für eine gesundheitliche Bewertung sind daher stets umfassende Emissionsprüfungen erforderlich; ökologische Fragen werden dabei in dieser Zusammenfassung nicht berücksichtigt.

2.2 Papiertapeten

Sie werben meist mit besonderer Umweltverträglichkeit – meist auf Grund hoher Recyclinganteile.

Trotz grundsätzlicher Wertschätzung von "Recycling" allgemein, stellen Recyclingprodukte im Innenraumbereich, vor allem bei großflächiger Verarbeitung stets ein Risiko von Schadstoffbelastungen aus den verwendeten Recycling- Materialien dar, für welche auch "glaubwürdige und umfassende Schadstoffprüfungen" stets nur eine chargenweise Aussage bringen können – bereits die nächste Charge Altpapier "**kann möglicherweise**" mit Weichmachern, Flammschutzmittel, Schwermetallen und anderen Schadstoffen belastet sein.

Siehe dazu "[Recycling von Bauprodukten](#)" und "[Zellulose - Dämmstoffe, Tapeten, Verpackungsmaterial u.a. aus Altpapier](#)"

2.3 Mögliche(!) Schadstoffe aus Tapeten und Tapetenkleistern

2.3.1 Weichmacher

Sie stellen ein hohes gesundheitliches Risiko – auch im Hinblick auf hormonelle Langzeitschäden - dar.

Angesichts der hohen Raumbeladung (sehr großen "Oberflächen") von Tapetenwänden ist eine relevante Belastung der Raumluft nicht auszuschließen.

Mehr Infos zu den gesundheitlichen Risiken: [Weichmacher in Bauprodukten](#)

Zitat:

*"Phthalate sind Weichmacher, die dem Kunststoff Polyvinylchlorid (PVC) beigemischt werden, um diesen elastischer zu machen. Weichmacher sind seit 2015 in der EU zulassungspflichtig und dürfen nicht in Kinderspielzeug und Elektronikprodukten verwendet werden. Sie kommen nach wie vor in einer Vielzahl von Produkten vor, etwa in Bodenbelägen, Duschvorhängen, Elektrokabeln und **Tapeten**."*

[Textquelle "DNR"](#)

2.3.2 Flammschutzmittel

Auch Flammschutzmittel können zu dauerhaften Beeinträchtigungen der Gesundheit führen – in den meisten Fällen verzichten die Hersteller, diese Stoffe auf den Verpackungen zu deklarieren.

Infos zu den gesundheitlichen Risiken ["Flammschutzmittel in Bauprodukten"](#)

Zitat:

*"Polybromierte Diphenylether (PBDE), Polybromierte Biphenyle (PBB) und Hexabromcyclododecan (HBCD) zählen zu den bromhaltigen Flammschutzmitteln – eine Gruppe der halogenierten Flammschutzmittel. Diese werden häufig Kunststoffen für Dämmstoffe, Bodenbeläge, **Tapeten** etc. adaptiv zugesetzt. Bei Tris(2-chlorethyl)phosphat (TCEP) handelt es sich um ein Organophosphor-Flammschutzmittel, welches hauptsächlich in PUR-Materialien enthalten ist."*

[Textquelle "Greenbuildingproducts"](#)

*Chlorierte organische Phosphorverbindungen kommen als Flammschutzmittel bevorzugt in PU-Schaumstoffen und -produkten, Matratzen, Schäumen, Teppichen, **Tapeten**, Gardinen, Farben, Lacken und Versiegelungen vor. Bekanntester und häufigster Vertreter ist derzeit das Tris(chlorpropyl)phosphat (TCPP).*

[Textquelle "Schadstoffkompass"](#)

2.3.1 Metalle, Stabilisatoren

Wie die Zeitschrift Ökotest feststellte, enthalten manche Tapeten beispielsweise Stabilisatoren.

Zitat aus Ökologischem Baustofflexikon:

"Manchmal wissen die Hersteller von Tapeten gar nicht, dass z.B. Zinnstabilisatoren in den Tapeten sein können. Die auch über Vorprodukte in die Tapeten eingetragen werden." [Textquelle](#), Seite 578

Zitat von einer Stabilisatoren- Hersteller- Homepage:

*Flüssige Mixed-Metal-Stabilisatoren werden in verschiedenen weichmacherhaltigen PVC-Anwendungen wie kalandrierten Folien, extrudierten Profilen, Spritzguss, Schuhen und Schuhsohlen, extrudierten Schläuchen und Plasticsolen (Bodenbelägen, **Tapeten**, Kunstleder, beschichteten Geweben und Spielzeug) eingesetzt. Flüssige Mixed-Metal-Stabilisatorsysteme basieren auf Ba-, Zn-, Ca-, Mg- oder K- Carboxylaten. Generell erfordern flüssige Mixed-Metal-Stabilisatoren wie Ba/Zn, Ca/Zn und Mg/Zn für optimale Leistung die Zugabe von Co-Stabilisatoren, Antioxidantien und Organophosphiten. Die Co-Stabilisatoren werden in der Regel dem flüssigen Mixed-Metal-Stabilisatorsystem beigegeben. Für die Einstellung der Viskosität werden verschiedene Lösungsmittel auf Basis von Kohlenwasserstoffen und Weichmacher verwendet. [Textquelle](#)*

2.3.2 Formaldehyd

Nachdem Formaldehyd bislang in der EU als „kann vermutlich Krebs erzeugen“ (Kategorie 2 gemäß CLP-Verordnung) eingestuft war, wurde es im Juni 2014 durch die EU aufgrund neuer Erkenntnisse als „kann Krebs erzeugen“ (Kategorie 1 B gemäß CLP-Verordnung) eingestuft.

Siehe dazu: [Raumschadstoff Formaldehyd](#)

Zitat:

"Hier versteckt sich Formaldehyd

*Neben Klebstoffen, Lacken, Parkettversiegelungen, Topfkonservierern, **Tapeten**, UF-Ortschäumen, Schaum-Dämmplatten und Mineralwolldämmstoffen sind aminoplastverleimte Holzwerkstoffe die Hauptquelle für Formaldehyd. Sie werden im Innenausbau und für die Herstellung von Möbeln eingesetzt. Die Bezeichnung „Aminoplaste“ umfasst Harnstoff-Formaldehyd-Harze und Melamin-Formaldehyd-Harze. In Europa sind über 90 % der eingesetzten Holzwerkstoffe, z.B. Spanplatten, MDF- und OSB-Platten, Hartfaserplatten und Sperrholz, mit Harnstoff-Formaldehyd-Harzen verleimt."*

Textquelle "["Ausbaupraxis"](#)

2.3.3 PFAS

Erst in jüngster Zeit wird die Öffentlichkeit über die gesundheitlichen Risiken von PFAS, die sich in vielen Konsumgütern finden können aufgeklärt,

Was sind PFC (PFAS)?

"Perfluorierte Verbindungen"

"Unter dem Begriff per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) wird eine Untergruppe der organischen Fluorverbindungen verstanden, bei denen alle oder weitgehend alle Wasserstoffatome am Kohlenstoffgerüst durch Fluoratome ersetzt sind (siehe Abb. 1). Eine ältere Bezeichnung für diese Substanzklasse lautet perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC). Da es sich bei der polaren Kohlenstoff-Fluor-Bindung um eine der stabilsten Bindungen in der organischen Chemie handelt, weisen die PFAS eine höhere thermische und chemische Stabilität auf als analoge Kohlenwasserstoffverbindungen."

Siehe dazu [Zusammenfassung PFAS](#)

2.3.4 Antibakterielle Beschichtungen

Zwischenzeitlich werden auch bereits "antibakteriell beschichtete" Tapeten angeboten. Nicht öffentlich kommuniziert wird aber, mit welchen Stoffen diese Wirkung erzielt wird.

Siehe dazu: ["Antibakterielle Ausrüstung"](#)

2.3.5 Weitere Schadstoffe- Lösungsmittel

Tapeten und Tapetenkleber können zusätzlich- je nach Material, Hersteller unter anderem auch eine Menge Lösungsmittel emittieren deren gesundheitliche Relevanz absolut unterschiedlich zu bewerten ist.

Siehe dazu [Raumschadstoff VOCs](#)

Zitat:

Typische VOC-Quellen in Wohnungen sind:

- *Reinigungs-, Putz- und Pflegemittel,*
- *Farben, Lacke, Verdüner,*
- *Kleber/Klebstoffe (Parkett, Teppichboden, **Tapeten**, Hobbybereich usw.),*
- *Duftstoffe, Duftkerzen und Duftöle zur Raumbelüftung*
- *Massivholzmöbel aus Kiefern- und Fichtenholz.*

Textquelle: [Allum](#)

2.3.6 Tapetenkleister

Vor allem "Spezialkleister" für solche Tapeten sollten neben sogenannten "[Eigendeklarationen](#)" unbedingt glaubwürdige Nachweise unbedenklicher Emissionswerte vorlegen – Gütezeichen, von der Industrie selbst initiiert, mit "Weitergabe- Verbot der Prüfberichte" (Beispiel: [GEV Emicode EC Zeichen](#)) belegt, und nur wenige Stoffgruppen berücksichtigend, sind hier keinerlei verwertbare Voraussetzung für eine entsprechende gewissenhafte Bewertung.

Sicherheitsdatenblätter müssen lediglich wenige, besonders gesundheitsrelevante Stoffe deklarieren – sie dienen ausschließlich dem Schutz des Verarbeiters, bieten aber keine Aussagen zur "Verträglichkeit" sensitiver Nutzer. Siehe dazu [Sicherheitsdatenblätter](#)

2.3.7 Grundierungen

In manchen Fällen sind auf Grund des Untergrundes Grundierungen erforderlich, die neben zahlreichen anderen Schadstoffen sehr oft [Isothiazolinone](#) enthalten können.

3 Raumklimatisch- und technische Risiken

Vinyl- und geschäumte Tapeten sind in der Regel diffusionsdicht – sie verhindern den gewünschten "Feuchtigkeitsausgleich" mit den übrigen Baumaterialien (Putz, Ziegel, Holz...) und erhöhen daher das Schimmelrisiko. Es ergibt sich in vielen Fällen das sogenannte "Thermosflaschenklima".

Siehe auch [Gesundheitsrisiko Schimmel](#)

Aus diesem Grund lehnen wir diese Art von Wandbelag aus Gründen der "Wohngesundheit" grundsätzlich ab!

4 Mieter - Vermieter

- Der Vermieter ist verpflichtet, dem Mieter

eine gesundheitlich unbedenkliche Wohnung zur Verfügung zu stellen.

Im Falle gesundheitlicher Beschwerden der Mieter, verursacht durch Tapeten oder Tapetenkleber wäre er verpflichtet, Schadstoffprüfungen, Sanierungen auf seine Kosten durchzuführen.

Siehe dazu "[Gerichtsurteile](#)" (vor allem Kapitel 7)

- Sollte ein Mieter ohne Zustimmung des Vermieters Tapeten einbringen, **so kann der Vermieter ohne ausreichenden Produktinformationen dazu eine solche Unbedenklichkeit für eventuelle Nachmieter aber nicht gewährleisten.**

Da in den meisten Mietverträgen eine "Rückgabe der Wohnung im ursprünglichen Zustand" gefordert wird –

ist der bisherige Mieter daher auf jeden Fall in der Pflicht, durch Entfernen von eingebrachten Tapeten nebst Kleister den ursprünglichen Zustand wieder herzustellen.

5 Bewertung von Tapeten als "Wandbelag" - Empfehlung

Eine Empfehlung von Tapeten für besonders sensitive Wohnungsnutzer ist nicht möglich, solange keine entsprechenden Schadstoffprüfberichte vorgelegt werden.

Siehe dazu: [Kostenlose Bewertung von Prüfberichten](#)

Wir empfehlen daher derzeit vor allem (nur umfassend schadstoffgeprüfte) mineralische Wandoberflächen. Hier sind einige (wenige) Hersteller bereit, solche Prüfberichte für einzelne Produkte zur Verfügung zu stellen. Auch hier ist allerdings darauf zu achten, dass dazu möglicherweise erforderliche Grundierungen unbedingt frei von allergenisierenden [Isothiazolinonen](#) sein sollten.

6 Weitere Informationen – Links

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

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

[Gesundheitsrisiken in Gebäuden](#)

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, Umweltmedizinern, 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 aktuelle Version finden Sie stets unter [EGGBI Schriftenreihe](#) und [EGGBI Downloads](#)