

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: 02.01.2019

# Stellungnahme

**zu uns vorgelegten  
Presse- und Prüfberichten**

**Stormarnschule Ahrensburg**

**02.01.2019**

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	Untersuchungsbericht VOC HAM BAU LAB .....	3
2.1	Prüfauftrag .....	3
2.2	UB Anlage Analysenergebnisse .....	3
3	Materialproben PAK HAM BAU LAB .....	4
3.1	Prüfmuster FB 1.....	4
3.2	Prüfmuster D2.....	4
4	PAK Raumluftrmessung HAM BAU LAB auf PAK.....	4
5	Bauteilöffnung HAM BAU LAB .....	5
6	Eurofins AgBB Prüfung Nora Bodenbelag 2009 .....	5
7	Bewertung der bisherigen Prüfungen .....	5
7.1	Raumluftrprüfungen .....	5
7.2	Materialuntersuchungen .....	6
8	Empfehlung.....	6
9	Sanierung .....	6
10	Weitere Informationen – Links.....	7
11	Allgemeiner Hinweis .....	7

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/fileadmin/EGGBI/PDF/Stellungnahme\\_Pruefberichte\\_Stormarnschule\\_Ahrensburg.pdf](http://www.eggbi.eu/fileadmin/EGGBI/PDF/Stellungnahme_Pruefberichte_Stormarnschule_Ahrensburg.pdf)

# 1 Vorwort

Besorgte Eltern baten uns um eine Risikoeinschätzung der Belastungen an der Stormarnschule in Ahrensburg, nachdem auch die Medien am 07.12.2018 unter anderem über gemeldete Kopfschmerzen und Augenreizungen berichteten. ([Pressebericht](#)).

Nach zweimaliger Bitte und den Verweis auf das Umweltinformationsgesetz erhielten wir am 2.1.2019 die nachstehend bewerteten Prüfberichte zugesandt.

Kommunizierte Aussagen wie "die Raumluft ist in Ordnung" (Presse 7.12.) können wir auf Grund sehr unvollständiger bisheriger Prüfungen in keiner Weise bestätigen.

*"In der Raumluft seien jedoch keine nennenswerten Schadstoffkonzentrationen festgestellt worden."* und

*„Da die Raumluft nicht belastet ist, besteht im Moment jedoch keine Gesundheitsgefahr.“* ([Presse 08.12.2018](#))

**– auf zahlreiche mögliche und häufig auftretende Schadstoffe wurde nämlich bisher überhaupt nicht geprüft!**

Nicht nachvollziehbar daher auch die Aussage im Schreiben an uns vom 02.09.2019:

*"Alle gesichteten Bauteile und gemessenen Werte können als unbedenklich gewertet werden."*

Immerhin wurden **erhebliche Materialbelastungen** mit krebserzeugenden PAKs bereits festgestellt.

**Auf Stoffe wie [Formaldehyd](#), [Weichmacher](#), [Flammschutzmittel](#), [Isothiazolinone](#), [Isocyanate](#), [Essigsäure](#), [PCB](#), [Schwermetalle](#), [Feinstäube](#), selbst CO<sub>2</sub> und Schimmel (nicht immer sichtbar) wurde – nach unseren Informationen bisher überhaupt noch nicht geprüft!**

## 2 Untersuchungsbericht VOC HAM BAU LAB

### 2.1 Prüfauftrag

17120-03-UB 07.02.2018

Der Prüfauftrag betrifft ausschließlich eine Untersuchung auf VOC;  
Es wurde keine Raumluftuntersuchung entsprechend VDI Richtlinien durchgeführt, sondern es wurden lediglich ORSA Proberöhrchen mit "beschränktem Analyseergebnissen" ausgelegt, die entsprechend den Anweisungen des Herstellers nach 14 Tagen wieder eingesammelt und ausgewertet wurden.  
Siehe dazu Kapitel 1.3.Orientierungsprüfungen "[Anforderungen an Raumluftprüfungen](#)"

### 2.2 UB Anlage Analyseergebnisse

17120-03-UB – B Stormarnschule

Es handelt sich hier ausschließlich um eine nur beschränkte Anzahl erfasster **VOCs** mit in diesen Gruppen insgesamt unauffälligen Summenwerten, verwendet wurde dazu eine Methode, die die Erfassung zahlreicher VOCs ausschließt. ([Orsa Röhrchen](#) – lediglich ca. 60 erfassbare Stoffe)

Nicht nur daher ist aus unserer Sicht keine Gesamtaussage über die Raumluftqualität abzuleiten (vielfach vorgefundene VOC Raumluftbelastungen gerade auch in Schulen und Kitas ergeben sich aus Belastungen durch Formaldehyd, Essigsäure, Isothiazolinone - mit dieser Methode nicht ausreichend erfassbar).

Vielmehr wurde auch Weichmacher, Flammschutzmittel, PCB, Nitrosamine ([Kautschukboden](#)), Schwermetalle und andere "mögliche" Schadstoffe überhaupt nicht berücksichtigt. Siehe dazu "[gesundheitliche Risiken in Gebäuden](#)"

## 3 Materialproben PAK HAM BAU LAB

17120-07 UB 29.10.2018

Es wurden "verdächtige" Materialproben entnommen und auf PAK untersucht.

### 3.1 Prüfmuster FB 1

*"beinhaltet den mineralischen Spachtel, den schwarzen bituminösen Bodenbelagsklebstoff, und den dunkelroten organischen Bodenbelag."*

Es konnten krebserzeugende PAKs festgestellt werden, deren Verursacher auf jeden Fall umgehend zu entfernen sind.

### 3.2 Prüfmuster D2

*"Zur Analyse auf teerhaltige Schadstoffe wurde die bitumengetränkten Rohfilzpappe der **Materialprobe D 2** als Ganzes analysiert."*

Es wurden hier massive PAK Konzentrationen (Summe **18.189 mg/kg**) festgestellt – **darunter besonders relevant**

Benzo(a)pyren	mit 1000 mg/kg
Chrysen	mit 1000 mg/kg
Dibenzo(a,h)antharazen	mit 220 mg/kg

– sämtliche vom Umweltbundesamt als krebserzeugend eingestuft.

**Bewertung: krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend**

Siehe dazu: [Als krebserzeugend eingestufte PAKS](#) (Seite 4)

Zitat:

*„Ab Ende 2015 dürfen Verbraucherprodukte nur noch **1 mg/kg eines der acht krebserregenden PAK enthalten**. Quelle: [Umweltbundesamt](#)*

**Ob und in welchem Maß diese Werte auch raumluftrelevant sind, wäre nur durch eine entsprechende umfassende und DIN gemäße und der Raumnutzung angepasste Schadstoffprüfung/ Raumprüfung möglich – siehe Kapitel 2.1 [Prüfauftrag](#)**

## 4 PAK Raumluftmessung HAM BAU LAB auf PAK

17120-10 UB 4.12.2018

Entgegen den [Empfehlungen beispielsweise der AGÖF](#) (Arbeitsgemeinschaft ökologischer Forschungsinstitute) bezüglich PAK Messungen in Innenräumen wurden hier nicht Hausstaubproben entnommen und bewertet, sondern wurde auf PAKs in der Innenraumluft entsprechend einer [DIN ISO 12884 für Außenluft](#) gemessen.

Schwerflüchtige Stoffe wie PAKs akkumulieren **bekanntlich besonders im Hausstaub**, werden gerade in Klassenzimmern, Konferenzräumen etc. aber auch besonders durch die Vielzahl der Raumnutzer aufgewirbelt und erst damit von diesen "inhalieren". Dies müsste – ebenso wie bei Fasermessungen (z.B. Asbest) durch entsprechende "Wirbelmaßnahmen" während Luftmessungen berücksichtigt werden, und nicht die Raumlufte wie beispielsweise bei VOCs im "ruhigen" Raum gemessen werden.

**Es fehlen uns Hinweise auf eine Nutzungssimulation wie sie beispielsweise als Norm für eine Luftanalytik von Asbest beschrieben werden: (VDI 3492- Messung von Fasern: "Als Nutzungssimulation gelten laut VDI definiertes Anblasen von Oberflächen mit Hilfe eines Haushaltsföns oder mit Pressluft, Balltippen mit einem Lederball, Türeenschlagen und Fallenlassen von Gegenständen". [Quelle](#) )**

**Für uns ist nicht nachvollziehbar, warum hier eine Messmethode, ausdrücklich bestimmt für die Aussenluft – für einen Innenraum eingesetzt worden ist!**

## 5 Bauteilöffnung HAM BAU LAB

17120-11-UB 12.12.2018

Es fand letztendlich lediglich eine "Geruchsbewertung" geöffneter Bauteile statt- daraus eine Unbedenklichkeit der Raumluft abzuleiten ist aus unserer Sicht nicht nachvollziehbar – viele Schadstoffe sind geruchlich nicht wahrnehmbar.

## 6 Eurofins AgBB Prüfung Nora Bodenbelag 2009

Eurofins Bericht 7715513 November 2009 (!)

Auch hier handelt es sich ausschließlich um eine VOC Prüfung mit dem Ziel – "Einhaltung der AgBB Anforderungen" siehe dazu "[AgBB und "internationaler Vergleich"](#)" ohne Angaben zu weiteren möglichen Schadstoffen in Bodenbelägen unter anderem Nitrosamine aus dem Kautschuk.

Vor allem aber auch offen die Frage,

**ob die 2009 bei dieser Prüfung getesteten Verarbeitungsmittel auch tatsächlich eingesetzt worden sind, oder aber mit anderen Klebern, Grundierungen etc. gearbeitet wurde.**

**Die Aussagen zu bituminösen Bodenbelagsklebstoffen**

**(Prüfbericht 17120-07: [3.1 Prüfmuster Prüfmuster FB 1](#))**

**lassen aber hier auf den Einsatz völlig anderer Verarbeitungsmittel schließen.**

Selbst in den AgBB Richtlinien ist aber auch festgehalten, dass die Einhaltung von AgBB Werten natürlich keine Gewähr bietet, dass damit auch die Anforderungen der MVV-TB garantiert bezüglich der Innenraumluft erfüllt werden.

"Welche Sicherheit bietet AgBB dem Planer?"

## 7 Bewertung der bisherigen Prüfungen

Uns liegen nur die genannten Prüfberichte aus 2018 vor –  
Unsere Bewertung dazu

### 7.1 Raumluftprüfungen

Es fand **keine umfassende Raumluftprüfung** entsprechend den VDI Richtlinien vor –  
siehe [AGENDA VDI](#)

sondern lediglich Orientierungsmessungen auf eine beschränkte Zahl möglicher Schadstoffe. Isothiazolinone, Essigsäure, Isocyanate, PCB, **selbst Formaldehyd** und andere Stoffe wurden überhaupt nicht berücksichtigt.

Ebenso wurden Flammenschutzmittel, Weichmacher völlig ignoriert!

PAK wurden MIT EINER NICHT FÜR DEN Innenraum bestimmten Methode gemessen.

**Offensichtlich wurden hier (aus Kostengründen?) wirklich umfassende Prüfungen nicht durchgeführt!**

## 7.2 Materialuntersuchungen

Bei den Materialuntersuchungen wurde ausschließlich auf PAK untersucht. Weitere mögliche Schadstoffe wurden völlig ignoriert!

Dabei wurden immerhin maßgebliche Konzentrationen krebserzeugender Stoffe festgestellt – eine Hausstaubuntersuchung **zur nachvollziehbaren Feststellung** der tatsächlichen Raumbelastung wurde unterlassen.

## 8 Empfehlung

Vor weiteren baulichen Maßnahmen sollten eine – zusammen mit interessierten Eltern und Lehrern abgestimmte wirklich umfassende, normgerechte Schadstoffprüfung stattfinden.

[Konfliktfreie Vorgangsweise bei Schadstoffproblemen an Schulen/ Kitas](#)

Elternvertreter und Personalrat sollten angehalten werden, Ihrer Fürsorgepflicht der Ihnen anvertrauten (Schüler, Lehrer) nachzukommen und entsprechende umgehende Maßnahmen einzufordern, die jegliche weitere Gesundheitsgefährdung definitiv ausschließen!

[Hinweise für Elternbeiräte, Personalvertreter, Schulleiter bei Schadstoffproblemen an Schulen](#)

Gesundheitliche Beschwerden sollten unmittelbar dokumentiert werden – gerne erstellen wir für entsprechend ([gerne auch anonymisierte](#)) Listen eine entsprechende Auswertung.

Siehe dazu: [Tagebuch- Gesundheitsprobleme bei Schadstoffen an Schulen](#)

Für Arztbesuche empfehlen wir unbedingt den Besuch [qualifizierter Umweltmediziner](#),

da zahlreiche Ärzte (auch mit dem Zusatz Umweltmedizin)

Symptome, ausgelöst durch Schadstoffe immer wieder als "psychosomatisch bedingt" diagnostizieren und keine umfassende umweltmedizinische Ausbildung und Erfahrung nachweisen können.

Es geht keineswegs nur um die Reduktion von "Geruchsbelastungen" – die kommunizierten gesundheitlichen Beschwerden (siehe dazu auch Presseberichte) lassen auf definitive Schadstoffbelastungen schließen, die sich keineswegs unbedingt auch mit den Geruchsbelastungen decken müssen.

## 9 Sanierung

Grundsätzlich bedeutet nachhaltige Sanierung "Entfernen" belastender Materialien und nicht – meist nur temporär funktionierende "Abkapselungen oder Absperrungen".

["Absperrung" belasteter Flächen](#)

Dabei eingesetzte neue Produkte sollten ihre Emissionsarmut nicht durch Zertifikate, vielfach fragwürdige und/oder aussagearme Gütezeichen, Marketingaussagen etc. nachweisen,

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

sondern konkrete Prüfberichte akkreditierter Institute vorlegen.

[Anforderungen an Produktinformationen](#)

Auch vielfach "empfohlenes" verstärktes "Lüften" stellt keine nachhaltige Sanierung dar!

[Lüftung statt Sanierung](#)

**Da wir bisher nur sehr wenig Informationen besitzen, bitten wir ausdrücklich um Ergänzungen und Korrekturen zu dieser Zusammenfassung!**

## 10 Weitere Informationen – Links

[Schulen und Kitas](#)

[Gesundheitsrisiken in Gebäuden](#)

[Barrierefreiheit für Umwelterkrankte](#)

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

## 11 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 aktuellste Version finden Sie stets unter*

[EGGBI Schriftenreihe](#) und

[EGGBI Downloads](#)