

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: 25.10.2019

Vorläufige Informationen zu Schadstoffbelastungen an der

Theodor-Heuss-Realschule Hartmann Baumann Schule Hockenheim

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	"Vorläufiger Abschluss"	3
1.1	Offene Fragen (25.10.2019)	3
1.1.1	Prüfberichte werden nicht kommuniziert	3
1.1.2	Verantwortung für Spätfolgen	3
1.1.3	Fragen zu den Containern	3
2	Chronik	4
3	Auswertung bisheriger uns vorliegender Informationen	5
3.1	Informationen aus dem vorliegenden Pressebericht 12.07.2019	5
3.2	Informationen und Befürchtungen aus der Elternschaft	6
3.3	Formaldehydmessungen vom 19.06.2019	7
3.3.1	Laborberichte 1937801 und 1937802	7
3.3.2	Zu den Aussagen "nicht überschrittener Formaldehydwerte":	7
4	Empfehlungen	7
5	Angebot	8
6	Weitere Informationen – Links	8
7	Allgemeiner Hinweis	9

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

http://www.eggbi.eu/fileadmin/EGGBI/PDF/Vorlaeufige_Stellungnahme_Schadstoffbelastungen_Hockenheim_Realschule.pdf

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

1 "Vorläufiger Abschluss (?)"

Am 25.10.2019 wurde den Medien mitgeteilt:

Schadstoffbelastung im Schulzentrum - "Container sind die einzige Lösung"

Pressebericht

"Das Gesundheitsamt gestattet der Stadt den Schulbetrieb trotz der gemessenen Schadstoffwerte bis zum Ende des Schuljahrs 2019/2020. Wenn man aber den vorgegebenen Sanierungszielwert bis dahin nicht einhalte, müsse man die Schule räumen. "Dann müssen unsere Schüler auf andere Schulen im Umland verteilt werden."

Die bisherigen Versuche mit verstärktem Lüften, reinigen haben offensichtlich auch hier nicht "funktioniert".

1.1 Offene Fragen (25.10.2019)

1.1.1 Prüfberichte werden nicht kommuniziert

Bis heute erhielten wir trotz Zusage für Mitte September nicht wirklich bewertbare Schadstoffprüfberichte bezüglich

- Formaldehyd
- PCB - vor allem auch mit Angabe der PCB118 Werte (dioxinähnliche PCBs)
Siehe dazu [Raumschadstoff PCB](#) Kapitel 2.3.2

Interessant wären natürlich auch Messergebnisse

- VOCs und
- Mineralfasern

1.1.2 Verantwortung für Spätfolgen

Bis Ende des Schuljahres müssen Lehrer und Schüler weiterhin mit den Schadstoffbelastungen "leben"!

- Wer übernimmt die Verantwortung für "Spätfolgen?"
([Glaubwürdigkeit von Grenzwerten](#) und [Umweltmedizinische Bewertung von gesetzlichen Grenzwerten](#))
- Wie oft werden Kontrollmessungen in den nächsten Monaten durchgeführt?

1.1.3 Fragen zu den Containern

Es wurden bereits Ersatzcontainer bestellt –

Wurden wenigstens hier ausreichende gesundheitliche Anforderungen an den Lieferanten gestellt?

Wir werden permanent mit Schadstoffbelastungen in Containern konfrontiert –

Meist gaben sich die "Besteller" mit diversen Stelleraussagen, Zertifikaten (die sich nur auf TVOC und Formaldehyd bezogen) zufrieden und wurden keine umfassenden Schadstoffprüfberichte mitgefördert!

https://www.eggbi.eu/fileadmin/EGGBI/PDF/Container_fuer_Kindergaerten_und_Schulen.pdf und https://www.eggbi.eu/fileadmin/EGGBI/PDF/Textvorschlaege_Ausschreibung.pdf (betrifft auch Container!)

Gerne bewerten wir kostenlos entsprechende Schadstoffprüfberichte!

2 Chronik

Spätestens durch die [Pressemeldung vom 1.Juli 2019](#) (siehe auch [Presseaussendung der Stadt](#)) erfuhren sämtliche Eltern von erhöhten PCB und Formaldehydwerten, die an der Hartmann-Baumann-Schule und der Theodor-Heuss- Schule festgestellt wurden – gemessene Werte wurden in dieser Presseaussendung nicht genannt.

Daneben wurde uns auch über teils "unzureichend verkleidete" Mineralwolle "alt" (steht im Verdacht krebserzeugend zu sein) im Deckenbereich und im Bereich Heizkörper berichtet.

Die [Rhein-Neckar Zeitung](#) berichtete am 12.07. über Aussagen des Prüfers

"Schadstoffe im Schulzentrum sind **größtenteils unbedenklich"**

Damit wurde die Verunsicherung keineswegs verringert – der Begriff "größtenteils" sorgte sogar vielmehr zu weiteren Befürchtungen der Eltern, es wären auch "bedenkliche" Belastungen festgestellt worden.

Unerfreulich, dass keine tatsächlichen Messwerte benannt wurden- es wurde auch nicht über Prüfumfang und Prüfmethodik (normgemäß?) berichtet.

Nach dem sich EGGBI seit Jahren ehrenamtlich mit Schadstoffproblemen an Schulen und Kitas umfangreich auseinandersetzt und in Zusammenarbeit mit zahlreichen Medien (z.B. TV Bericht [Gift im Klassenzimmer](#)) dazu auch regelmäßig berichtet, meldeten sich bei uns Eltern mit der Bitte, unsere Beurteilung der gesundheitlichen Risiken an Hand der vorliegenden Informationen abzugeben.

Als Voraussetzung baten wir daher am 22.07.2019 über das Informationsportal "[FragdenStaat](#)" um Zusendung der vorhandenen Prüfberichte, deren Veröffentlichung laut Umweltinformationsgesetz nicht verweigert werden darf, da sie mit öffentlichen Mitteln bezahlt wurden.

(Siehe dazu "[Verweigerung der Veröffentlichung von Schadstoffprüfberichten durch Behörden](#)")

3 Auswertung bisheriger uns vorliegender Informationen

Bisher mussten wir uns mit den vorliegenden Pressemeldungen und Mitteilungen von Eltern begnügen - daraus wurde uns der Eindruck vermittelt, es würden derzeit noch Informationen bewusst zurückgehalten. Gerne lassen wir uns zu dieser Einschätzung mancher Eltern gerne korrigieren.

Auf Grund unserer Bitte an den Schulträger erhielten wir am 25.07.2019 zwei Laborauswertungen (ohne den Bericht des Prüfers) aus Messungen im Juni 2019 – betreffend Formaldehyd – Von der Theodor-Heuss Realschule und der Hartmann-Baumann-Schule, mit dem Hinweis, weitere Messungen (PCB, Mineralwolle) seien von den Instituten noch nicht ausgewertet.

Zu bereits **früher ermittelten PCB Werten** erhielten wir keinerlei Unterlagen-

Zitat Presse:

"Nun kamen im Rahmen von Sanierungsarbeiten beim Fenstertausch in der Hartmann-Baumann-Schule - genauer im Riegelgebäude 3 - erhöhte Werte von gesundheitsschädlichen polychlorierten Biphenylen (PCB) zum Vorschein. Die Gebäude Riegel 1 und Riegel 2 sowie die Theodor-Heuss-Realschule wurden in derselben Zeit gebaut, deshalb hat man auch dort Messungen vorgenommen."

Unsere Stellungnahmen

- zu den Informationen aus den Medien (3.1)
- den Informationen der Elternschaft (3.2.)
- und uns vorliegenden Laborberichten (3.3.)

3.1 Informationen aus dem vorliegenden Pressebericht 12.07.2019

Wie in zahlreichen anderen Schulen mit PCB Problemen wurde auch hier kommuniziert, mit verstärktem Lüften und Wischen könnten die Belastungen maßgeblich reduziert werden. Beispiel an anderen PCB belasteten Schulen (Esslingen, München) haben uns aber wiederholt bewiesen, dass mit Lüftungsmaßnahmen eine solch maßgebliche Reduktion keineswegs stattfindet.

PCB in Esslingen Zollberg-Schule (unter anderem Kapitel 7.2.)

PCB an Münchner Schule

Dazu unsere grundsätzliche Feststellung zu Lüftung statt Sanierung

Zitate im Pressebericht:

"Laut Pfirrmann sind die PCB-Belastungen in den meisten Fällen unbedenklich. Nur an wenigen Messpunkten seien die Werte so hoch gewesen, dass Maßnahmen erforderlich seien. In drei Räumen lagen die Formaldehyd-Werte in einem sehr niedrigen Bereich. "Wir haben kein Formaldehyd-Problem, eher ein PCB-Problem", sagte er. Bei einem dioxinähnlichen PCB gab es an einer Messstelle eine Grenzwertüberschreitung."

Bedauerlicherweise finden sich in dem Presse- Bericht keine Angaben zu den tatsächlich gemessenen Werten – bezüglich PCB vor allem auch keine Aussagen zu den häufig ebenfalls auftretenden dioxinähnlichen PCBs₁₁₈ mit wesentlich strengeren Grenzwerten, die in sehr vielen Fällen bewusst nicht kommuniziert werden.

Siehe dazu Raumschadstoff PCB (Kapitel 2.3.2)

*"Als weitere **kostengünstige** Maßnahme will man eine Abdeckung der Fugen mit Aluschienen ins Auge fassen. Dies soll in den Sommerferien erfolgen."*

Angesichts der allgemeinen Erfahrungen, dass in Gebäuden dieser Bauart innerhalb der letzten Jahrzehnte nicht mehr nur die Fugen "PCB emittieren" – sondern auch die übrigen Bauteile bereits "sekundärbelastet" und damit belastend wirken, können wir von "kostengünstigen Absperrungen" keine ernsthafte Verbesserung erwarten:

Siehe dazu: "Absperrung" belasteter Flächen"

Angesichts der langfristigen gesundheitlichen Risiken durch PCB (natürlich sind keine unmittelbar "akuten" Beschwerden bei in Schulen üblichen PCB Belastungen zu erwarten) sehen wir ohne Nachweis einer Norm- gemäßen Messung und Bekanntgabe aller Messergebnisse (auch dioxinähnliches PCB 118!) hier derzeit noch eine Bagatellisierung von Schadstoffbelastungen gegenüber Eltern und Lehrerschaft.

Siehe dazu: ["Bagatellisierung von Schadstoffbelastungen durch manche\(!\) Amts- und Klinikärzte, Schulbehörden, Gesundheitsämter sowie "Gutachter"](#)

3.2 Informationen und Befürchtungen aus der Elternschaft

Große Besorgnis herrscht bei Eltern bezüglich teils "offener" Mineralwolle (Heizkörper, oberhalb der Deckenplatten), da diese Mineralwolle aller Wahrscheinlichkeit nach noch zur "Generation der alten Mineralwolle" mit offiziell als gefährlich eingestuften Fasern zugeordnet werden muss.

Siehe dazu [EGGBI - KMF](#) (Kapitel 2)

Inzwischen werden allerdings auch Mineralwollfasern neuer Generation als nicht unbedenklich bewertet. (Pressebericht 9.Juli 2019 EU Today; [Mineralwolle - vergleichbare Gesundheitsrisiken wie Asbest](#)) **siehe dazu auch [EGGBI - KMF](#)** (Kapitel 3.5)

Zum eigentlichen Beitrag in deutscher Übersetzung: ["EU today"](#)

Zitat:

*"Eine Studie aus dem Jahr 2017 von Wohlleben, Waindok, Daumann, Werle, Drum und Egenolf 2 zeigt, dass sich die durchschnittliche Zusammensetzung der modernen Steinwolle/MMVF zwar von den historischen biopersistenten MMVF unterscheidet, jedoch in geringerem Maße als erwartet. Diese Studie umfasst die **Untersuchung von 23 modernen MMVF aus Deutschland, Finnland, Großbritannien, Dänemark, Russland und China** von 5 verschiedenen Herstellern, und eine Steinwolle aus der Zeit vor 1995 als Kontrolle. Sie stellte fest, dass einige der untersuchten Proben **„an oder unter der Grenze“ waren und sich auf dem Niveau von vor 1995 befanden.***

*Wohlleben et al. kamen zu dem Schluss, dass die mit der modernen Steinwolle verbundenen Risiken, wie sie durch in vivo-Studien von MMVF in ihrer (mit Bindemittel) vermarkteten Form bestätigt werden, **so groß sind, dass sie einen Grund für die Anfechtung der Neueinstufung von 2002 darstellen.**"*

In der Realschule angeblich bereits geplante zusätzliche "Verkleidungen" (?)

sind angesichts der "Thermik" sowohl bei den Heizkörpern als auch im Deckenbereich absolut kritisch zu betrachten – da die Fasern nicht, wie vielfach angenommen sich nur am Boden sammeln, sondern gerade in Schulen und Kitas zusätzlich durch die Bewegungen im "gefüllten Klassenzimmer" hochgewirbelt und damit eingeatmet werden.

Nicht umsonst wird **bei sachgerechten Fasermessungen auch nicht in der ruhenden Luft gemessen, sondern muss die Raumluft "aufgewirbelt" werden!**

Zitat aus Fachbericht:

Es sollten jeweils Nutzungssimulationen mittels Anblasen der Oberflächen erfolgen, um möglicherweise vorhandene Fasern aufzuwirbeln und diese bei den Messungen zu erfassen.

http://www2.bonn.de/schadstoffe/prog_sdb/verweise/249-16-Tauw-04.10.2012.pdf Punkt 3.2

Sorgen bereiten den Eltern aber auch Befürchtungen bezüglich Formaldehydbelastungen (vermutlich aus den Möbeln). Siehe dazu ["Gesundheitsrisiken durch Formaldehyd"](#) (vor allem Kapitel 2.2 und 4)

Es ist also **nicht nur bezüglich PCB**, sondern auch dazu zu hinterfragen

- ob,
- wie
- von wem
- und mit welchen Ergebnissen bisher

auch auf möglicherweise "krebserzeugende" Fasern und Formaldehyd gemessen wurde.

3.3 Formaldehydmessungen vom 19.06.2019

3.3.1 Laborberichte 1937801 und 1937802

Dabei handelt es sich nicht um Prüfberichte der ausführenden Prüffirma, sondern nur um die Laborauswertungen der eingesandten Träger (DNHP):

Hier fanden sich Formaldehydwerte

16 und 83 bzw. 96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Raum 104, 203 und 210; Hartmann-Baumann-Schule) und 33, 30 bzw. 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Raum 125, 135, 130; Theodor-Heuss-Realschule)

Tatsächlich **wären** diese Werte unterhalb des Richtwertes 1 von 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - siehe dazu [aktuelle Richt- und Orientierungswerte für Innenraumluft und Bauprodukte](#) in zwei Fällen aber doch wesentlich über den Höchstwerten diverser Gebäudezertifikate. Eine definitive Bewertung dieser Laborwerte ist uns aber absolut nicht möglich, da uns der eigentliche Prüfbericht fehlt – mit Angaben des Prüfers über

- **Prüfmethode (u.a. Benennung Messgeräte)**
- **Prüfdauer,**
- **Raumvorbereitung (Lüftungsverhalten vor der Messung),**
- **Raumtemperatur während der Messung**

und damit auch nicht beurteilt werden kann, ob die Messung normgemäß durchgeführt worden ist.

(siehe dazu [Agenda Luftqualität in Innenräumen 2016 VDI](#)) LINK: [ISO NORM 16000-2](#)

Vor allem wichtig werden aber die Prüfberichte bezüglich PCB und Mineralwollfasern sein – wir hoffen, dass hier "normgemäße Messungen" und entsprechend aussagekräftige Prüfberichte beauftragt worden sind.

3.3.2 Zu den Aussagen "nicht überschrittener Formaldehydwerte":

Siehe dazu "Grenzwerte" für diverse Gebäudezertifikate: [Formaldehyd in der Innenraumluft](#)

4 Empfehlungen

Wir empfehlen vor allem den Eltern, über die gewählten Elternvertreter, den Lehrern über Personalräte und Schulleitung

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

die unmittelbare Freigabe aller **kompletten Prüfberichte einzufordern** und extern bewerten zu lassen.

Sollten sich daraus Zweifel über normgemäße Prüfung, derzeitige Interpretation der Messergebnisse ergeben, so sind unbedingt – notfalls unter Einbeziehung sämtlicher Medien, umfassende, fachgerechte Schadstoffmessungen durchzuführen, bevor Schüler und Lehrer weiteren gesundheitlichen Gefahren ausgesetzt werden.

Entsprechend den [Empfehlungen des Umweltbundesamts](#) sollten weitere Maßnahmen **in Absprache mit Eltern- und Personalvertretern** stattfinden, Eltern und Lehrer insgesamt aber gleichzeitig ebenfalls ständig über weitere Maßnahmen informiert werden.

Wir empfehlen grundsätzlich eine

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

müssen aber in vielen Fällen bedauerlicherweise feststellen, dass behördenseits vielfach die erforderliche Transparenz und Einhaltung der Fürsorgepflicht vernachlässigt wird, und damit Kinder und Lehrer langfristigen gesundheitlichen Gefahren, oft mit Spätschäden erst nach vielen Jahren ausgesetzt werden.

[Die 13 häufigsten "Tricks" mancher Gesundheitsämter und Behörden \(Siehe Punkt 3!\)](#)

In manchen Fällen mussten wir sogar erfahren, dass engagierten Lehrern entsprechende "Gespräche" mit Eltern unter Androhung von Disziplinarmaßnahmen verboten wurden – in diesen Fällen empfehlen wir dringend frühzeitig die Einbeziehung der Lehrgewerkschaft GEW.

[Empfehlungen der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft \(GEW\)](#)

5 Angebot

Gerne stehen wir im Rahmen unserer ehrenamtlichen Tätigkeit zur Verfügung, wenn es um die Suche "neutralen" Prüfern, die Bewertung von Prüfberichten und Messergebnissen oder die gesundheitliche [Bewertung von Bauprodukten](#) bei baulichen Maßnahmen geht, sofern unsere zeitlichen Ressourcen dies ermöglichen.

6 Weitere Informationen – Links

[Schulen und Kitas](#)

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

[Gesundheitsrisiken in Gebäuden](#)

7 Allgemeiner Hinweis

Diese Zusammenfassung wurde im Rahmen der ehrenamtlichen Tätigkeit von EGGBI erstellt und stellt kein Gutachten, sondern nur eine Bewertung der Vorgangsweise aus Sicht eines allgemeinen Gesundheitsschutzes und von Bauvorschriften dar - dies auf Grund uns zur Verfügung gestellter Aussagen von Eltern, Elternvertretern und anderen Informanten. Gerne nehmen wir auch Stellungnahmen von Behörden und Firmen in diese Zusammenfassung mit auf.

*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](#)