

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: 20.01.2020

PCB Belastung Hauptschule St. Josef Burgauer Allee

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	Prüfberichte – Messungen 2017/2018	4
2.1	16.08.2018.....	4
2.1.1	Raum 120, 1.UG, Technikraum.....	4
2.1.2	Raum 115, 1.OG Trakt O, Klassenraum	4
2.1.3	Raum 112, 1.OG Trakt O, Klassenraum	4
2.1.4	Raum 18, EG-Trakt E, Klassenraum.....	4
2.1.1	Raum 13, EG-Trakt E, Klassenraum.....	4
2.1.3	Raum 11, EG-Trakt E, Klassenraum.....	5
2.1.4	Raum 3, EG, Verwaltung.....	5
2.2	Messung 12.10.2017	5
2.2.1	Geräteraum Turnhalle.....	5
2.2.2	Verwaltung, Flur mit Kopierraum	5
2.2.3	Raum 102, Physikraum	5
2.2.4	Raum 115, Klassenraum	6
3	Prüfberichte – 2003	6
3.1	2003 PCB, Aldehyde und Ketone.....	6
3.1.1	PCB in 4 Räumen 02.07.2003.....	6
3.1.2	PAK 30.07.2003.....	6
3.1.3	Formaldehyd Ketone 01.08.2003	6
3.1.4	Wiederholungsprüfung Formaldehyd 13.11.2003	6
3.1.5	Wiederholungsprüfung Formaldehyd 30.08.2004	6
3.1.6	Materialuntersuchung PCB Dehnungsfuge Wand/Treppe 12.11.2003	6
3.2	Prüfberichte – Ergebnisse der Messungen 2009	7
3.2.1	Formaldehyd, Aldehyde 11.08.2009.....	7
4	Zusammenfassende Bewertung.....	7
4.1	Formaldehyd und andere Raumlufbelastungen	7
4.2	PCB	8
5	Kommunikation – Information der Öffentlichkeit.....	8
6	Empfehlungen.....	8
7	Erfolgreiche Sanierungen	9
8	Weitere Informationen – Links.....	9
9	Allgemeiner Hinweis	10

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/EGGBI/PDF/Dueren_Hauptschule_St._Josef_PCB.pdf

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

1 Vorwort

Presseberichte Ende November 2019 veranlassten besorgte Eltern, uns um eine "Risikobewertung" zu bemühen
ob und mit welchen gesundheitlichen Schäden zu rechnen ist,
wie lange die Behörden bereits über diese Belastungen informiert waren.

Im Bericht:

[PCB Belastung in Dürener Hauptschule](#)

findet sich die Aussage:

*"Die Schüler der Dürener Hauptschule Burgauer Allee müssen jetzt häufiger lüften. Einmal die Stunde hat die Stadt Düren ihnen das vorgeschrieben. Der Grund ist **eine etwas erhöhte** Luftbelastung mit PCB. Das haben Messungen ergeben."*

Wir baten den Bürgermeister mit dem Hinweis auf das Umweltinformationsgesetz am 25.11.2019, uns die vorhandenen Prüfberichte zur Verfügung zu stellen –

Am 12.12.2019 erhielten wir die Nachricht:

- *Die PCB-Sanierung der Hauptschule Burgauer Allee läuft.*
- *Schulleitung und Kollegium sind frühzeitig und umfänglich informiert.*
- *Als direkte und mit dem Sachverhalt vertraute Ansprechpartner für Fragen stehen den betroffenen Eltern, Schülerinnen und dem Personal sowohl die Umweltabteilung der Stadt Düren als auch das Gesundheitsamt des Kreises Düren zur Verfügung*

Am 15.01.2020 wurden uns die Messergebnisse zugesandt.

Bedauerlicherweise können wir weder der Aussage "nur etwas erhöhter Luftbelastung" zustimmen,
gleichzeitig sehen wir in "erhöhter Lüftung" keine zielführende Maßnahme.

(Link: [Lüften muss nicht unbedingt zur nennenswerten Reduktion von Schadstoffen beitragen](#))

2 Prüfberichte – Messungen 2017/2018

2.1 16.08.2018

Probenahme und Ergebnisse von Geotax Umwelttechnologie GmbH

2.1.1 Raum 120, 1.UG, Technikraum

	Werte	Bewertung	
Summe PCB	355 ng/m ³	oberhalb Vorsorgewert, unterhalb Interventionswert	Mittelfristiger Handlungsbedarf
Dioxinähnliche PCB (PCB 118)	2 ng/m ³		

2.1.2 Raum 115, 1.OG Trakt O, Klassenraum

	Werte	Bewertung	
Summe PCB	2350 ng/m ³	oberhalb Vorsorgewert, unterhalb Interventionswert	Mittelfristiger Handlungsbedarf
Dioxinähnliche PCB (PCB 118)	16 ng/m³		sofortiger Handlungsbedarf

2.1.3 Raum 112, 1.OG Trakt O, Klassenraum

	Werte	Bewertung	
Summe PCB	1300 ng/m ³	oberhalb Vorsorgewert, unterhalb Interventionswert	Mittelfristiger Handlungsbedarf
Dioxinähnliche PCB (PCB 118)	2,6 ng/m ³		

2.1.4 Raum 18, EG-Trakt E, Klassenraum

	Werte	Bewertung	
Summe PCB	600 ng/m ³	oberhalb Vorsorgewert, unterhalb Interventionswert	Mittelfristiger Handlungsbedarf
Dioxinähnliche PCB (PCB 118)	12 ng/m³		sofortiger Handlungsbedarf

2.1.1 Raum 13, EG-Trakt E, Klassenraum

	Werte	Bewertung	
Summe PCB	380 ng/m ³	oberhalb Vorsorgewert, unterhalb Interventionswert	Mittelfristiger Handlungsbedarf
Dioxinähnliche PCB (PCB 118)	2,5 ng/m ³		

2.1.3 Raum 11, EG-Trakt E, Klassenraum

	Werte	Bewertung	
Summe PCB	750 ng/m ³	oberhalb Vorsorgewert, unterhalb Interventionswert	Mittelfristiger Handlungsbedarf
Dioxinähnliche PCB (PCB 118)	4,4 ng/m ³		

2.1.4 Raum 3, EG, Verwaltung

	Werte	Bewertung	
Summe PCB	41 ng/m ³	unterhalb Vorsorgewert,	laut PCB Richtlinie kein Handlungsbedarf
Dioxinähnliche PCB (PCB 118)	< 2 ng/m ³		

2.2 Messung 12.10.2017

2.2.1 Geräteraum Turnhalle

	Werte	Bewertung	
Summe PCB	< 30 ng/m ³	unterhalb Vorsorgewert,	laut PCB Richtlinie kein Handlungsbedarf
Dioxinähnliche PCB (PCB 118)	< 2 ng/m ³		

2.2.2 Verwaltung, Flur mit Kopierraum

	Werte	Bewertung	
Summe PCB	55 ng/m ³	unterhalb Vorsorgewert,	laut PCB Richtlinie kein Handlungsbedarf
Dioxinähnliche PCB (PCB 118)	< 2 ng/m ³		

2.2.3 Raum 102, Physikraum

	Werte	Bewertung	
Summe PCB	125 ng/m ³	unterhalb Vorsorgewert,	laut PCB Richtlinie kein Handlungsbedarf
Dioxinähnliche PCB (PCB 118)	< 2 ng/m ³		

2.2.4 Raum 115, Klassenraum

	Werte	Bewertung	
Summe PCB	550 ng/m ³	oberhalb Vorsorgewert, unterhalb Interventionswert	Mittelfristiger Handlungsbedarf
Dioxinähnliche PCB (PCB 118)	< 2 ng/m ³		

3 Prüfberichte – 2003 bis 2009

Probenahme und Ergebnisse von Dr. Wessling Laboratorien GmbH

3.1 2003 PCB, Aldehyde und Ketone

3.1.1 PCB in 4 Räumen 02.07.2003

Es wurden in den 4 Räumen 103 EG, Physik 1.OG; Werkraum KG und Fertigbau R 46

nur Werte unter dem Vorsorgewert ermittelt – (126 ng/m³; 199,50 ng/m³; 160,50 ng/m³; 21,00 ng/m³)

3.1.2 PAK 30.07.2003

Raumluftprobe im Werkraum KG mit ermittelten PAK von 1,954 µg/m³

3.1.3 Formaldehyd Ketone 01.08.2003

3.1.4 Wiederholungsprüfung Formaldehyd 13.11.2003

Im gleichen Raum wurde nunmehr "nur" mehr ein Formaldehydwert von 94 µg/m³ ermittelt.

3.1.5 Wiederholungsprüfung Formaldehyd 30.08.2004

Im Werkraum KG wurde erneut ein wesentlich **überhöhter Formaldehydwert von 170 µg/m³ und damit eine Überschreitung des Interventionswertes ermittelt.**

Für alle drei Messungen fehlen uns aber die eigentlichen Prüfberichte mit Angaben über die Raumvorbereitung (Lüftung, Prüfmethode, Raumtemperatur Auswertung, etc.) so dass ein Vergleich der Werte, ebenso wie eine grundsätzliche Beurteilung der Ergebnisse nicht möglich ist. (Siehe dazu Kapitel 4, Link: [Raumvorbereitung](#))

Der Prüfer weist aber in seiner Ergebniszusammenfassung vom 16.09.2004 auf die Überschreitung der Formaldehyd Richtwerte hin.

3.1.6 Materialuntersuchung PCB Dehnungsfuge Wand/Treppe 12.11.2003

Es konnten keine PCB Werte ermittelt werden.

3.2 Prüfberichte – Ergebnisse der Messungen 2009

Probenahme und Ergebnisse von Geotaix Umwelttechnologie GmbH

3.2.1 Formaldehyd, Aldehyde 11.08.2009

Ergebnisse:

Werkraum: Formaldehyd 94,2 µg/m³; Acetaldehyd 52,1 µg/m³

Pavillon SW: Formaldehyd < 10 µg/m³; Acetaldehyd 28,6 µg/m³

Die Probenahme erfolgte auf Silica. Es fehlen aber erneut Aussagen zur Raumvorbereitung – wann wurde wie lange zuletzt gelüftet -siehe dazu Hinweise aus der zuständigen DIN :

Aus den genannten Gründen ist es wichtig, den Zeitpunkt der Messung unter Berücksichtigung der Zeitspanne zwischen dem Ende des letzten Lüftungsvorganges und dem Beginn der Probenahme sorgfältig zu planen. Wenn keine gewichtigen Gründe dagegensprechen, sollte bei Kurzzeitmessungen generell so vorgegangen werden, daß nach einer intensiven Lüftung ein Zeitraum von mehreren Stunden abgewartet wird, bevor mit dem Meßvorgang begonnen wird.

Der Wert liegt zwar unterhalb des aktuellen RW I (100 µg/m³) – aber wesentlich über den Empfehlungen von WHO und Gütezeichen für Gebäude auch für Schulen und Gebäude des Bundes.

Siehe dazu [Richtwerte für Formaldehyd](#)

4 Zusammenfassende Bewertung

Bedauerlicherweise liegen uns bezüglich der Formaldehydmessung (anders als bei den PCB Messungen durch Geotaix) nur Messergebnisse vor, und keine umfassenden Prüfberichte mit Hinweisen zur Raumvorbereitung z.B. Lüftungsprotokoll, Analytik.

Grundsätzlich vermissen wir "Bewertungen und Empfehlungen der Prüfinstitute".

4.1 Formaldehyd und andere Raumluftbelastungen

Hier sind seit 2003 erhöhte Formaldehyd- Werte bekannt!

Auf weitere Untersuchungen- vor allem auch VOCs wurde aber bisher offenbar grundsätzlich verzichtet – dies trotz offensichtlich auch von den Prüfern festgestellten süßlichen wahrnehmbaren Geruch (Weichmacher, VOCs?)

leicht sauer, holzig (Essigsäure und andere VOCs?)

leicht stechenden Geruch (Formaldehyd, VOCs?)

geruchlich auffällig, süßlich (VOCs, Weichmacher?)

in den Räumen 13 EG; 112 1.OG; 115 1.OG;

Raum 120 1.UG

Raum 18 EG

Raum 115 (bereits 2017)

Im Sinne präventiven Gesundheitsschutzes sind die Verursacher geruchlicher Auffälligkeiten unbedingt zu hinterfragen und entsprechende weitergehende Untersuchungen auf deren möglicherweise gesundheitsschädigende Ursachen in allen Klassenräumen durchzuführen.

4.2 PCB

Spätestens seit August 2018 waren aber die wesentlichen Überschreitungen der Werte für dioxinähnliche PCBs zumindest in zwei der gemessenen(!) Räumen bekannt! (Kapitel 2.1.2 und 2.1.4)

Laut Aussagen des Umweltbundesamtes ergibt sich bei einer Überschreitung von 10 ng/m³

dioxinähnlicher PCBs (Seite 14)

ein wesentlich reduzierter "**Interventionswert**" (Eingreifwert) von 1.000 bis 1.500 ng/m³ Gesamt- PCB.

Nach unserer Auffassung wäre es Aufgabe des prüfenden Instituts gewesen, dem Auftraggeber die Überschreitung des Interventionswerts mitzuteilen, und auf die Notwendigkeit weiterer Untersuchungen in den übrigen Klassenzimmern hinzuweisen.

Spätestens bei Überschreitungen des Interventionswertes ist auch eine **Blutuntersuchung** der betroffenen Kinder und Lehrer empfehlenswert (siehe dazu: [Krisenmanagement Wesseling](#))

5 Kommunikation – Information der Öffentlichkeit

Uns liegen keine Informationen über Art und Umfang der uns gemeldeten Kommunikation

- *Schulleitung und Kollegium sind frühzeitig und umfänglich informiert,*

vor, noch weniger allerdings **von einer Information der Eltern** über seit Sommer 2018 bekannten, insgesamt jahrzehntelangen gesundheitsgefährdenden Belastungen vor allem durch die dioxinähnlichen PCBs 118.

Hinweise zur Toxizität (krebserzeugende, fruchtschädigende Effekte, Einlagerung im Fettgewebe...) Seite 9 von "[Dioxine und dioxinähnliche PCB in Umwelt und Nahrungsketten](#)"

Sollten tatsächlich nur die Lehrer informiert worden sein, nicht aber die Eltern, so würde dies einen sträfliche Missachtung der "Fürsorgepflicht" auch seitens der Schulleitung bedeuten!

Siehe dazu auch:

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

6 Empfehlungen

Es muss künftig vermieden werden, dass Eltern über die Medien über gesundheitsrelevante Erkenntnisse bezüglich Schulräumen mehr als ein Jahr nach Erhalt der Messergebnisse erfahren müssen. Es handelt sich hier um eine **Bring- und nicht eine "Holschuld"**! (Zitat: "Ansprechpartner für die Eltern stehen zur Verfügung")

Aktivitäten sollten unbedingt entsprechend den Empfehlungen des Umweltbundesamtes mit den Eltern abgestimmt werden.

Für bauliche Maßnahmen, aber auch die Anschaffung oder Anmietungen von Containern (https://www.eggbi.eu/fileadmin/EGGGBI/PDF/Container_fuer_Kindergaerten_und_Schulen.pdf)

müssen die Zuständigen (Architekten, Baureferate, Baufirmen) auf Ihre Verantwortung bezüglich entsprechender "Ausschreibungstexte" hingewiesen werden, die eine Sicherstellung der Einhaltung gesundheitlichen Anforderungen an Gebäude entsprechend der MVV TB garantieren.

Siehe dazu:

[Musterverwaltungsvorschrift MVV TB](#)

[Landesbauordnungen](#)

[Haftung des Architekten](#)

7 Erfolgreiche Sanierungen

Bedauerlicherweise erlebten wir in den letzten Jahren immer wieder, dass von Beratern und "Sanierfirmen" kostenintensive Saniervorschläge erstellt und umgesetzt wurden, die letztendlich zu keinem Erfolg führten, die Gebäude später dennoch abgerissen werden mussten.

Siehe dazu:

[Erfolgreiche PCB Sanierungen von Schulen](#)

Wir empfehlen daher, entsprechende Erfolg Zusagen schriftlich bestätigen zu lassen, um erfolgreiche, ruinöse Sanierungen, für deren nicht vertretbaren "Kosten" später niemand die Verantwortung übernehmen will, möglichst zu vermeiden.

8 Weitere Informationen – Links

[Schulen und Kitas](#)

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

[Gesundheitsrisiken in Gebäuden](#)

9 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 der Bewertung 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.

Allein bis 2019 bereits wieder Schadstoff- Probleme von 110 Schulen und Kitas gemeldet.

Die Tätigkeit der Informationsplattform EGGBI erfolgt bei Anfragen von Eltern und Lehrern im Rahmen eines umfangreichen Netzwerkes ausschließlich ehrenamtlich und parteipolitisch neutral – EGGBI verbindet mit der Beratung von Eltern, Lehrern und Schulen keinerlei wirtschaftliche Interessen und führt auch selbst keinerlei Messungen oder ähnliches durch. Die Erstellung von Stellungnahmen zu Prüfberichten erfolgt natürlich kostenlos für alle Beteiligten. Bedauerlicherweise haben einzelne Eltern und Lehrer oft Angst vor Repressalien und wenden sich daher nur „vertraulich“ an uns. Besuchen Sie dazu auch unsere Informationsplattform Schulen und Kitas

*EGGBI berät daneben **vor allem** Allergiker, Chemikaliensensitive, Bauherren mit besonderen Ansprüchen an die Wohngesundheits sowie Schulen und Kitas und geht daher bekannter Weise von überdurchschnittlich hohen – präventiv geprägten - Ansprüchen an die Wohngesundheits 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](#)