

Sachstandsbericht Grundschule An den Linden



- 1) Entwicklung
- 2) Ergebnisse 1. Messung
- 3) Maßnahmen
- 4) Ergebnisse 2. Messung
- 5) Ausblick

- Information durch den Lehrerrat über eine Geruchsbelästigung in den sanierten Räumen im Altbau besonders im Raum B1- 05
- Begehung durch das B.A.D. Duisburg am 31.1.2019
(B.A.D. Duisburg = B.A.D. Gesundheitsvorsorge und Sicherheitstechnik Duisburg GmbH)
- Mitteilung des B.A.D mit der Empfehlung Raumlufmessungen durchführen zu lassen am 01.02.2019
- Angebotsanfrage beim Sachverständigen Büro Mokraß am 04.02.2019
- 1. Luftmessung am 27.02.2019 im Raum B01-05
- Gutachten über die 1. Luftmessung vom 18.03.2019
- Umsetzung von Sofortmaßnahmen (tägliches Wischen der Böden und Lüften der Räume)
- Nachversiegelung von drei Räumen
- 2. Luftmessung am 18.04.2019 in drei Räumen
- Gutachten über die 2. Luftmessung vom 26.04.2019



KLEVE

Richtwerte zur Gefährdungsbeurteilung

RW 1:

Der RW 1 ist die Konzentration eines Stoffes in der Innenraumluft bei der bei lebenslanger Exposition keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind

RW 2:

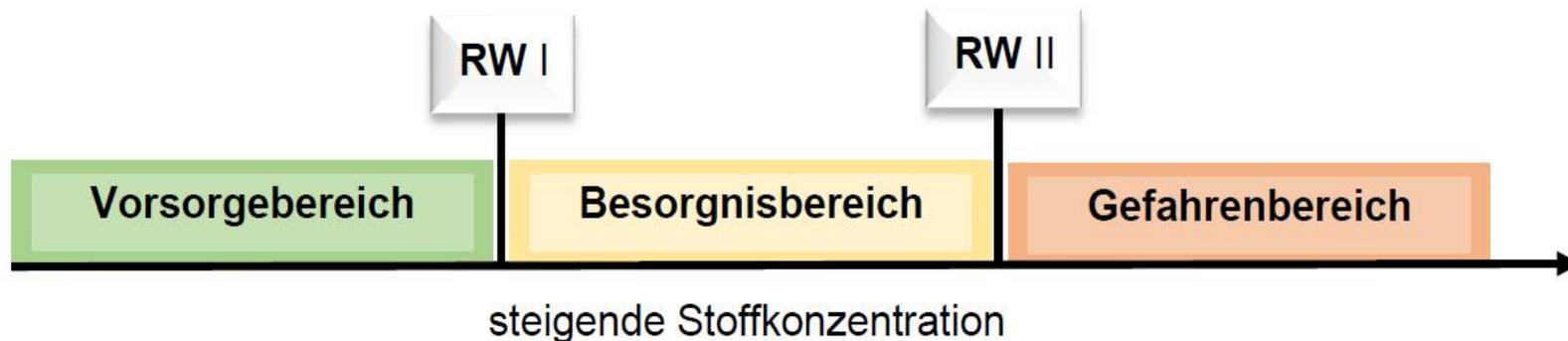
Der RW 2 stellt eine Konzentration eines Stoffes dar, bei deren Erreichen bzw. Überschreiten unverzüglich Handlungsbedarf besteht, da diese Konzentration geeignet ist insbesondere für empfindliche Personen bei Daueraufenthalt in den Räumen eine gesundheitliche Gefährdung darzustellen.

| Richtwerte [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | Naphthalin | Naphthalin-ähnliche Verbindungen | |
|---|------------|--|---|
| | | Σ bityklische aromatische Kohlenwasserstoffe ¹ | Σ bi- + trityklische aromatische Kohlenwasserstoffe ² |
| Richtwert RW I ³ | 10 | 10 | 10 |
| Richtwert RW II ³ | 30 | 30 | 30 |



KLEVE

Einteilung der Bereiche



Im Bereich zwischen RW 1 und RW 2 ($X > 10$ u. $X < 30$), dem Besorgnisbereich, ist eine unmittelbare Gefährdung der Gesundheit nicht zu erwarten. Bei der Wahrnehmung von Gerüchen kann es zu Befindlichkeitsstörungen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen kommen.



KLEVE

Ergebniss der 1. Messung

Luftmessung erfolgte am 27.2.2019 im Klassenraum B1-05





KLEVE

Ergebnis der 1. Messung

| Raum | Raumluft- temperatur [°C] | Messwert [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---|--|
| | | Naphthalin | Σ bicyclische aromatische Kohlenwasserstoffe ¹⁾ | Σ bi- + tricyclische aromatische Kohlenwasserstoffe ²⁾ |
| Raum B1-05 | 21,3 | 14,5 | 18,1 | 18,3 |
| Richtwert RW I ³⁾ | | 10 | 10 | 10 |
| Richtwert RW II ³⁾ | | 30 | 30 | 30 |

Feststellung:

- Der RW 1 wurde überschritten
- Gem. Gefährdungsbeurteilung ist mit keiner gesundheitlichen Beeinträchtigung zu rechnen
- Durch die Wahrnehmung von Gerüchen kann es zu Befindlichkeitsstörung kommen



KLEVE

Ergriffene Maßnahmen

- 1) Tägliches Wischen der Böden
- 2) Lüftungsmaßnahmen
- 3) Nachversiegelung von 3 Räumen

Im weiteren wurden die Maßnahmen mit dem Gesundheitsamt des Kreises Kleve mit folgendem Ergebnis abgesprochen:

- 1) Maßnahmen wurden als ausreichend und zweckentsprechend beurteilt
- 2) Lt. Gesundheitsamt liegt den Werten zu Folge keine Gesundheitsgefahr vor



KLEVE

Ergebniss der 2. Messung

Luftmessung erfolgte am 18.04.2019 im Klassenraum B1-05 (EG); B2-02 (1 OG), C1-02 (EG)



B1-05 EG



B2-02



C1-02



KLEVE

Ergebnis der 2. Messung

| Raum | Raumluft- temperatur [°C] | Messwerte [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | | |
|------------------------------|---------------------------------|--|--|---|
| | | Naphthalin | Σ bicyclische aromatische Kohlenwasserstoffe ¹ | Σ bi- + tricyclische aromatische Kohlenwasserstoffe ² |
| EG Raum B1-05 | 20,4 | 6,4 | 8,3 | 8,5 |
| 1.OG Raum B2-02 | 20 | 2,9 | 3,8 | 3,9 |
| EG Raum C1-02 | 19 | 3,8 | 4,9 | 5,1 |
| Richtwert RW I ³ | | 10 | 10 | 10 |
| Richtwert RW II ³ | | 30 | 30 | 30 |

Feststellung:

- Der RW 1 wurde in allen 3 Räumen unterschritten
- Gem. Gefährdungsbeurteilung ist mit keiner gesundheitlichen Beeinträchtigung zu rechnen
- Gem. Gefährdungsbeurteilung sind keine weiteren Maßnahmen notwendig

Auf Grund noch anhaltender Geruchsbelästigung sollten folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

1. Sofortmaßnahmen

- tägliche Belüftung der Räume wird fortgesetzt
- tägliches Wischen der Böden wird fortgesetzt

2. Sanierungsmaßnahme

- die betroffenen Räume werden mit einer speziellen elastischen Neuversiegelung behandelt