



---

# Healthy Homes Barometer 2019

---

## Perspektive Deutschland

### Summary

Kinder und Heranwachsende sind zu einem weit größeren Anteil gesundheitlichen Risiken durch feuchte oder zu kalte Räume, zu wenig Tageslicht und Lärm ausgesetzt als Erwachsene.

Jeder dieser Risikofaktoren korreliert mit einem schlechteren Gesundheitszustand der Bewohner. Jeder Risikofaktor mindert unmittelbar den Komfort dieser Wohnungen und führt zu Unzufriedenheit mit dem eigenen Wohnumfeld.

Ohne diese vier Risikofaktoren würde sich der Gesundheitszustand von über 180.000 Kindern deutlich verbessern.

Viele unserer Schulen werden nicht gut gelüftet. Die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit von Schülern kann durch Einhalten empfohlener Standards um 10 bis 15 % gesteigert werden.

Gesundheitsschutz ist Klimaschutz. Akzeptanz für ein gesünderes Wohnumfeld fördert Sanierungsbereitschaft unseres Gebäudebestands. Beides sollte in einem integrierten politischen Konzept gemeinsam adressiert werden.

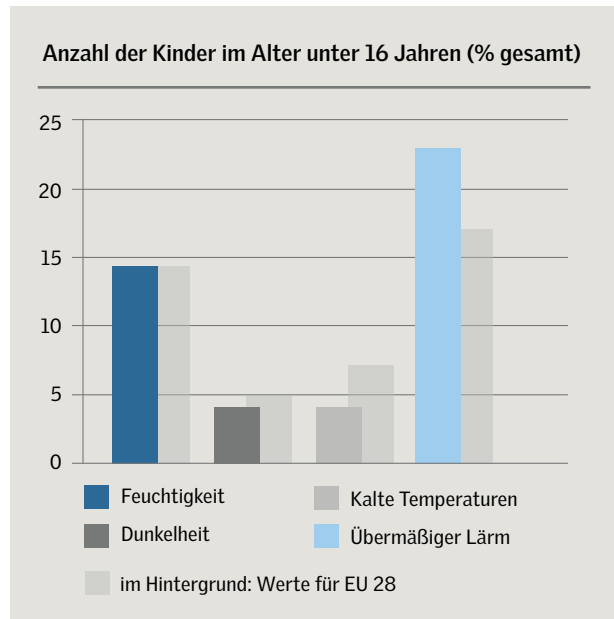


**VELUX®**

# Unsere Häuser – machen sie Kinder krank?

In Deutschland leben 10,7 Mio Kinder im Alter unter 16 Jahren. 1,53 Mio berichten über Feuchtigkeit in ihren Wohnungen, 2,52 Mio über zu viel Lärm, je 0,4 Mio über mangelndes Tageslicht und ungenügende Heizungen. Das sind insgesamt 3,7 Mio (Doppelnennungen waren möglich) Kinder und Jugendliche bzw. 35%, die durch ihr Wohnumfeld beeinträchtigt sind<sup>1</sup>.

Dagegen klagt nur ca. jeder sechste Erwachsene über diese Gesundheitsrisiken. Kinder leiden also nicht nur tendenziell, sondern erheblich mehr unter einem unzureichenden Wohnumfeld als Erwachsene.



## Risikofaktoren

Kinder in feuchten Wohnungen klagen im Vergleich zu Nichtbetroffenen um 15% häufiger über schlechtere Gesundheit. In Wohnungen mit ungenügender Heizung (es sind zwar „nur“ knapp 4% der Kinder in Deutschland) sind es über 50%. Und vor allem in den sozialen Randgruppen ist dieser Wert im Vergleich zu der übrigen Bevölkerung um fast 50% erhöht.

In signifikantem Ausmaß berichten Kinder, die in feuchten Wohnungen leben, auch über zu viel Lärm oder zu wenig Wärme, und jeweils umgekehrt.

Diese vier Risikofaktoren stehen stellvertretend für ein Mindestmaß an Wohnkomfort. Im Hinblick auf unsere angestrebten Klimaziele und die damit verbundene umfassende Sanierung unseres Gebäudebestands zeigen die Ergebnisse, dass eine alleinige Fixierung auf energetische Aspekte der Sanierung wesentliche Motivationsfaktoren ungenutzt lässt.

Es wäre eine deutlich höhere Bereitschaft zu umfangreichen Sanierungsmaßnahmen zu erwarten, wenn die gravierenden Komfortprobleme, gleichbedeutend mit den hier angesprochenen Gesundheitsrisiken, mindestens gleichwertig zu energetischen Aspekten adressiert würden.

### Kinder in Deutschland mit Wohnrisiken



**Feuchtigkeit:**

1,53 Millionen Kinder berichten über undichte Dächer, feuchte Wände oder Schimmel.



**Dunkelheit:**

0,4 Millionen leben in Häusern ohne ausreichend Tageslicht.



**Kalte Temperaturen:**

0,4 Millionen geben an, in einem Zuhause zu leben, welches nicht angemessen warm ist.



**Übermäßiger Lärm:**

Über 2,5 Millionen berichten über zu viel Lärm durch Nachbarschaft und Verkehr.

Nennungen sind nicht ausschließlich, Mehrfachnennungen sind möglich

# Wer ist von ungesundem Wohnraum betroffen?

Wir sehen in Deutschland nicht so sehr die Risikobewertung entlang der Unterscheidung zwischen suburbanem und urbanem Wohnumfeld. In Deutschland fand über die letzten 50 Jahre ein stetiger moderater Zuwachs an Wohnraum in Vorstadtgebieten um 30 % statt. Hoher Stand der Bautechnik und regulierender Verordnungen sind Gewähr für eine angemessen gute Bausubstanz. Im Gegensatz dazu sehen wir in etlichen anderen Staaten der EU 28 Zuwachsraten von teilweise über 150 %.

Das gesundheitliche Risiko durch das Wohnumfeld in Deutschland unterteilt sich in 3 Risikogruppen, mit steigendem Gesundheitsrisiko von Gruppe 1 zu Gruppe 3:

## Gruppe 1:

Einfamilienhäuser und Etagenwohnungen mit noch laufenden Kreditverpflichtungen. Hier handelt es sich um relativ neue Gebäude mit in der Regel guter Substanz.

## Gruppe 2:

abbezahlte Einfamilienhäuser und Etagenwohnungen. Ältere Bausubstanz, Sanierungsstau – oft wegen höherem Alter der Bewohner, nicht ausreichender Instandhaltungsrücklage oder nur schwer entscheidungsfähiger Eigentümergemeinschaften.

## Gruppe 3:

vermietete Wohnungen und Häuser. Obwohl zu einem großen Teil professionell verwaltet, werden notwendige bestandserhaltende Maßnahmen offensichtlich nicht durchgeführt.

Neben dieser Einteilung nach Eigentübertypus sind besonders die Bezieher niedriger Einkommen signifikant höher den vier Risikofaktoren ausgesetzt: Höhere Belegungsdichte erhöht das Feuchte- und Schimmelrisiko, ungenügendes Heizen – ob aus Sparsamkeit oder aufgrund einer schlechten Heiztechnik – führt genau wie unzureichendes Lüften unweigerlich zu Schimmelbildung. Und niedrige Mieten führen zu Investitionsstau, da Modernisierungsumlagen in diesen Einkommensgruppen nur schwer realisiert werden können.

## Gesundheitliche Einbußen bei Kindern

Insgesamt rund 4.000 Lebensjahre (sogenannte DALYs – disability adjusted life years) verlieren die Kinder in Deutschland, die in feuchten Wohnungen leben, durch früheren Tod oder eingeschränkte Gesundheit.

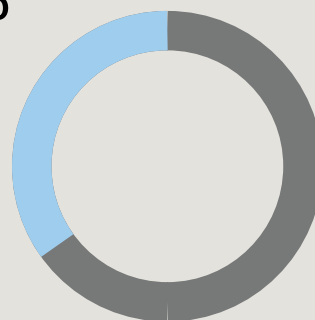
Knapp 5 % (522.000) unserer Kinder haben einen unzureichenden Gesundheitszustand.

Wenn alle risikobehafteten Häuser angemessen saniert werden, wird sich der Gesundheitszustand von 181.000 Kindern aus dieser Gruppe merklich verbessern, das sind mehr als ein Drittel der Kinder, die nicht über einen mindestens guten Gesundheitszustand berichten.

522.000 Kinder berichten über weniger gute Gesundheit

35 %

davon wären gesünder ohne die vier Wohnrisiken



# Schulische Leistungen

Feuchte Wohnungen sind auch für 200.000 Fehltage jährlich in deutschen Schulen verantwortlich. Verschlechternd kommt hinzu, dass die lufthygienischen Zustände in den Schulen selbst oftmals besorgniserregend sind.

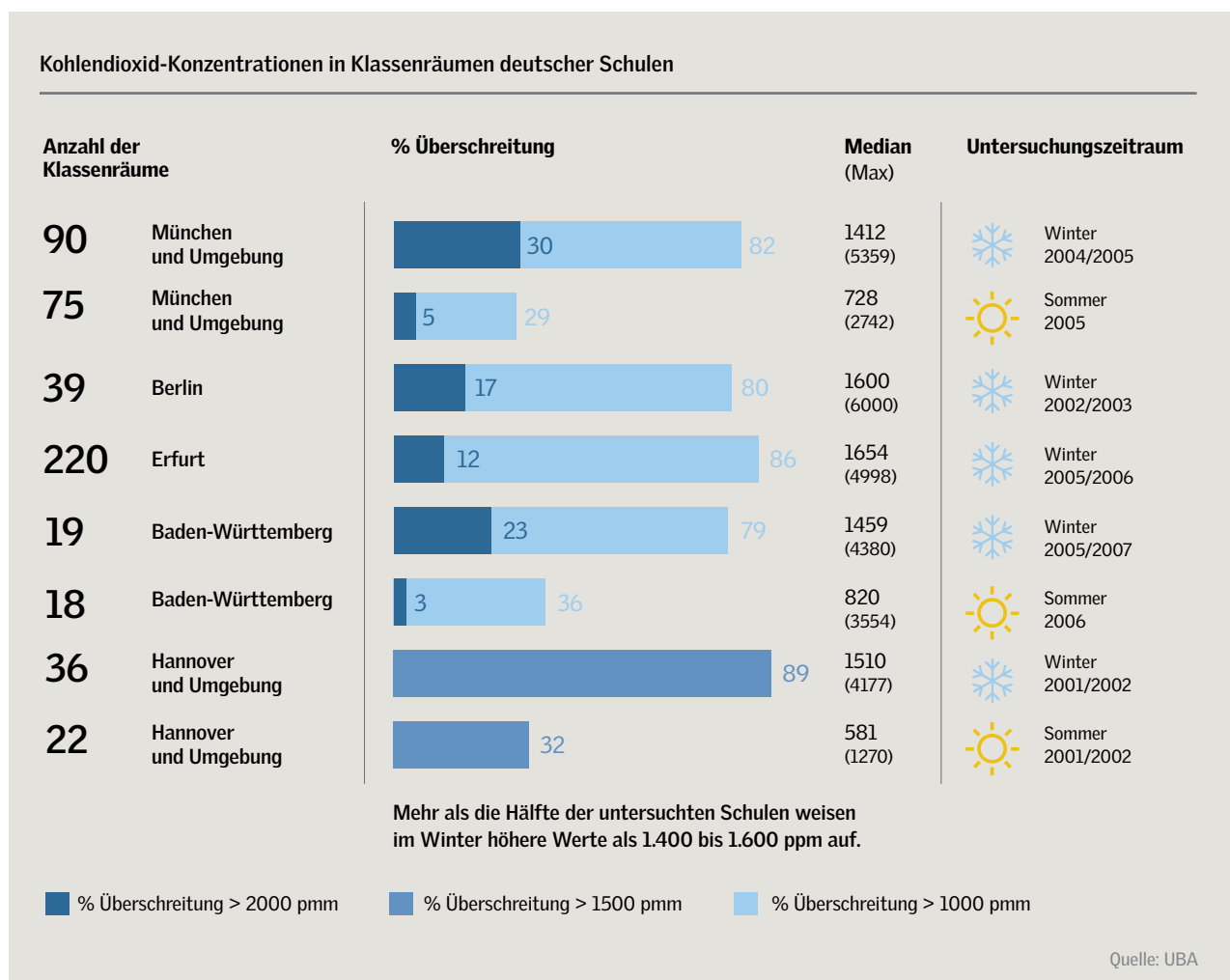
In der Fachliteratur wird je nach Alter der Schüler eine Frischluftzufuhr zwischen 18 (für die Jüngeren) und 25 m<sup>3</sup> pro Stunde und Schüler empfohlen, dies entspricht pro Schüler 5 bzw. 7 l/sec. Messungen ergeben aber oft - und nicht nur im Einzelfall - Werte von 4 l/sec und darunter. Bereits innerhalb einer einzigen Schulstunde können damit die CO<sub>2</sub>-Werte auf 2.000 ppm steigen. Sie sollten idealerweise 1.000 nicht überschreiten, ab 1.500 ppm sprechen alle Richtlinien von niedriger Raumluftqualität. Auch intensives Lüften in den kleinen Pausen reicht dann nicht mehr aus, um wieder zu

einem noch guten Ausgangszustand (max. 1.000 ppm CO<sub>2</sub>) zu gelangen.

Bei Werten über 1500 ppm nehmen Konzentrationsfähigkeit und damit auch die Lernerfolge um bis zu 15 % ab<sup>2</sup>.

Das Healthy Homes Barometer untersucht den kumulierten gesamtwirtschaftlichen Nutzen einer verbesserten Lüftung in Schulen, ausgehend von ca. 4 l/sec bis zu der empfohlenen Frischluftzufuhr von 7 l/sec.

Unabhängig von den wirtschaftlichen Effekten muss zukünftig darauf geachtet werden, dass durch geeignete bauliche und / oder Verhaltensmaßnahmen eine CO<sub>2</sub>-Konzentration von max. 1.500 ppm nicht überschritten wird.



<sup>1</sup> EU SILC, 2017: European Union Statistics on Income and Living Conditions

<sup>2</sup> Haverinen-Shaughnessy & Shaughnessy: Effects of Classroom Ventilation Rate and Temperature on Students, 2015