



VERBAND PRIVATER
BAUHERREN e.V.

GESUND BAUEN UND WOHNEN

EIN LEITFADEN ZUR GESUNDHEITLICHEN
BEURTEILUNG DER EIGENEN VIER WÄNDE



HILFE FÜR MENSCH UND GEBÄUDE S 05

DER ALTBAU

Alte Immobilien – manchmal mit Nebenwirkungen **S 06**

Fragebogen: „Wie ist eine gebäudebedingte Erkrankung zu erkennen?“ **S 07**

Welche Schadstoffe machen das Haus „krank“ **S 08**

Chemische Verbindungen **S 08**

Physikalische Faktoren **S 09**

Einwurf: Radon **S 09**

Stäube **S 09**

Biologische Schadfaktoren **S 10**

Gerüche **S 11**

Einwurf: Fogging **S 12**

Fallbeispiel Innenraumcheck: Gebäudebedingte Erkrankung möglich? **S 13**

Fallbeispiel: Innenraumcheck vor Hauskauf **S 14**

SANIERUNG DES HAUSES

Wesentlich: Untersuchung vor Sanierungsbeginn **S 15**

DER NEUBAU

Von Anfang an sorgfältig planen **S 16**

Massivbau oder Holzhaus **S 16**

Einwurf: Brandversicherung für Holzhäuser **S 17**

Gefahrenquelle moderne Baustoffe **S 17**

Konstruktiver Bautenschutz **S 18**

Problem: Lüften **S 18**

GESUNDE BAUSTOFFE

Holz **S 19**

Einwurf: Laminat **S 19**

Linoleumböden **S 19**

Einwurf: „Schnüffelprobe empfohlen“ **S 19**

Korkböden **S 20**

Wollteppiche **S 20**

Naturfaserböden **S 20**

Einwurf: Teppiche für Hausstauballergiker **S 20**

INHALTSVERZEICHNIS

- Natursteinböden **S 20**
Putze und Farben **S 21**
Einwurf: Ergiebige Naturfarben **S 21**
Tapeten **S 21**
Einwurf: Tapeten müssen nicht sein **S 22**
Gesundes Raumklima **S 22**
Einwurf: Ideale Luftfeuchte **S 23**
Lasuren, Lacke und Öle **S 23**
Einwurf: Volldeklaration **S 23**
Dämmstoffe **S 23**
Flachs **S 24**
Hanf **S 24**
Kork **S 24**
Holzfasern **S 24**
Roggen **S 24**
Schafwolle **S 25**
Einwurf: Brandschutz **S 25**
Zellulose **S 25**
Kokos **S 25**
Schilf und Stroh **S 25**
Perlite und Blähton **S 25**
Einwurf: Schallschutz **S 26**
Innenwände **S 26**
Holzfenster und Holztüren **S 26**
Einwurf: Hölzer aus kontrolliertem Anbau **S 27**
Fenstergläser **S 27**
Fensterläden **S 28**
Auf Prüfzeichen achten! **S 28**
Einwurf: Problem Naturstoffallergien **S 29**
Hausinstallationen **S 30**
Checkliste: Diese Materialien sollten Bauherren auswählen **S 31**

Stichwortverzeichnis **S 32**

ADRESSEN, HILFEN, LITERATUR
Fachleute und Kompetenzzentren **S 33**
Literaturhinweise **S 33, 34**

Impressum **S 35**

AUSSEN HUI



STUDIEN BELEGEN, DASS 75 BIS 80 PROZENT UNSERER
GESUNDHEITLICHEN RISIKEN IM BEREICH UNSERER EIGENEN
VERANTWORTUNG LIEGEN. DER WOHNBEREICH GEHÖRT
DAZU!

HILFE FÜR MENSCH UND GEBÄUDE

Wohngifte, Elektromog, PCB, Formaldehyd, Holzschutzmittel, elektromagnetische Umweltverschmutzung, Lösemittel, Schimmel, krankmachender Lärm? Jeder kennt die Schlagworte, viele fühlen sich verängstigt. Aber was genau steckt dahinter? Die Debatte um gesundes Bauen und Wohnen wird seit Jahren geführt. Und zwar aus gutem Grund: inzwischen hat jeder vierte Deutsche ein geschädigtes Immun-, Nerven- oder Hormonsystem, jeder Dritte ist Allergiker. Alle diese Menschen reagieren besonders empfindlich auf Schadstoffe im Innenraum. Ihnen muss geholfen werden! Das Thema ist äußerst vielfältig und komplex. Es umfasst viele Fachgebiete, von der Architektur über die Biologie, die Physik und Chemie bis hin zur Medizin. Um den gesamten Bereich kümmern sich qualifizierte Bausachverständige und Innenraumanalytiker beziehungsweise Innenraumhygieniker. Neben diesen seriösen Technikern und Wissenschaftlern, die intensiv an vielfältigen Aspekten forschen, tummeln sich auf dem Sektor aber auch allerlei Heilsbringer und Scharlatane.

Um Bauherren, Hausbesitzern, Architekten und Ärzten zuverlässige Kriterien zur gesundheitlichen Beurteilung eines Wohnhauses, einer Eigentumswohnung oder eines Büros zu geben, hat der Verband Privater Bauherren (VPB e.V.) zusammen mit dem Arbeitskreis Gesundes Wohnen der Deutschen Gesellschaft für Umwelt- und Humantoxikologie (DGUHT e.V.) und dem Innenraumanalytiker Dr. Gerhard Führer diesen Leitfaden entwickelt. Er erläutert typische bauphysikalische Probleme im Immobilienbereich, beschreibt markante und gebäudebedingte gesundheitliche Beschwerdebilder und zeigt, woran es liegen kann, wenn der Mensch sich in seinen eigenen vier Wänden unwohl fühlt oder krank wird.

Dieser Leitfaden bietet dem Leser wichtige Hinweise auf die möglichen Auslöser gesundheitlicher Probleme im eigenen Heim. Das Fachgebiet der Innenraumanalytik ist jung und entwickelt sich ständig weiter. Deshalb sind die hier genannten Probleme und Lösungen nicht allgemein- oder endgültig. Sie bieten aber wichtige Anregungen für erste Selbsthilfemaßnahmen. Der Leser erfährt, woran es liegen kann, wenn er sich in seinem Haus krank fühlt. Er lernt, welche Materialien er beim Um- oder Neubau unbedingt vermeiden sollte und welche sich nach heutigem Stand der Erkenntnis als gesundheitlich gut verträglich erwiesen haben. Die genaue Abklärung der Ursachen bei Gesundheitsbeeinträchtigungen ist allerdings immer Sache der Fachleute: Bausachverständige, Innenraumanalytiker, Hygieniker, Wohnmediziner und Architekten müssen die individuellen Symptome im Einzelnen untersuchen und klären, was sowohl dem „Patienten Mensch“, als auch dem „Patienten Gebäude“ fehlt. Erst dann können sie die richtigen Behandlungsmethoden wählen und wirksame Rezepte verordnen.

Während der Gang zum Arzt bei Beschwerden längst selbstverständlich ist, denken nur wenige Menschen daran, bei der Untersuchung ihrer körperlichen Probleme auch ihr Wohnumfeld einzubeziehen. Dabei gibt es inzwischen standardisierte Untersuchungsverfahren, die schnell und zuverlässig zeigen, ob ein Gebäude oder eine Wohnung innenraumhygienisch auffällig und damit gesundheitlich bedenklich ist. Mediziner und Innenraumanalytiker checken Mensch und Immobilie und stellen die Diagnose. Der Baufachmann überwacht anschließend anhand dieser Erkenntnisse die nötigen baulichen Maßnahmen zur Verbesserung der Innenraumqualität.

Die Leistungen des Arztes gibt es auf Krankenschein, die des Innenraumanalytikers und der Baufachleute sind Privatinvestitionen in Ihre Gesundheit. Zunächst werden im Rahmen einer Innenraumbegleichung die Verdachtsmomente zusammengetragen und eine Untersuchungsstrategie erarbeitet. Nach der Innenraumanalyse mit anerkannten Untersuchungsmethoden weiß der Bewohner genau, welche Schadfaktoren sich in seinen vier Wänden verbergen. Mit diesem Gutachten hilft der Innenraumanalytiker nicht nur dem Mediziner, die Diagnose zu sichern, sondern auch dem Bausachverständigen bei der Festlegung der Sanierungsmaßnahmen. Der Rat von Baufachmann und Innenraumanalytiker kostet um die hundert Euro pro Stunde, die Laborkosten hängen von Art und Umfang der Untersuchungen ab.

IMMOBILIEN MIT NEBENWIRKUNGEN



BEWOHNER KLAGEN ÜBER: REIZUNGEN VON AUGEN, NASE UND RACHEN, TROCKENE HAUT ODER SCHLEIMHÄUTE, KOPFSCHMERZEN, ABGESCHLAGENHEIT, ANTRIEBSARMUT, ALLERGISCHE SYMPTOME, HÄUFIGE ATEMWEGSERKRANKUNGEN, HUSTEN, SCHWINDELGEFÜHL UND ÜBELKEIT, HÄUFIGES NASENBLUTEN, ASTHMA/ASTHMAÄHNLICHE BESCHWERDEN, HERZBESCHWERDEN, NEURODERMITIS, SCHLAFSTÖRUNGEN, STÖRUNG DER GESCHMACKSWAHRNEHMUNG

DER ALTBAU

ALTE IMMOBILIEN – MANCHMAL MIT NEBENWIRKUNGEN

Wer ein gebrauchtes Haus kauft, der weiß in der Regel nicht, was sich hinter Wandverkleidungen, unter Bodendielen und abgehängten Decken verbirgt. In manchem Altbau tickt im wahrsten Sinne des Wortes eine chemisch-biologische Zeitbombe. Empfindliche Menschen und Familien mit kleinen Kindern sollten sich deshalb schon vor dem Einzug (am besten bereits vor dem notariellen Kauf des Hauses) eine komplette Wohnraumanalyse machen lassen, damit sie später keine bösen Überraschungen erleben. Ein Innenraumcheck bringt schnelle Ergebnisse und erlaubt Rückschlüsse auf den möglichen Sanierungsaufwand – der sich unter Umständen Wert mindernd auf den Kaufpreis niederschlägt. Dabei halten sich die Kosten der Wohnraumanalyse in Grenzen: Bei einem durchschnittlichen Kaufpreis für das Haus von 250.000 Euro liegen die Untersuchungskosten erfahrungsgemäß bei ein bis zwei Prozent – und damit deutlich unter der Makler-Courtage. Ihr Vorteil: Finanzielle und gesundheitliche Risiken werden ausgeschaltet.

Manchmal stellen sich gesundheitliche Beschwerden erst nach längerer Zeit ein und werden zunächst gar nicht mit dem Haus in Verbindung gebracht. Schleichend verschlechtert sich der Gesundheitszustand. Neurodermitis beim Kleinkind wird vorzeitig falschen Ursachen zugeschlagen, häufige Kopfschmerzen werden dem täglichen Arbeitsstress angelastet. Oft kurieren Haus- und Fachärzte Jahre lang an Symptomen herum, ohne auf die eigentliche Ursache zu stoßen – das gesundheitsschädliche Haus.

Erste Anzeichen für gebäudebedingte Erkrankungen sind unspezifische Symptome wie Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindelgefühl, Hautreizungen, Schleimhautschwellungen, hohe Infektanfälligkeit, allergische und asthmaähnliche Beschwerden; daneben werden in Innenräumen häufig auch Schadfaktoren mit Krebs erzeugendem Potential gefunden. Meist leidet erst ein Familienmitglied an einem oder mehreren Symptomen, dann nach und nach auch die anderen.

Hausbesitzer – aber auch Mieter – sind in diesem Fall heute immer noch auf Eigeninitiative angewiesen. Kaum ein Arzt fragt nach den heimischen Wohnbedingungen. Betroffene sollten sich fragen, ob ihre Beschwerden im zeitlichen Zusammenhang mit dem Einzug ins Haus stehen und ob sich verschiedene Symptome etwa im Urlaub vorübergehend verbessern. Beides sind mögliche Hinweise auf krankmachende Faktoren zu Hause. Bei der ersten Analyse hilft der hier abgedruckte Fragebogen (siehe Seite 7). Beantworten die Hausbewohner eine der Fragen mit »ja«, so sollten sie sich Gewissheit verschaffen und eine professionelle Innenraumanalyse durchführen lassen. Beim Innenraumcheck handelt es sich um eine standardisierte Bestandsaufnahme der Wohnung mit chemisch-analytischen, physikalisch-messtechnischen und mikrobiologischen Untersuchungen. Die beiden aufgeführten Tabellen auf den Seiten 13 und 14 zeigen beispielhaft, welche Faktoren in Innenräumen untersucht und gefunden wurden. Je nach Konzentration werden sie als normal, erhöht oder überhöht bewertet. Fachleute können mit dieser Klassifikation Rückschlüsse auf Schadfaktoren im Gebäude und ggf. daraus resultierende Krankheiten ziehen. Der nächste Schritt ist dann die systematische Sanierung der Räume.