

EGGBI Bewertungen von Schadstoffen, Informationen und Prüfberichten zu Produkten/Produktgruppen, Bausystemen für den Einsatz **in Gebäuden mit erhöhten Anforderungen** an die „Wohngesundheits“ (Schulen, Kitas und Risikogruppen: Allergiker, Chemikaliensensitive, Schwangere, Kleinkinder...) Informationsstand: 02.08.2023

Heizungsanlagen und Systeme

**Mögliche gesundheitliche Risiken und
Empfehlungen für Allergiker, Umwelterkrankte (MCS, ME/CFS, EHS...)
EGGBI-Beratungszielgruppe**

Ein Bevölkerungsanteil „Allergiker“ von bereits 30 % und zunehmenden "Chemikaliensensitiven" ([Link](#)) ergibt die Notwendigkeit, nicht nur für "vorbelastete private Bauherren", sondern auch bei öffentlichen Bauprojekten, vor allem Schulen, Kindergärten, Sportstätten neben Fragen von (teils verbotenen) „toxischen“, auch die bestmögliche Vermeidung „sensibilisierender“ Stoffe zu berücksichtigen und Bauprodukte und Gebäude nach wesentlich höheren als den [gesetzlichen Kriterien](#) zu bewerten.

MCS [Multiple Chemikalien- Sensitivität](#)

EHS [Elektro- Hypersensitivität](#)

ME [myalgische Enzephalomyelitis](#) CFS [chronisches Erschöpfungssyndrom \(SEID\)](#)

Inhalt

1	Vorwort	4
2	"Energieträger"	4
2.1.1	Verbrennungsheizungen	4
2.1.2	Fernwärme.....	4
2.1.3	Elektroheizungen	4
2.1.4	Elektrisch – Wärmepumpen, Infrarotheizungen	5
2.1.5	Elektrisch - Heizlüftungssysteme, z.B. über Klimaanlage	5
2.1.6	Alternativbrennstoffe wie Holz, Pellets, Stroh.....	5
3	Wahl des Heizsystems (wassergetragen)	5
3.1	Heizkörper	5
3.1.1	Erhöhte "Staubverteilung".....	5
3.1.2	Mögliche Belastung aus der Oberflächenbeschichtung des Heizkörpers	5
3.2	Fußbodenheizung.....	6
3.2.1	Gesundheitsrisiko für "Venen" bei zu warmen Fußböden.....	6
3.2.2	Schadstoffbelastungen aus der Bodenkonstruktion	6
3.3	Wandheizung - Deckenheizung.....	6
3.4	Allgemeine Aussagen für alle Systeme	6
3.4.1	Raumluftthygiene.....	6
3.4.2	Grundsätzlicher Vorteil von Flächenheizungen	6
4	Elektroheizungen, Infrarotheizungen.....	7
4.1	Kritische Stellungnahmen zur Gesundheitsverträglichkeit	7
4.1.1	Gefahren der Infrarotheizung – Elektrosmog und Langzeitwirkungen	7
4.1.2	Festlegung der Grenzwerte	7
4.1.3	Aktuell sind folgende Werte in Deutschland gültig	7
4.2	Positive Aussage: Infrarotheizungen erzeugen eine besondere Wärme	7
4.3	Aussagen in einem Internetforum:.....	8
4.4	Fehlen glaubwürdiger und umfassender Gütezeichen.....	8
4.5	„Fragwürdige“ Gütezeichen – Zertifikate für Infrarotheizungen.....	9
5	EGGBl Stellungnahme zu Infrarotheizungen	9
5.1	Hinweis für Hersteller	9
6	Gerüche aus dem Heizungskeller	9
6.1	Empfehlungen bei Geruchs- und Schadstoffbelastungen durch Heizanlage.....	10
6.2	Was tun bei störendem Heizölgeruch?	10
6.2.1	<i>Heizölgeruch ist nicht Stand der Technik</i>	10
6.2.2	<i>Sind Ölflecken zu sehen?</i>	10

6.2.3	Überprüfen Sie den Heizöltank.....	10
6.2.4	Lassen Sie die Entlüftungsleitung überprüfen.....	10
6.3	Geruchsbelastungen durch Pelletheizungen.....	11
6.4	Kurzfristige Maßnahmen	11
7	Weitere Informationen – Links.....	11
8	Allgemeiner Hinweis	12

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/EGGBl/PDF/Heizung_Empfehlungen_fuer_Umwelterkrankte.pdf

Für die Meldung nicht mehr "funktionierender Links", inhaltlicher Fehler bin ich dankbar.

1 Vorwort

Umwelterkrankte, Allergiker leiden am meisten unter Raumluftbelastungen aus Verbrennungsanlagen (Öl, Gas, Holz, Pellets) – sowohl was chemische Belastungen (Verbrennungsgase) als auch, was Feinstaubbelastungen betrifft; es sollte daher grundsätzlich das individuell verträglichste Heizsystem ausgewählt werden. Siehe dazu auch [Stellungnahme Arbeitskreis Innenraumluft](#)

EGGBI befasst sich vorwiegend mit Fragen der "Baustoffchemie" und sieht sich daher nicht in der Lage, zu Fragen der Haustechnik umfassende Beratung und/oder Produkte anzubieten.

Gerne biete ich aber "gesundheitliche Bewertungen" zu Prüfberichten, (["kostenlose Bewertung von Prüfberichten"](#)), wenn mir diese vorgelegt werden.

Aus Erfahrungen, vor allem im Rahmen meiner Projektberatungen möchte ich aber auf einige wesentliche Punkte verweisen, die bei der Heizungsauswahl vor allem von "sensitiven" Verbrauchern (siehe dazu [Zielgruppe "EGGBI Beratungen"](#)) zu berücksichtigen sind.

2 "Energieträger"

2.1.1 Verbrennungsheizungen

Falls besondere Gegebenheiten bereits einen bestimmten Verbrennungs- Energieträger (unabhängig ob fossilen Ursprungs oder ["nachwachsend"](#)) voraussetzen, sollte dieser zumindest möglichst "raumluftschonend" eingesetzt werden (räumlich gut abgetrennter Heizraum, möglichst nur von außen begehbar, moderne Ablufttechnik, bei Holzverbrennung möglichst mit [Feinstaubfilter](#), da vor allem bei entsprechender Wetterlage auch Belastungen aus dem Kamin über Dachfenster, Balkon, Lüftungseingänge wieder in die Räume eindringen könnten. Siehe dazu auch die Zusammenfassung ["Umweltbelastung durch Holzheizungen"](#)

2.1.2 Fernwärme

Als optimal **für die genannte Zielgruppe** ist natürlich Fernwärme zu bezeichnen, da hier die Energiegewinnung mit entsprechenden "möglichen" Belastungen nicht im eigenen Gebäude stattfindet, auch hier sind aber Schadstoffbelastungen der Umwelt durch Feinstaub und Rauchgase zu beachten..

2.1.3 Elektroheizungen

Die Vermeidung von Luftbelastungen gilt zwar grundsätzlich auch für alle Formen elektrischer Heizung – hier ist aber darauf zu achten, dass keine [elektro- bzw. elektromagnetischen Felder](#) sowohl aus dem "Heizelement", als auch aus den entsprechenden Zuleitungen, Anschlüssen, ebenso wie [Schadstoffbelastungen aus den Gerätekomponenten](#) selbst zu entsprechenden gesundheitsrelevanten Raumbelastungen führen.

Anbieter von Elektroheizungen sind aufzufordern, dazu entsprechende Informationen, **Prüfberichte** vorzuweisen, in der Regel beschränken sich die Herstellerinformationen auf die Leistungsdaten bzw. auf oft sehr fragwürdige "Gütezeichen". Dies gilt für Radiatoren, Infrartheizungen ebenso wie elektrische Fußbodenheizungen.

2.1.4 Elektrisch – Wärmepumpen, Infrarotheizungen

Auch bei Wärmepumpen sind Fragen dieser Belastungen zu berücksichtigen – dazu sind allerdings gerade auch bei diesen Systemen (so wie bei allen Pumpen im/ums Haus) die Frage der Schallbelastungen – oft auch aus dem akustisch nicht wahrnehmbaren Bereich = Infraschall (oft verursacht durch mangelhafte Montage, aber auch möglicherweise durch "Gerätemängel") zu beachten. Auch elektrische und magnetische Strahlungsfelder sollten bei der Wahl des Standortes berücksichtigt werden, entsprechende technische Daten eingefordert werden.

2.1.5 Elektrisch - Heizlüftungssysteme, z.B. über Klimaanlage

Zu den bereits erwähnten kritischen Fragen sind Anbieter aufzufordern, zusätzlich Fragen bezüglich Vermeidung von Verkeimungen mit entsprechenden gesundheitlichen Folge-Belastungen ausführlich zu beantworten – hier sind auch die Fragen zu beantworten, die ich auch für Lüftungsanlagen zu diesem Thema stelle. Dies betrifft vor allem auch "sogenannte "antibakterielle Ausstattungen" mit Nanosilber, Titandioxid auf der Basis noch kaum erforschter gesundheitlicher Risiken durch nanotechnische Beschichtungen allgemein.

2.1.6 Alternativbrennstoffe wie Holz, Pellets, Stroh...

Der Einsatz von Holz und Pellets kann als nachhaltig bezeichnet werden, solange nur unbehandeltes Restholz aus heimischen Wäldern verwendet wird – Zunehmend mehrten sich aber die Informationen, dass auch Holz, welches für bauliche Zwecke und Möbel – hier wirklich nachhaltig - verwendet werden könnte, für die Verbrennung herangezogen wird und Pellets sogar aus ausländischen Holzquellen produziert werden.

Zu beachten sind aber auch mögliche Schadstoffbelastungen bei der Verbrennung- aber teilweise auch bereits bei der Lagerung (natürliche Holzemissionen, bei Pellets verstärkt durch Produktionsvorgänge, teilweise auch durch Behandlung mit staubmindernden Ölen.

Siehe dazu auch

"Pellets nur aus Restholz?" und

"Alternativbrennstoff Holz?"

Strohheizungen erfordern aufwändige Filteranlagen, da vor allem die Verbrennungsgase nicht zu unterschätzen sind: (Infos dazu)

3 Wahl des Heizsystems (wassergetragen)

Heizkörper – Fußbodenheizung - Wandheizung

Im "konventionellen" Heizungsbereich (wasser- als Wärmetransportmittel) unterscheidet man zwischen verschiedenen Systemen – vor allem in älteren Gebäuden nach wie vor

3.1 Heizkörper

Kritikpunkte:

3.1.1 Erhöhte "Staubverteilung"

durch die Konvektion im Bereich des Heizkörpers. Für Allergiker ist diese Heizungsvariante problematisch, da die durch die Heizung in Bewegung gebrachte Luft permanent Staub durch die Zimmer trägt.

3.1.2 Mögliche Belastung aus der Oberflächenbeschichtung des Heizkörpers

Bevorzugt: Pulverbeschichtung, werkseits

Heizkörperlacke- bis vor kurzem auch mit "Blauem Engel" - enthalten in der Regel kritische Inhaltsstoffe, z.B. allergenisierende Isothiazolinone, die zu entsprechenden gesundheitlichen Belastungen führen können.

Spätestens, wenn Heizkörper "selbst" neu gestrichen werden, kann ich derzeit noch kein Produkt dafür unbeschränkt empfehlen. (Siehe dazu Lacke und Farben)

3.2 Fußbodenheizung

Mögliche gesundheitliche Risiken:

3.2.1 Gesundheitsrisiko für "Venen" bei zu warmen Fußböden

Diese Kritik war in der Vergangenheit, bei relativ hoher Vorlauftemperatur durchaus berechtigt – moderne Fußbodenheizungen arbeiten hingegen mit geringer Vorlauftemperatur; die damit verbundene "Konvektion" (Aufsteigen der Warmluft unter Mitnahme von Staubpartikeln) reduziert sich bezüglich dieses gesundheitlichen Risikos damit wesentlich und "verbessert" somit den "Wohlfühleffekt" auch aus gesundheitlicher Sicht, den Flächenheizungen grundsätzlich bieten.

3.2.2 Schadstoffbelastungen aus der Bodenkonstruktion

Tatsächlich erhöht sich bei Fußbodenheizungen aber das Risiko, dass Schadstoffe aus der Konstruktion mit der Warmluft in den Raum emittieren.

Dies betrifft natürlich sowohl Schadstoffe aus den Heizungsschlangen selbst (entsprechende Produktauswahl) – viel mehr aber noch Schadstoffe aus sämtlichen Komponenten der Bodenkonstruktion (Folien, Estrich, Dämmung, Fliesen-, Parkett- oder andere Bodenbelagskleber, Fugenmassen, Silikone und andere Abdichtungsmassen.)

Entsprechend wichtig ist hier eine extrem gewissenhafte Produktauswahl (Beispiel: [Produktauswahl für Umwelterkrankte, Allergiker, bei MCS](#))

3.3 Wandheizung - Deckenheizung

Wesentlicher Vorteil dieser vielfach bevorzugten Variante der Flächenheizung.

Wandheizungen geben die Wärme gleichmäßig als Strahlung ab.
Sie benötigt ebenso wie die Fußbodenheizung nur eine relativ niedrige Vorlauftemperatur.

Diese Wärme wird wie die Sonnenstrahlung vom menschlichen Körper als besonders wohltuend und behaglich empfunden.

Die Raumlufte bleibt weitestgehend verwirbelungsfrei und behält ihren natürlichen Feuchtigkeitsgehalt. ([Quelle](#))

Auch hier gilt aber wie bei der Fußbodenheizung:
Alle Komponenten des Wandaufbaus müssen besonders auf Schadstoffarmut geprüft sein.

3.4 Allgemeine Aussagen für alle Systeme

3.4.1 Raumlufthygiene

Bei allen Systemen sind nicht nur energetische und technische Anforderungen zu stellen, sondern vor allem auch stoffliche Fragen bezüglich Emissionen aus den jeweiligen Systemen (Systemkomponenten, Beschichtungen...) zu beachten. Dies gilt auch für "elektrische" Heizungen.

Beispiel: [Mögliche Belastungen aus Elektrogeräten](#)

3.4.2 Grundsätzlicher Vorteil von Flächenheizungen

Neben den Vorteilen der "Flächenstrahlung" und damit minimierter Konvektion können Flächenheizungen bei entsprechender Planung/ Technik auch als energieeffiziente, angenehme Kühlsysteme im Sommer eingesetzt werden.

4 Elektroheizungen, Infrartheizungen

4.1 Kritische Stellungnahmen zur Gesundheitsverträglichkeit

4.1.1 Gefahren der Infrartheizung – Elektrosmog und Langzeitwirkungen

"In Deutschland und Europa verkaufte Elektrogeräte müssen sich an gesetzliche Regelungen halten. Dies gilt auch bezüglich der Abgabe von elektrischen Strahlungen. Die von den Ländern festgesetzten Grenzwerte jedoch sind sehr unterschiedlich. **Besonders Deutschland verfügt über sehr hoch angesetzte Grenzwerte, die keinen Schutz vor den Folgen von Elektrostrahlung bieten.**"

4.1.2 Festlegung der Grenzwerte

"Die Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV), insbesondere die 26. BImSchV – Verordnung über elektromagnetische Felder, regelt in Deutschland welchen elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder die Bevölkerung maximal ausgesetzt sein darf. Verschiedene Wissenschaftler und Organisationen arbeiten allerdings seit Jahrzehnten darauf hin, dass die gesetzlichen Grenzwerte endlich gesenkt werden, **da Sie keinen ausreichenden Schutz bieten.**"

4.1.3 Aktuell sind folgende Werte in Deutschland gültig

Zitat:

"5000 V/m (Volt pro Meter) für niederfrequente elektrische Wechselfelder
400 000 nT (Nanotesla) für niederfrequente magnetische Wechselfelder

Viele anerkannte Fachkräfte sehen diese Grenzwerte als fahrlässig an und fordern eine Grenzwertsenkung. Studien haben bereits ab 10 V/m dauerhafter Exposition mit elektrischen Feldern **eine Zunahme an Kinderleukämie festgestellt. Auch das Auftreten von oxidativem Stress und damit das Bilden freier Radikale wurde bei einer Belastung von 20 V/m durch Studien nachgewiesen. Der BUND fordert daher einen Grenzwert von: 0,5 V/m.**

Hat sich die Bundes-Immissionsschutzverordnung um den Faktor 50 000 bei der Grenzwertfestlegung für elektrische Felder vertan?

Mit den Grenzwerten für magnetische Wechselfelder sieht die BImSchV es ähnlich großzügig mit der Gesundheit. Selbst die WHO/IARC bezeichnen 300-400 nT als „potentiell krebserregend“. Der BUND fordert hier 10 nT als maximale Belastung." [Textquelle](#)

Siehe dazu auch [Grenzwertevergleich](#) "International" und Richtwerte von Institutionen Hersteller und andere "Fachleute" stellen dagegen die positiven Eigenschaften von Infrartheizungen in den Vordergrund:

4.2 Positive Aussage: Infrartheizungen erzeugen eine besondere Wärme

Infrartheizungen geben die Wärme in Form von Strahlung direkt an Flächen und Körper ab und werden mit Strom betrieben.

- Angenehme Strahlungswärme und gesundes Raumklima
- Gut mit Photovoltaik und Stromspeicher zu kombinieren
- Wärme „auf Knopfdruck“ (Textquelle "[Intelligent heizen](#)")

4.3 Aussagen in einem Internetforum:

(bisher erhielt ich zu diesen Aussagen keine Antwort von meinerseits angeschriebenen Herstellern)

„Wird die Heizung mit 230VAC betrieben, dann kann durch die große Fläche der Heizung ein beträchtliches elektrisches Wechselfeld entstehen. Wird die Heizung mit Kleinspannung betrieben, haben wir einen relativ hohen Strom. Ein hoher Wechselstrom hat ein hohes magnetisches Wechselfeld zur Folge. Kommt dann noch eine große Distanz von Zu- und Rückleiter dazu, sind die Feldstärken noch grösser.“ (XING Diskussion, 12.12.2012 M.D.)

Eine seriöse wissenschaftliche Bewertung wird erschwert, weil gerade in Fragen der Strahlungssensitivität die Grenzen zwischen

- „technischer Wissenschaft“ (einwandfrei „personenneutral“ messbar) und
- Naturmedizin mit unterschiedlichen Biofeed - Messmethoden (mit nicht klaren Grenzen zwischen reiner Wissenschaftlichkeit bis hin zu esoterischen, sehr individueller „Prüfmethodik“) sehr fließend verlaufen und daher auch sehr individuell zu bewerten sind.

Hier ist der Interessent

- auf diese Möglichkeiten durch spezielle wissenschaftlich neutrale Berater,
- aber auch die auf keinen Fall zu unterschätzenden Risiken der „Entfernung“ vom rein wissenschaftlichen „Prüfen“, „Bewerten“

zu verweisen.

Sicher ist aber die Tatsache, dass wir uns auch im häuslichen Bereich in einer Umgebung – auch der Wechselwirkungen untereinander – unterschiedlicher Spannungsfelder befinden, und dabei unter Umständen auch beispielsweise **einseitige abschirmende** Maßnahmen ohne Berücksichtigung der übrigen Spannungs/- Feldbereiche durchaus erneut zu negativen, neuen Situationen führen können.

Zudem bringen zahlreiche „Abschirmprodukte“ (z.B. Farben) möglicherweise neue Emissionsbelastungen „chemischer“ Art ins Haus.

Unbestritten ist auch die Bedeutung richtiger Installation und die Verwendung abgeschirmter Zuleitungen zu sämtlichen elektrischen Geräten ebenso wie die Verwendung „strahlungsgeprüfter“ aber auch stofflich emissionsarmer Produkte.

Erschwert wird die Produktsuche, da sowohl bei Geräten als auch bei Bauprodukten, die mit abschirmenden oder abgeschirmten Eigenschaften werben, sehr oft nur „Teilergebnisse für gewissen Frequenzbereiche“ im Marketing der Hersteller publiziert werden – offensichtlich fehlen hier nach wie vor wirklich neutrale, **umfassende** Zertifikate. wie wir sie in anderen Bereichen (ohnedies auch nur mit jeweils „beschränkter Aussagekraft“) finden können.

4.4 Fehlen glaubwürdiger und umfassender Gütezeichen

Derzeit kenne ich kein Gütezeichen, welches sowohl umfassend die unterschiedlichen Felder glaubwürdig misst und beurteilt und zugleich auch chemische Emissionen aus den Gerätekomponenten und der Oberflächenbeschichtung ausreichend für eine seriöse Beratung berücksichtigt.

Siehe dazu Kapitel "Infrarotgeräte" in der Zusammenfassung [Schadstoffe und Belastungen aus Elektrogeräten](#)

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

4.5 „Fragwürdige“ Gütezeichen – Zertifikate für Infrarotheizungen

Ein für die Werbung in diesem Produktbereich von zahlreichen Herstellern verwendetes „Gütezeichen“ stellt das **Zeichen IGEF** dar. (Mehr Infos dazu im Kapitel "Infrarot" in der Publikation "[Belastungen aus Elektrogeräten](#)"), verliehen von einer IGEF „Akademie“ – siehe dazu Aussage in [„Die Helfer und der Hintergrund“](#), aber auch Berichte zu [„Greenwashing“](#).. Trotz zahlreicher angegebener E-Mailadressen scheint es sich hier (eine entsprechende Nachfrage unsererseits blieb unbeantwortet) um ein zumindest nicht sehr transparentes „Unternehmen“ (laut Impressum Sitz in England, LTD) zu handeln. (Siehe auch: [„wertlose Gutachten der IGEF“](#)) In den meisten "kritischen" Auflistungen von Gütezeichen werden "gesundheitsbezogene" Gütezeichen für Elektrogerätegar nicht erwähnt – siehe dazu Kapitel 7 in der [Zusammenfassung "Gütezeichen"](#)

5 EGGBI Stellungnahme zu Infrarotheizungen

EGGBI hat in der Vergangenheit wiederholt zahlreiche Anbieter von Elektroheizungen, Infrarotheizungen um weiterführende Informationen bzgl. der „eigenverursachten“ Felder, aber auch der eingesetzten Materialien gebeten – bisher leider nur mit beschränktem Erfolg.

Auch Diskussionen zur „Energieeffizienz“ von Infrarotheizungen vor allem in der Schweiz ([Verbot von Infrarotheizungen](#) als Primärheizung in manchen Schweizer Kantonen) relativieren offensichtlich die Marketingaussagen mancher Hersteller zu „100% Energieeffizienz“ ihrer Produkte.

*Zitat: "Der **eigentliche Wirkungsgrad einer Stromheizung ist sehr gut: Nahezu alle genannten Stromheizungen wandeln den Strom zu 100 Prozent in Wärme um. Denn dabei geht keine Energie verloren.**" [Energieexperten](#) ???*

Produktempfehlungen für "Sensitive" auf Grund der Beantwortung der offenen Fragen können daher derzeit nach wie vor nicht ausgesprochen werden- ich freue mich aber über entsprechendes Infomaterial zum Nachweis gesundheitlicher Unbedenklichkeit von entsprechenden Produkten.

5.1 Hinweis für Hersteller

Ich ersuche Sie, mir die für eine individuelle gesundheitliche Bewertung erforderlichen verfügbaren Informationen **für eine Listung in meiner Empfehlungsdatenbank** pro Produkt **per Mail** zur Verfügung zu stellen.

Gerne erhalten Sie dazu von mir bei Bedarf eine Vertraulichkeitsverpflichtung.

Wir möchten darauf hinweisen, daß es mir **nicht** um Ökoaussagen, Ökozeugnisse, Umweltdeklarationen oder Zertifikate, Eigenaussagen der Hersteller über „nichtenthaltene Schadstoffe“, sondern ausschließlich um die von uns aufgelisteten erbetenen Informationen/ Nachweise zur Bewertung der individuellen Verträglichkeit geht für die besonders sensitive [EGGBI-Beratungs-Zielgruppe](#).

6 Gerüche aus dem Heizungskeller

Bei Gerüchen aus dem Heizungskeller gilt es vor allem die Ursache festzustellen.

Manipulationsfehler beim Befüllen der Öltanks, Undichtheiten im Heizungssystem- auch in Gasleitungen, Eigenemissionen oder falsche Lagerung von Pellets, falsch eingestellte Brennersysteme, nicht ausreichender Abzug durch mangelhafte oder schlecht gewartete Abzugssysteme – aber auch bauliche Mängel im Heizungskeller selbst (Kältebrücken, die zu Schimmel führen können...)

oder stark schadstoffbelastete Wandfarben, Bodensysteme können natürlich ein (auch hoher) gesundheitliches Risiko darstellen, welches von sensitiven Hausbewohnern oft wesentlich früher wahrgenommen wird als von den übrigen Gebäudenutzern.

Spätestens bei "störenden Gerüchen" ist grundsätzlich der Ursache nachzugehen und gegebenenfalls durch Luftuntersuchungen die gesundheitliche Relevanz festzustellen.

Schadstoffe können über Türen und auch Außenöffnungen auch die Raumluft im übrigen Gebäude belasten.

6.1 Empfehlungen bei Geruchs- und Schadstoffbelastungen durch Heizanlage

Vor allem Verbrennungs- Heizungen (Holz, Pellets, Gas, Heizöl, Stroh) erzeugen bei der Verbrennung "Abgase", die teilweise auch besonders gesundheitsgefährdende Eigenschaften haben können. So enthalten sie in manchen Fällen auch das krebserzeugende Benzol.

Zitat Krebsliga:

"Benzol wird bei der Herstellung von Benzin freigesetzt, aber auch bei der Verbrennung von Heizöl, Kohle oder Holz." [Textquelle](#)

Auch wenn diese Verbrennungsabgase üblicherweise durch den Kamin abziehen – bei offenen Dachfenstern, über Lüftungsrohre können diese Abgase bei entsprechender Wetterlage durchaus auch die Innenraumluft belasten. [Innenraumbelastungen durch Belastungen aus dem Außenbereich](#).

Alternative Heiz- Systeme oder Fernwärme sind daher für Chemikaliensensitive unbedingt jeder hausinternen "Verbrennungsheizung" vorzuziehen.

Vor allem bei Ölheizungen kommt es immer wieder zu Geruchsbelastungen im ganzen Gebäude, die vor allem für Sensitive eine absolute Unverträglichkeit der Räume mit sich bringen können.

Siehe dazu aber auch auch ["Holzheizungen – eine ökologische und gesunde Alternative?"](#) – hier besonders Kapitel 4 (Pellets – ein staatlich geförderter "Alternativbrennstoff?")

6.2 Was tun bei störendem Heizölgeruch?

"Heizöldämpfe in Haus oder Keller sind sehr unangenehm. Nur direkt nach dem Tankvorgang ist das Auftreten eines solchen Geruchs für eine kurze Zeit normal. Wenn es aber dauerhaft nach Heizöl riecht, sollten Sie der Ursache auf den Grund gehen."

6.2.1 Heizölgeruch ist nicht Stand der Technik

Moderne doppelwandige Heizöltanks und geeignete Heizanlagen können auch in Wohnräumen aufgestellt werden. Die richtige Montage der Anlage ist dabei natürlich Voraussetzung. Neben Fehlern bei der Montage, sind es in erster Linie technische Defekte an Altanlagen, die zu störendem Heizölgeruch führen. Folgende Punkte sollten bei Heizölgeruch geprüft werden:

6.2.2 Sind Ölflecken zu sehen?

Ölflecken können beispielsweise durch Überfüllungen entstehen und müssen mit Bindemittel entfernt werden. Aber auch an Brenner-Schläuchen und der Ölförderpumpe können durch Alterung und Verschleiß Undichtheiten auftreten.

6.2.3 Überprüfen Sie den Heizöltank

Bei einem sehr starken Heizölgeruch im Keller oder sogar im Haus sollte geprüft werden, ob der Heizöltank in Ordnung ist. Verhärtete Tankdichtungen sollten ausgetauscht werden. Wenn trotz eines intakten, aber veralteten Tanks eine **starke Geruchsbelästigung** vorliegt, sollten Sie eine **Tankmodernisierung** in Betracht ziehen. **Moderne Heizöltanks** aus Plastik sind doppelwandig, daher kann generell kaum störender Geruch entweichen. Bei Stahltanks kann das **Entweichen von Heizölgeruch** sogar **ausgeschlossen** werden.

6.2.4 Lassen Sie die Entlüftungsleitung überprüfen

Entstehende **Heizöl-Gase** werden über eine **Entlüftungsleitung abgeleitet**, deren Ende mindestens 50 cm über dem Tankstutzen liegen muss. Es kann vorkommen, dass **Gerüche über Zugluft zurück in den Wohnbereich** ziehen können, wenn diese Leitung ungünstig verlegt wurde, beispielsweise unter einem Fenster. In einem solchen Fall könnte die Leitung entsprechend verlängert werden, damit störende Gerüche nicht wieder ins Haus gelangen." [Textquelle](#)

6.3 Geruchsbelastungen durch Pelletheizungen

Zitat Bundesinstitut für Risikoforschung:

"Holzpellets für Heizanlagen und Heizöfen gelten als nachhaltiger kohlendioxidneutraler Brennstoff. Doch die zu länglichen Stäbchen gepressten Sägespäne haben bei der Lagerung in großen Mengen eine potenziell gefährliche Eigenschaft:

*Bei der Herstellung werden durch das Zerkleinern, Erwärmen und Trocknen des Holzes bzw. der Späne **Autooxidationsprozesse** bei bestimmten Holzbestandteilen in Gang gesetzt.*

*Aus ungesättigten Fettsäuren entstehen beispielsweise Gase wie das gesundheitsschädliche **Kohlenmonoxid (CO) und verschiedene Aldehyde**.*

Noch Monate nach der Herstellung können die Pellets diese Gase freisetzen.

Die Konzentration kann in Lagerräumen so hoch sein, dass es zu schweren Vergiftungen bei Personen kommen kann, die die Räume betreten.

„Vielen Hausbesitzern und Betreibern von Heizanlagen auf der Basis von Pellets ist dieses mögliche Gefährdungspotenzial nicht bekannt“, sagt Professor Dr. Dr. Andreas Hensel, Präsident des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR). „Nach experimentellen Untersuchungen können in der Raumluft von Pelletlagerräumen Konzentrationen von bis zu einigen Tausend ppm Kohlenmonoxid auftreten, was zu tödlichen Vergiftungen führen kann“.

Wie hoch die Konzentration in einem Lagerraum ist, hängt vom Füllstand, von der Temperatur und vom Luftaustausch sowie vom Alter der Pellets ab.“

Lagerstätten für Holzpellets sollten aufgrund des inhärenten Gefahrenpotenzials durch geeignete Maßnahmen so ausgestattet sein, dass aus ihnen keine Gase in Wohn-, Arbeits- und sonstige Räume wie normale Kellerräume, in denen sich Menschen aufhalten, übergehen können. Solche Maßnahmen sind zum Beispiel eine kontinuierliche Be- und Entlüftung der Lagerräume ins Freie und die Installation von CO-Meldern.

Zum anderen sollte dafür gesorgt werden, dass die schädlichen Gase so weit wie möglich von Räumen, in denen sich Menschen aufhalten, abgeleitet werden. Weitere Sicherheitsmaßnahmen, die vor CO warnen und schützen, sollten ergriffen werden. Gleiches gilt im Übrigen für die Lagerung von Holzhackschnitzeln.“

Aus "[Giftige Gase aus dem Pelletbunker vermeiden](#)"

Nicht erwähnt wurden die damals noch weniger beachteten Carbonsäuren wie die Essigsäure und Ameisensäure, die mit üblichen VOC- Messungen gar nicht korrekt erfasst werden können.

6.4 Kurzfristige Maßnahmen

Eine **kurzfristige Geruchsverbesserung**(!) kann bei manchen Gerüchen [mit Schafwolle](#) erreicht werden – aus gesundheitlichen Gründen sollte aber möglichst umgehend eine entsprechende Sanierung vorgenommen werden, zumal die "Komponenten" dieser Gerüche – abhängig von der Brennstoff- bzw. Heizölqualität unterschiedliche toxische Komponenten enthalten können.

Zu erwartende massive Preiserhöhung von Öl und Gas in den nächsten Jahren im Rahmen internationaler Klimaabkommen mit entsprechenden CO₂ Einsparungen sollten aber grundsätzlich zu einer "Abschätzung" der wirtschaftlichen Kosten-Nutzenrechnung einer Sanierung im Vergleich zu einer Erneuerung der Heizung mit **wirklich alternativen** Heizsystemen führen

7 Weitere Informationen – Links

- [Gütezeichen für Baustoffe aus "gesundheitlicher" Sicht](#)
- [Holzheizungen- eine "ökologische" Alternative?](#)
- [Gesundheitsrisiken in Gebäuden](#)
- [Rechtliche Grundlagen für "Wohngesundheit" und Definition](#)
- [Umwelterkrankungen und Umweltmedizin - ein Statement](#)
- [Barrierefreiheit für Umwelterkrankte](#)
- [Elektrosmog - Elektro- und elektromagnetische Felder](#)
- [Raumschadstoff Benzol](#)

8 Allgemeiner Hinweis

Es handelt sich hier nicht um eine wissenschaftliche Studie, sondern lediglich um eine Informationssammlung und Diskussionsgrundlage.

Gerne ergänze ich diese Zusammenfassung mit " glaubwürdig belegten" Beiträgen und Gegendarstellungen.

EGGBI berät **vor allem** Allergiker, Chemikaliensensitive, Bauherren mit besonderen Ansprüchen an die Wohngesundheits sowie Schulen und Kitas und geht daher bekannterweise von überdurchschnittlich hohen – präventiv geprägten - Ansprüchen an die Wohngesundheits aus.

EGGBI Definition "Wohngesundheits"

Ich befasse mich in der Zusammenarbeit mit einem umfangreichen internationalen Netzwerk von Instituten, Architekten, Baubiologen, Umweltmediziner, 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 meinen Publikationen werden kurzfristig bearbeitet. Für die Inhalte von „verlinkten“ Presseberichten, Homepages übernehme ich 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 aktuelle Version finden Sie stets unter [EGGBI Schriftenreihe](#) und [EGGBI Downloads](#)

Beratung von Eltern, Lehrern, Erziehern:

Die Tätigkeit der Informationsplattform EGGBI erfolgt bei Anfragen von Eltern, Lehrern, und Erziehern bei Schadstoffproblemen an Schulen und Kitas im Rahmen eines umfangreichen Netzwerkes ausschließlich ehrenamtlich und parteipolitisch neutral – EGGBI verbindet mit der Beratung von Eltern, Lehrern, Erziehern 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 mich.

Besuchen Sie dazu auch die [Informationsplattform Schulen und Kitas](#)