



Hinweispflicht bzw. Haftungsausschluss für schlechte Raumluftqualität und Schimmelschäden

Kufstein, Juni 2016

Inhalt

1. Ausgangspunkt
2. Rechtlicher Hintergrund
3. Lösung für Architekten, Planer, Fensterbauer, Installateure und andere Gewerke
4. Zusammenfassung
5. Anhang
- 5.1 Anhang 1: Bewertung der Luftqualität in EN 13779
- 5.2 Anhang 2: Musterschreiben

Ausgabe: 1.6.2016



1. Ausgangspunkt

Die Forderungen nach ausreichender Luftqualität und schimmelfreien Gebäuden sind in der OIB-Richtlinie 3 (2015) Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz grundsätzlich verankert. Für viele Architekten, Planer, Fensterbauer, Installateure und Professionisten anderer Gewerke ist noch unklar, dass es diesbezüglich einige Punkte zu beachten gibt, um eine ausreichende Sicherheit zu haben, nicht für schlechte Luftqualität in Innenräumen bzw. Schimmelschäden haftbar gemacht zu werden.

2. Rechtlicher Hintergrund

Der rechtliche Hintergrund ist in der OIB Richtlinie 3 (2015) Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz festgelegt.

A. Raumlufthqualität

Auszug OIB 3 (2015)

- 10.1.1 Aufenthaltsräume und Sanitärräume müssen durch unmittelbar ins Freie führende Fenster, Türen und dergleichen ausreichend gelüftet werden können. Davon kann ganz oder teilweise abgesehen werden, wenn eine mechanische Lüftung vorhanden ist, die eine für den Verwendungszweck ausreichende Luftwechselrate zulässt. Bei sonstigen innen liegenden Räumen, ausgenommen Gänge, ist für eine Lüftungsmöglichkeit zu sorgen.
- 10.1.2 Ist bei Aufenthaltsräumen eine natürliche Lüftung zur Gewährleistung eines gesunden Raumklimas nicht ausreichend oder nicht möglich, muss eine für den Verwendungszweck bemessene mechanische Lüftung errichtet werden. In Räumen, deren Verwendungszweck eine erhebliche Erhöhung der Luftfeuchtigkeit erwarten lässt (insbesondere in Küchen, Bädern, Nassräumen etc.), ist eine natürliche oder mechanische Be- oder Entlüftung einzurichten.

In den Erläuterungen zur Richtlinie 3 ist zu diesem Punkt Folgendes enthalten:

Zu Punkt 10.1.2

Ein Beispiel bei dem eine natürliche Lüftung gegebenenfalls nicht ausreicht, ist ein Veranstaltungssaal, mit einer hohen Anzahl gleichzeitig anwesender Personen.

Ein Beispiel für eine nicht mögliche natürliche Lüftung von Aufenthaltsräumen wäre ein Schlafraum, bei dem ein maßgeblicher Außenlärmpegel von mehr als 45 dB in der Nacht vor dem Fenster des Schlafraumes gegeben ist, sodass das Fenster zu Lüftungszwecken nicht geöffnet werden kann. Im geschlossenen Zustand ist jedoch eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten. Diese kann beispielsweise über andere mit geringerem Außenlärmpegel belastete Fenster, eine mechanische Lüftungsanlage oder schallgedämmte Fensterlüfter u. dgl. erfolgen.

Für die Beurteilung der Raumlufthqualität können beispielsweise die „Richtlinie zur Bewertung der Innenraumluft: CO₂ als Lüftungsparameter“, Ausgabe 2011, herausgegeben vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften sowie ÖNORM H 6038, Ausgabe 2014-02-15 oder die ÖNORM EN 13779, Ausgabe 2008-01-01 herangezogen werden.

Als explizite Beispiele in denen die natürliche Lüftung gegebenenfalls nicht ausreichend ist, sind zwar nur der Veranstaltungsraum und Schlafräume mit einem Außenlärmpegel von mehr als 45 dB(A) angeführt. Es ist jedoch in deutlich mehreren Fällen eine natürliche Lüftung für ein gesundes Raumklima als nicht ausreichend anzusehen, wenn man das zumutbare Lüftungsverhalten einzelner Nutzungsräume zugrunde legt.

Die Luftqualität für ein gesundes Raumklima muss anhand der angeführten Richtlinien und Normen abgeleitet werden, da die Richtlinie keine konkrete Definition vornimmt. Wenn man die jeweils schlechteste Beurteilung der Raumluft heranzieht, kann man als oberste CO₂-Grenze, die in Aufenthaltsräumen noch toleriert werden kann, 1.900 ppm als Spitzenwert bzw. 1400 ppm als Stundenmittelwert ansetzen. (Z.B. "Sehr niedrige Raumluftqualität" >1.900 ppm nach Lebensministerium, "Niedrige Luftqualität" nach EN 13779 bei CO₂ >1.400 ppm.) Infos dazu siehe im Anhang 1.

Da sich bei heutigen dichten Gebäuden und einer normalen Nutzung im Schlafzimmer ein Wert von < 1.400 ppm CO₂ ohne aktives Lüften oder gekippte Fenster nicht einhalten lässt, könnten die Nutzer entsprechende Ansprüche geltend machen. Denn mehrmaliges Aufstehen pro Nacht bzw. ein ständig gekipptes Fenster ist sicher nicht zumutbar. Auch in Schulen beweisen zahlreiche Messungen, dass eine Einhaltung von 1.400 ppm CO₂ als maximaler Stundenmittelwert bei einer reinen Fensterlüftung nicht wirklich möglich ist, ohne den Unterricht und die Behaglichkeit einzelner Schüler massiv zu stören.

Für Architekten, Haustechnikplaner, Fensterbauer, Installateure u.a. ist daher daraus eine Hinweispflicht abzuleiten, dass bei dichten Gebäuden mit reiner Fensterlüftung eine Erfüllung der OIB-Richtlinie 3 (Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz) nicht sicher gewährleistet ist.

B. Schimmelfreiheit

Auszug OIB 3 (2015):

6.4 Vermeidung von Schäden durch Wasserdampfkondensation

Raumbegrenzende Bauteile von Bauwerken mit Aufenthaltsräumen sowie von sonstigen Bauwerken, deren Verwendungszweck dies erfordert, müssen so aufgebaut sein, dass Schäden durch Wasserdampfkondensation weder in den Bauteilen noch an deren Oberflächen bei üblicher Nutzung entstehen. Bei Außenbauteilen mit geringer Speicherfähigkeit (wie Fenster- und Türelemente) ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass angrenzende Bauteile nicht durchfeuchtet werden.

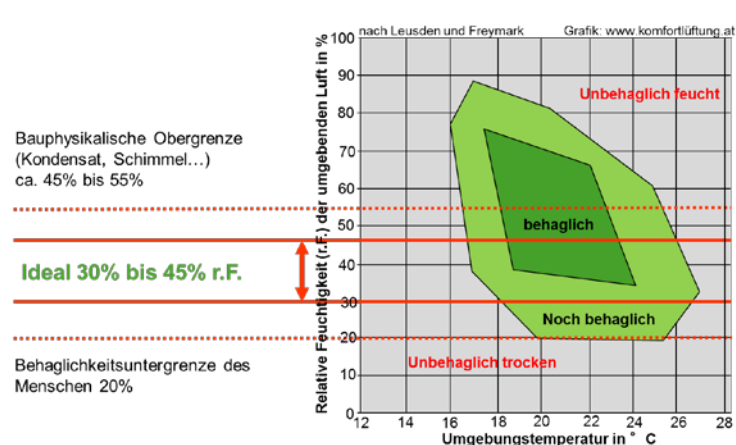
In den Erläuterungen zur Richtlinie 3 ist zu diesem Punkt Folgendes enthalten:

Zu Punkt 6.4: Vermeidung von Schäden durch Wasserdampfkondensation

Ein entsprechendes Regelwerk zur Verhinderung von Schäden durch Wasserdampfkondensation ist beispielsweise die *ÖNORM B 8110 Teil 2 Beiblatt 4, Ausgabe 2003-09-01*. Dazu wird klargestellt, dass es nur um Schäden am Bauwerk geht, nicht aber um Schäden an gelagerten Gütern.

Der Punkt „bei üblicher Nutzung“ implementiert auch das „übliche“ Lüftungsverhalten, welches jedoch in keinem Regelwerk ausreichend definiert ist. Geht man von einer durchschnittlichen Wohnung mit mehreren Pflanzen, vielleicht einem Aquarium und zwei arbeitenden Personen, die unter der Woche bis zu 10 Std. nicht zu Hause sind, ohne jemanden zum „Lüften“ anzustellen aus, so kann bei dieser Konstellation auch bei einer ordnungsgemäßen Bauausführung nach ÖNORM B 8110-2 die Luftfeuchte so stark ansteigen, dass Oberflächenkondensat bzw. Schimmelbildung nicht ausgeschlossen werden.

Die optimale Luftfeuchte in der Heizperiode wären 30 bis 45 % relativer Feuchte (r.F.).



Aus bauphysikalischen Gründen sollte die Luftfeuchtigkeit 55 % r.F. nicht überschreiten. Bei schlechter Bausubstanz führen schon Werte über 45 % r.F. teilweise zur Schimmelbildung. Werte unter 30 % r.F. liegen außerhalb des optimalen Behaglichkeitsbereiches des Menschen. Kurzzeitige Unterschreitungen bis ca. 20 % sind aber unbedenklich.

Bild 1: Feuchte – Behaglichkeitswerte nach nach Leusden und Freymark mit Ergänzungen der oberen und unteren Grenzen (Winter).

Hinweis: Bei schlechter Bausubstanz kann es bei 45 % relativer Luftfeuchte schon zu Schimmelbildungen kommen.

3. Lösung für Architekten, Planer, Fensterbauer, Installateure und andere Gewerke

Für alle neuen Gebäude, die nur über eine Belüftungsmöglichkeit über Fenster verfügen, bzw. Sanierungen, bei denen die Lüftungssituation verändert wird (z.B. Austausch der Fenster), sollte ein Lüftungskonzept nach DIN 1946 (mangels österreichischer Norm zu diesem Thema) erstellt werden. Ist laut Berechnung nach DIN 1946 eine Lüftungstechnische Maßnahme notwendig, sollte eine Haftung durch die nachweisliche Wahrung der Hinweispflicht vermieden werden (z.B. nach Musterschreiben It. Anhang).

4. Zusammenfassung

Die gesetzliche Forderung nach schimmelfreien Gebäuden und eine ausreichende Luftqualität sind in der OIB-Richtlinie 3 (2015) Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz grundsätzlich verankert bzw. sollten in modernen Gebäuden eine Selbstverständlichkeit sein. Ohne eine Lüftungstechnische Maßnahme (z.B. Komfortlüftung) erfüllen neue Gebäude diese Forderungen bei typischer Nutzung nicht. Um für Architekten, Planer, Installateure u.a. eine ausreichende Sicherheit zu schaffen, wenn trotz der Notwendigkeit nach DIN 1946 keine Lüftungstechnische Maßnahme ergriffen wird, nicht für schlechte Luftqualität bzw. Schimmelschäden haftbar gemacht zu werden, wird empfohlen, sich vom Auftraggeber einen entsprechenden Haftungsausschluss unterfertigen zu lassen.

5. Anhang

5.1 Anhang 1: Bewertung der Luftqualität in EN 13779

- Luftgüteklassen nach ÖNORM EN 13799 (Außenluft 400 ppm)

Kategorie	Bezeichnung	Max. ppm über Außenluftkonzentration	Max. ppm Absolut bei 400 ppm Außenluftkonzentration
IDA 1	Hohe Luftqualität	350	750
IDA 2	Mittlere Luftqualität	600	1000
IDA 3	Mäßige Luftqualität	1000	1400
IDA 4	Niedrige Luftqualität	> 1000	> 1400

- Außenluftvolumenstrom nach ÖNORM EN 13799 pro Person:

Kategorie	Üblicher Bereich [m³/h]	Standardwert [m³/h]
IDA 1	> 54	72
IDA 2	36 - 54	45
IDA 3	22 - 36	29
IDA 4	< 6	18

- Komfortlüftung.at Ziel ist Einhaltung von IDA 2

Mindest- und Zielvorgaben an die Innenraumlufthqualität und Anforderungen an natürlich und mechanisch belüftete Gebäude in Hinblick auf CO₂ nach BMLFUW/ Österreichische Akademie der Wissenschaften

Mindest- und Zielvorgaben für dauernd von Menschen genutzte Innenräume als CO ₂ -Konzentration (absolut)	
natürlich belüftete Innenräume	mechanisch belüftete Innenräume
Zielbereich für die Innenraumlufth < etwa 1000 ppm	Zielbereich für die Innenraumlufth < etwa 800 ppm
Mindestvorgabe 1-MWg < etwa 1400 ppm	Mindestvorgabe 1-MWg < etwa 1000 ppm
Mindestvorgabe Alle Einzelwerte im Beurteilungszeitraum: < etwa 1900 ppm	Mindestvorgabe Alle Einzelwerte im Beurteilungszeitraum: < etwa 1400 ppm

1-MWg = maximaler gleitender Stundenmittelwert

Aus den beiden in der OIB Richtlinie angeführten Dokumenten kann interpretiert werden, dass CO₂-Werte unter 1.400 ppm d.h. zumindest „mäßige Luftqualität“ das Schutzziel der OIB-Richtlinie darstellt – d.h. 1.400 ppm als Maximum anzusehen sind.

5.2 Anhang 2: Musterschreiben

Musterschreiben (Wohnbauten) (Einschreiben/Rückschein)

Datum: _____

Hinweispflicht gemäß § 1168a ABGB zum Bauvorhaben:

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß § 1168a ABGB ist der Auftragnehmer gegenüber den Auftraggeber verpflichtet, seine Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung mitzuteilen.

Aufgrund dieser Anzeigepflicht melden wir hiermit Bedenken an gegen: Reine Fensterlüftung

Begründung:

- Neubau: Das Gebäude wird gemäß OIB-Richtlinie 6 „dauerhaft luftundurchlässig abgedichtet“, es wird aber nur mit einer Fensterlüftung ausgestattet. Es ist daher die in der OIB Richtlinie 3 (2015) unter 6.4 geforderte Schimmelfreiheit bzw. die unter 10.1 geforderte Gewährleistung eines gesunden Raumklimas - auch bei üblicher Nutzung - nicht gesichert.
- Sanierung: Beim Gebäude werden neue, dichte Fenster eingebaut. Es ist dadurch - auch bei üblicher Nutzung - die Gewährleistung eines gesunden Raumklimas bzw. die Schimmelfreiheit nicht gesichert.

Um eine Verzögerung der Baumaßnahme zu vermeiden, ersuchen wir Sie um sofortige Prüfung und schriftliche Stellungnahme, wie weiter verfahren werden soll. Für Rückfragen dazu stehen wir gerne zur Verfügung. Es wird empfohlen eine Überprüfung gemäß „Lüftungskonzept nach DIN 1946“ vorzunehmen zu lassen.

Bis zu Ihrer Antwort werden die Arbeiten nur insoweit durchgeführt, dass daraus kein Schaden entstehen kann, bzw. diese Arbeiten - trotz der angemeldeten Bedenken - schriftlich von ihnen beauftragt werden.

Gleichzeitig weisen wir darauf hin, dass wir gemäß § 1168a ABGB von der Gewährleistung und der Haftung für spätere Schäden sowie Ansprüchen Dritter gegen Sie befreit sind, falls Sie unsere Bedenken zu Unrecht zurückweisen und dadurch ein Mangel oder Schaden verursacht wird.

Mit freundlichen Grüßen

(Stempel/Unterschrift)

Kopie:

Bildverzeichnis

Bild 1: Feuchte – Behaglichkeitswerte nach nach Leusden und Freymark mit Ergänzungen der oberen und unteren Grenzen (Winter).....	4
---	---

Die Reihe Komfortlüftung.info wurde im Rahmen des Projektes „Marketingoffensive und Informationsplattform: Raumluftqualität und Komfortlüftung“ entwickelt. Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie gefördert.



Zusammengestellt von:

DI Andreas Greml

andreas.greml@andreasgreml.at (früher FH Kufstein)

Herausgegeben von:

komfortlüftung.at
gesund & energieeffizient

Weitere Informationen auf: www.komfortluftung.at

Kritik und Anregungen bitte an: verein@komfortlueftung.at

Diese Information wurde nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Eine Haftung jeglicher Art kann jedoch nicht übernommen bzw. abgeleitet werden