

GN INFORMIERT
03/2017

- Bauphysikalische Beratung
- Wärme-, Feuchteschutz
- Bau-, Raumakustik
- Thermische Simulation
- Bauklimatik
- Energiekonzepte
- Tageslichtsimulation
- Bauphysikalische Messungen
- Lärm-, Schallimmissionsschutz
- Nachhaltiges Bauen

SOMMERKONDENSAT IN KELLERRÄUMEN

Nicht nur in den Wintermonaten kann es zu Kondensatausfall an kalten Oberflächen im Innenraum kommen: In schwülen, feuchten Sommermonaten ist ein Kondensatausfall unter Umständen auch in Kellerräumen zu beobachten.



Schimmelsporen an einer Kellerwand zur Tiefgarage

Ursache für das klimatisch bedingte Phänomen ist die hohe Luftfeuchtigkeit in den warmen

Sommermonaten z.B. nach längerem Regen. Gelangt diese feuchte, warme Luft in kalte bzw. unbeheizte Kellerräume (z.B. über die offene Tiefgarage oder Lichtschachtfenster), so kühlt die Luft an den kalten Bauteiloberflächen aus, was über einen längeren Zeitraum auch als Schimmelsporen sichtbar werden kann.

Kalte Luft kann gegenüber warmer Luft grundsätzlich weniger Feuchtigkeit aufnehmen. Der Taupunkt, bei dem die Feuchtigkeit kondensiert, liegt beispielsweise bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 80 % und einer Lufttemperatur von 16 °C bereits bei 12,6 °C, was keine unüblichen klimatischen Bedingungen im Keller nach einem Regen sind.

Durch immer kürzere Bauphasen erhöht sich das Risiko des Sommerkondensates besonders nach der Fertigstellung, da die auskondensierende Restfeuchte aus der Bauphase erst nach etwa zwei bis vier Jahren vollständig aus den Bauteilen entwichen ist.

Das Oberlandesgericht Köln hat jedoch die Mangelanzeige einer Wohnungseigentümerin im Jahr 2012 hinsichtlich eines Kondensatausfalls an einer Tiefgaragendecke abgewiesen (Az. 15 U119/10). Grundsätzlich ist somit dieses kurzweilig auftretende Ereignis nicht als Bauschaden einzustufen.

Nutzer zugänglich sind, wird in den meisten Fällen ein ausreichender Luftaustausch erreicht, wobei in den Sommermonaten ein gezieltes Lüften erforderlich ist (keine Dauerlüftung).

Die wohl sicherste Lösung zur Verhinderung von Sommerkondensat ist eine feuchtegesteuerte Abluftanlage. Ein solch installierter Ventilator



Lüftungsflügel für einen unbeheizten Kellerraum

Eine Maßnahme zur Vermeidung eines solchen Problems greift durch das Dämmen der unbeheizten Nebenräume im Untergeschoss zur Tiefgarage bzw. zum Erdreich. Mit einer 50 bis 60 mm dicken Dämmung (je nach Materialqualität) kann bereits der Mindestwärmeschutz nach DIN 4108-2 für eine ausreichende Oberflächentemperatur eingehalten werden. Des Weiteren ist – und das ist der wichtigste Faktor – für alle Räume im Untergeschoss eine ausreichende Belüftungsmöglichkeit vorzusehen. Bei diagonal angeordneten Lichtschachtfenstern, die für alle

wird über einen Sensor im Innen- und Außenbereich gesteuert und schaltet nur dann an, wenn die Innenraumluft im Keller feuchter bzw. kälter als die im Außenbereich ist.

Je nach baulichen Begebenheiten sollte daher bereits in der Entwurfsphase eine ausreichende Durchlüftung vorgesehen werden, um dem zeitlich zwar kurzen aber trotzdem ernstzunehmenden Problem des Sommerkondensates vorzubeugen.



Dipl.-Ing. (FH), M.Eng. Johanna Hochrein
Projektleiterin

GN Bauphysik Finkenberger + Kollegen Ingenieurgesellschaft mbH

VMPA Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109

Hauptniederlassung | Bahnhofstraße 27 | 70372 Stuttgart | Tel. 0711.95 48 80-0 | Fax 0711.56 46 13 | kontakt-stuttgart@gn-bauphysik.com
Zweigniederlassung | Bodenseestraße 4 | 81241 München | Tel. 089.88 94 98 38 -0 | Fax - 66 | kontakt-muenchen@gn-bauphysik.com

www.gn-bauphysik.com



zertifiziert durch
TÜV Rheinland
Certipedia-ID 0000021410
www.certipedia.de