



## Feststellung des Lüftungsverhaltens in Wohneinheiten über Messreihenauswertung

Batrole<sup>®</sup> Ing.

---

### Datenlogger

---

**Feuchte Wände und deren Folgen** (z. B. Schimmel, Stockflecken) stellen heutzutage ein immer häufiger auftretendes Problem, sowohl in Altbauten, als auch in Neubauten dar. Oft ist die **Ursache** dieser unangenehmen Erscheinung **nicht eindeutig** zuzuordnen und führt nicht selten zu **kostspieligen Auseinandersetzungen** zwischen Käufer-Verkäufer oder Mieter-Vermieter.

Kondensfeuchtigkeit an Decken und Wänden ist früher kaum aufgetreten. Holzfenster, Holz- und Kohlefeuerungen sowie die allgemein verwendeten Baustoffe sorgten meist für ausreichende Frischluftzufuhr bzw. Luftaustausch.

Dem damit verbundenen Nachteil des hohen Energieverlustes wurde zunehmend mit der **'Verkapselung' der Wohnräume** (Maßnahmen zur Erhöhung der Isolierung von Wänden, Decken und Fenstern) Rechnung getragen. Die heutige Bautechnik hat sich, der Gesetzgebung fügend, die Energieeinsparung in der Gebäudetechnik zum vorrangigen Ziel gesetzt.

Die Quellen der täglichen Wasserabgabe an die Raumluft, wie z. B.

- der Mensch (1-1½ Liter)
- Kochen (½-1½ Liter)
- Duschen (½-1 Liter)
- Wäschetrocknen
  - o geschleudert (1-1½ Liter)
  - o tropfnass (2-3½ Liter)
- Zimmerpflanzen (½-1 Liter)

können so leicht bis 10 Liter pro Tag bedeuten. Wenn die Taupunkttemperatur höher als die Oberflächentemperaturen an den Wänden und Decken ist, kann es dort zu Ausfällungen von Feuchtigkeit (Tauwasser) aus der Raumluft kommen.

Die Folgen können dann sein:

- Schimmel und Stockflecken
- ein unangenehmes Raumklima
- schlechte raumhygienische Bedingungen und
- die Herabsetzung der wärmedämmenden Wirkung der Wand sein, wenn diese von Feuchtigkeit durchdrungen wird.

Der **erforderliche Austausch der Raumluft** wird immer häufiger **vernachlässigt**. Der nicht gewollte **Effekt der Taupunktunterschreitung bzw. des Tauwasserniederschlages** (auch „Schwitzwasser“ genannt) geht oft auf ein falsches Lüftungsverhalten des Bewohners zurück.

Um zunächst **Kenntnis über das Lüftungsverhalten** in den betroffenen Wohneinheiten zu erlangen, eignet sich die **Installation eines Dataloggers**, der für einen begrenzten Zeitraum im jeweils besonders durch Feuchteausfällungen betroffenen Gebäudeteil die für die Kontrolle des Lüftungsverhaltens relevanten Messdaten registriert.

Nach Auswertung des Messreihen können dann gezielte Aussagen zu den raumklimatischen Bedingungen bzw. zum Lüftungsverhalten gemacht werden. Handelt es sich bei den Feuchteausfällungen nicht um Kondensfeuchte, so ist ein Fehler in der Bautechnik / Bauausführung die Ursache. Diese Auswertungen helfen, die Ursachen für Feuchteausfällungen besser einzugrenzen und somit wesentliche Erkenntnisse für die Einleitung der richtigen Schritte einer erfolgreichen und dauerhaften Sanierung von Gebäuden abzuleiten.



Testo Datenlogger

- 4 Kanal Feuchte-/Temperaturlogger  
Raumtemperatur,  
Wandoberflächentemperatur,  
relative Feuchte der Raumluft  
Ermittlung Taupunkt
- manipulationssichere Datenerfassung
- Speicher: 48.000 Messwerte
- zweizeiliges Display (ausschaltbar)
- unverlierbarer Speicher bei Batterieausfall
- garantiert langzeitstabil, Kalibrierprotokoll
- Befestigung: an der Wand oder hängend
- Abmessungen 103 x 64 x 33 mm