

Typ: AFS

Energiesparende Entfeuchtung

Ausgangssituation

Keller, Garagen, Kirchen und andere Räumlichkeiten sind, besonders im Sommer, oft feucht. Gut gemeintes Lüften verschlimmert die Situation noch.

Ursache

Die Außentemperatur ist höher als die Innentemperatur. Durch Lüften kühlt sich die eingeführte Frischluft ab. Die relative Luftfeuchtigkeit steigt. Der Taupunkt wird unterschritten. An den kalten Oberflächen kondensiert die Luft und bildet Wassertropfen.

Problem

Ohne Lüften werden Räume muffig und feucht. Lüftet man bei höheren Außentemperaturen wird die Kondensatbildung begünstigt. Schimmelpilzsporen beginnen zu wachsen. Die Immobilie wird geschädigt und sinkt im Wert.

Bisherige Lösung: Gelüftet wird, wenn die Außentemperatur niedriger ist. Bei Bedarf werden die Räume beheizt. Die erforderliche manuelle Regelung in der Nacht ist aufwendig und unzumutbar.

Lösung: Anti – Feuchte – Steuerung AFS

Die AFS automatisiert Lüftung und Heizung. Feuchte- und Temperaturfühler messen exakte Werte. Die AFS schaltet Lüftungs- und Heizungskomponenten abhängig von bestimmten Vorgaben. Die Räume werden zur richtigen Zeit gelüftet. Dabei werden die Räume dauerhaft entfeuchtet. Der materielle und energetische Aufwand ist gering. Der Wert der Immobilie wird erhalten.

Funktion

Das einzigartige an der Anti – Feuchte – Steuerung ist, dass die Lüftung anhand der absoluten Luftfeuchte gesteuert wird. Diese gibt an, wie viel Gramm Wasser in einem Kilogramm Luft enthalten sind. Dieses besondere Verfahren stellt das physikalisch – technische Optimum für eine derartige Steuerung dar. Mit jeweils einem Kombisensor wird die Luftfeuchtigkeit und Temperatur von innen und außen durch die AFS gemessen.



Technische Änderungen vorbehalten! Stand 01/2012

Typ: AFS

Ist die absolute Luftfeuchtigkeit außen gleich oder kleiner den Wert im Innenbereich, so kann die Steuerung je nach Anlagenausstattung verschiedene Lüftungskomponenten schalten:

- Ventilator oder Zu- und Abluftgerät mit Wärmetauscher
- Zu- und Abluftventile
- Fensterstellantriebe

Wird innen eine voreingestellte Mindesttemperatur unterschritten, so schaltet die Steuerung die Lüftung ab und folgende Komponenten können aktiviert werden:

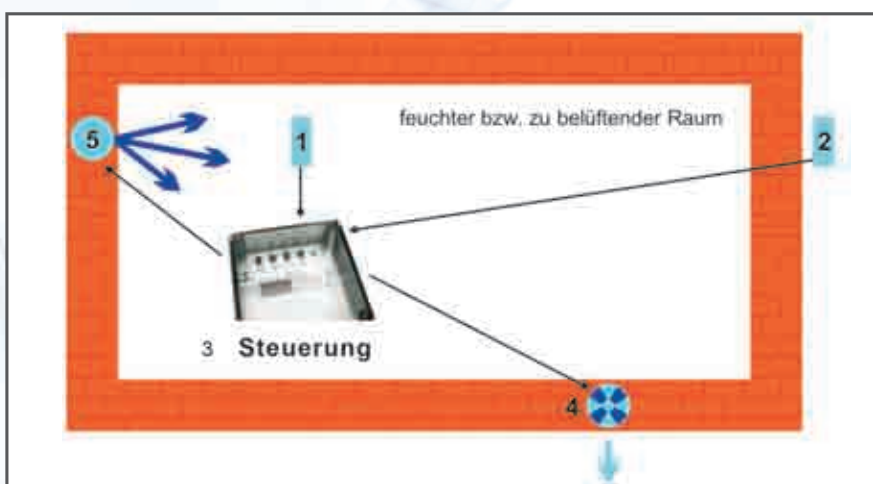
- Luftentfeuchter bzw. elektrische Heizkörper/-lüfter
- Heizkörperventil-Stellantriebe

Vorteile

Die Lüftung erfolgt dosiert und zum richtigen Zeitpunkt.
Nur bei absoluter Notwendigkeit wird beheizt.
Maximale Entfeuchtung mit geringstem Aufwand.
Es wird nur Feuchtigkeit von innen nach außen bewegt.
Der Transport von Luftfeuchte nach innen wird vermieden.
Minimale Wärmeverluste.

Einsatzgebiet

Keller, sanierte oder neue Gebäude, Garagen, Ferienwohnungen, Kirchen, Archive, Industriehallen



- 1 Sensor innen (misst Temperatur und Luftfeuchte)
- 2 Sensor aussen (misst Temperatur und Luftfeuchte)
- 3 AFS-Steuergerät (steuert anhand der absoluten Luftfeuchte)
- 4 Ventilator (zieht feuchte Luft aus dem Raum/Gebäude)
- 5 Zuluftöffnung oder elektrischer Fensteröffner (trockene Luft strömt in den Raum)

Technische Änderungen vorbehalten! Stand 01/2012