



Komfortlüftungsinfo MFH Nr. 6

Kontrolle der Stromeffizienz von zentralen Komfortlüftungen im MFH

Inhalt

1. Allgemeines
2. Welche Werte sollten erreicht werden?
3. Messeinrichtungen
4. Dokumentation bei der Abnahme
5. Dokumentation beim Service
6. Angaben für die Anlagengenauswertung (je Zentralgerät)

Ausgabe: 5.4.2016

1. Allgemeines

Die Kontrolle der Stromeffizienz von Komfortlüftungen im MFH ist einerseits hinsichtlich der Einhaltung der spezifischen Leistung ($W/(m^3/h)$) laut der Wohnbauförderung bzw. ÖNORM H 6038:2014 notwendig und andererseits hinsichtlich des spezifischen Strombedarfes pro m^2 NF (kWh/m^2) für die Nutzer wünschenswert.

2. Welche Werte sollten erreicht werden?

Spezifische Leistung pro m^3/h transportierter Luftmenge: Die spezifische Leistung von zentralen Lüftungen im MFH darf beim Nennvolumenstrom (Betriebluftvolumenstrom nach ÖNORM H 6038) maximal $0,45 W/(m^3/h)$ betragen*. Sehr gute zentrale Anlagen erreichen Werte zwischen $0,35$ und $0,40 W/(m^3/h)$.

*Luftmenge ist das arithmetische Mittel aus dem Zuluft- und Abluftstrom. Leistung entspricht der gesamten Leistungsaufnahme des Gerätes inkl. Regelung (ohne Frostschutz)

Spezifischer Strombedarf: Der Strombedarf von zentralen Lüftungen im MFH sollte unter $5 kWh/m^2$ Nutzfläche betragen, wenn deren Luftmengenauslegung der H 6038:2014 entspricht. Sehr gute Anlagen erreichen Werte zwischen 3 und $3,5 kWh/m^2$ (ohne el. Frostschutz).

3. Messeinrichtungen

Um die spezifischen Leistungs- bzw. Verbrauchswerte einfach ermitteln zu können sollten folgende Messeinrichtungen vorhanden sein:

- 1.) Das Lüftungsgerät sollte über eine Anzeige des aktuell gelieferten Luftvolumenstroms verfügen (Wirkdruckverfahren). Dies ist teilweise mittlerweile Standard bzw. beträgt der Aufpreis pro Ventilator ca. € 60 bis 100,--.
- 2.) Ein Stromzähler der einerseits die bisher verbrauchte el. Energie in kWh als auch die momentane Leistung anzeigt. Stromzähler bzw. Leistungsanzeige kann auch im Lüftungsgerät integriert sein.
- 3.) Bei einem elektrischen Frostschutzregister sollte dieses idealerweise über eine eigene Stromzählung verfügen (ansonsten Lüftung und Frostschutzregister gemeinsam messen)

4. Dokumentation bei der Abnahme

Bei der Abnahme sollten folgende Werte dokumentiert werden:

- Luftmenge Abluft (m^3/h)
- Luftmenge Zuluft (m^3/h)
- Leistungsaufnahme für das Gesamtgerät (W)
- Externer Druck für: Zuluft, Abluft, Fortluft und Außenluft

5. Dokumentation beim Service

- Luftmenge Abluft (m³/h) vor und nach dem Filterwechsel
- Luftmenge Zuluft (m³/h) vor und nach dem Filterwechsel
- Leistungsaufnahme für das Gesamtgerät (W) vor und nach dem Filterwechsel
- Falls die spezifische Leistungsaufnahme nach dem Filterwechsel deutlich höher ist als bei der Abnahme: Kontrolle des externen Druckes für Zuluft, Abluft, Fortluft und Außenluft

6. Angaben für die Anlagengenauswertung

- Gebäudebezeichnung
- Planer der Anlage
- Hersteller Zentralgeräte
- Anzahl der Zentralgeräte
- Art des Frostschutzes
- Geplante Luftmenge für jedes Zentralgerät
- Anzahl der versorgten Wohnungen für jedes Zentralgerät
- Versorgte Nutzfläche für jedes Zentralgerät
- Monatlicher (vierteljährlicher) Stromverbrauch zumindest für alle Lüftungen gemeinsam (ideal wäre für jedes Zentralgerät)
- Bei einem elektrischen Heizregister sollte dies idealerweise über einen eigenen Stromzähler verfügen bzw. vermerkt werden, dass dies mit dem Stromzähler der Lüftung mitgemessen wird.
- Daten von Inbetriebnahme und Service

Bildverzeichnis

Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.

Die Reihe Komfortlüftungsinfo wurde im Rahmen des Projektes „Marketingoffensive und Informationsplattform: Raumlufqualität 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, Energie Tirol)

Herausgegeben von:

komfortlüftung.at
gesund & energieeffizient

Weitere Informationen auf: www.komfortlüftung.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