

ErP: Konsequenzen für Lüftungsanlagen in Hotels

Im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie wurde die EU Richtlinie 1253/2014 verabschiedet. Diese beschäftigt sich mit der „umweltgerechten Gestaltung von Lüftungsanlagen“.

Ab dem 01.01.2016 werden wichtige Anforderungen an Lüftungsanlagen gestellt, die ab dem Jahr 2018 nochmals erweitert werden. Diese Anforderungen sollen die Effizienz von Lüftungsanlagen verbessern und somit den Energieverbrauch senken. Soll eine Zwei-Richtung-Lüftungsanlage (ZLA) aufgebaut werden, empfiehlt sich die Verwendung des energieeffizienten Hotel-

Klima-Systems von Kampmann, bei dem zentral gelüftet und dezentral klimatisiert wird. Hierbei erfolgt der Luftwechsel nur über eine ZLA. Die Klimatisierung des Raumes, bzw. des Hotelzimmers, erfolgt über dezentrale Fan Coils. Dies kombiniert die unschlagbare Effizienz dezentraler Fan Coils mit der Wärmerückgewinnung eines zentralen Lüftungsgerätes.

Zusammenfassung der wichtigsten Punkte aus der EU 1253/2014

- ▶ Einteilung der Lüftungsgeräte in Wohnraumlüftung (WLA, bis 250 m³/h*) und Nichtwohnraumlüftung (NWLA, ab 250 m³/h*)
- ▶ Einteilung der Lüftungsanlagen in Ein-Richtung-Lüftungsanlagen (ELA) und Zwei-Richtung-Lüftungsanlagen (ZLA)
- ▶ Verpflichtung zur mehrstufigen (> 2 Stufen) oder stufenlosen Regelung von Ventilatoren

* zwischen 250 m³/h und 1000 m³/h kann der Hersteller die Zugehörigkeit zur WLA oder NWLA wählen

- ▶ Vorgaben zur Ventilatoreffizienz
- ▶ Verpflichtung zur Wärmerückgewinnung bei ZLA
- ▶ Vorgabe zu Mindestwärmerückgewinnungsgraden
- ▶ Wärmerückgewinnungen müssen regelbar und mit einer thermischen Umgehung ausgestattet sein.
- ▶ max. Stromaufnahme/Wirkungsgrad des gesamten Lüftungsgerätes

Ab dem 01.01.2016 gibt es mehrere Möglichkeiten für den Luftwechsel in einem Gebäude zu sorgen:

1. Die sogenannte Ein-Richtung-Lüftungsanlagen (ELA), bei der die Zu- **oder** Abluft über einen Ventilator eingebracht bzw. abgesaugt wird. Der jeweils nicht über den Ventilator geförderte Luftvolumenstrom muss frei nach- bzw. abströmen. Er darf nicht über einen separaten Lüfter gefördert werden.
2. Zwei-Richtung-Lüftungsanlage (ZLA) als Zentrallüftungsgerät **mit** integrierter Wärmerückgewinnung. Hier wird aus der Abluft die Wärmeenergie entnommen und der Zuluft zugeführt. Beide Luftströme werden durch Ventilatoren bewegt.
3. Zwei-Richtung-Lüftungsanlage (ZLA) als **Kampmann Hotel-Klima-System** mit Hochleistungswärmerückgewinnung. Der Luftwechsel erfolgt zentral über eine ZLA während die Klimatisierung des Hotelzimmers über dezentrale Fan Coils erfolgt.

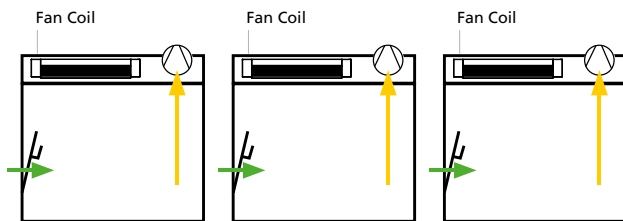
Übersicht Anforderungen der ERP an ZLA	Gültig ab 01.01.2016	Gültig ab 01.01.2018
WRG Übertragungsgrad		
▶ Rotor/Plattentauscher/sonstiges	67 %	73 %
▶ Kreislaufverbundsystem	63 %	68 %
Max. zulässiger SFPint	Stufe 1	Stufe 2, verschärft
Mindestventilatorwirkungsgrad	Stufe 1	Stufe 2, verschärft
Optische oder akustische Filteranzeige/Warnung	–	Pflicht

Sie haben Fragen zum Hotel-Klima-System oder wünschen ein unverbindliches Angebot? Sprechen Sie uns gerne an!

Eine Übersicht zu möglichen Anlagen ab dem 01.01.2016 finden Sie auf der folgenden Seite.

Mögliche Anlagenkonfigurationen nach dem 01.01.2016

1. Ein-Richtung-Lüftungsanlage (ELA) mit freier Nachströmung



Die Abluft des Bades im Hotelzimmer erfolgt durch einen zentralen Ventilator. Das Bad befindet sich im leichten Unterdruck, wodurch die Außenluft, unbehandelt, durch Fensteröffnung oder fester Nachströmöffnung in der Außenwand nachströmt.

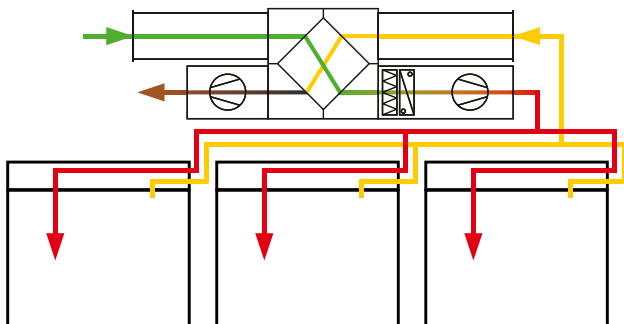
Vorteile

- ▶ geringe Investitionskosten
- ▶ wenig und kleine Luftkanäle
- ▶ hohe Filterstandzeiten
- ▶ effiziente Klimatisierung durch dezentrale Fan Coils

Nachteile

- ▶ keine Wärmerückgewinnung
- ▶ hohe Energiekosten für die Klimatisierung

2. Zwei-Richtung-Lüftungsanlage (ZLA) als Zentrallüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung WRG



Im Gegensatz zum Hotel-Klima-System wird bei dieser Anlage auch die Klimatisierung über das Zentralgerät abgefahren.

Vorteile

- ▶ frei wählbare Komponenten aus Baukastenprinzip, z.B. mit dem Airblock FG

Nachteile

- ▶ höherer Platzbedarf für Gerät und Lüftungskanäle
- ▶ kurze Filterstandzeiten
- ▶ hohe Leistungsaufnahmen der Ventilatoren

3. Zwei-Richtung-Lüftungsanlage (ZLA) Hotel-Klima-System mit Hochleistungswärmerückgewinnung



Der Luftwechsel erfolgt über eine zentrale Lüftungsanlage mit effizienter Wärmerückgewinnung, die Klimatisierung erfolgt über dezentrale Fan Coils im Rauminnenen.

Vorteile

- ▶ effiziente Klimatisierung durch dezentrale Fan Coils
- ▶ Hochleistungswärmerückgewinnung von min. 80 %
- ▶ Nacherwärmung im zentralen Lüftungsgerät ist nicht erforderlich
- ▶ geringere Luftmengen und Luftkanalquerschnitte
- ▶ mit einfachem Regelungskonzept zur dezentralen, individuellen und schnellen Klimatisierung für den Hotelgast (Komfort-ECO)
- ▶ hohe Filterstandzeiten

Bitte sprechen Sie uns an!

Weitere Informationen finden Sie auf:
Kampmann.de/hotel