

ErP: Konsequenzen für Lüftungsanlagen

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 Hybrid

ECO Systems von Kampmann, welches unter dem Namen „Lüften und Temperieren trennen“ bekannt ist. Hierbei erfolgt der Luftwechsel nur über eine ZLA. Die Temperierung des Raumes erfolgt über dezentrale Geräte. Dies kombiniert die unschlagbare Effizienz dezentraler Geräte mit der WRG eines 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 Hybrid ECO System** mit Wärmerückgewinnung. Hierbei erfolgt nur der Luftwechsel über eine ZLA. Die Temperierung des Raumes erfolgt über dezentrale Geräte. Dies kombiniert die unschlagbare Effizienz dezentraler Geräte mit der WRG eines Lüftungsgerätes.

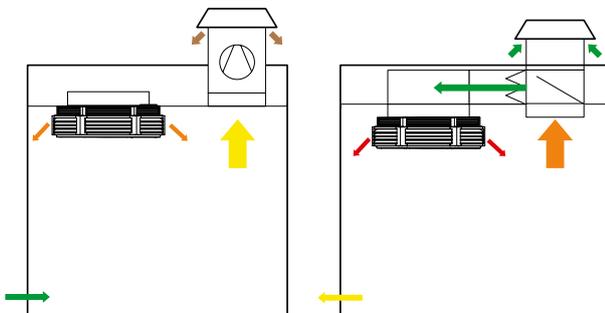
Übersicht Anforderungen der ERP an ZLA	Gültig ab 01.01.2016	Gültig ab 01.01.2018
WRG Übertragungsgrad		
▶ Rotor/Plattentauscher/sonstiges	67 %	73 %
▶ Kreislaufverbundsystem	63 %	68 %
Max. zulässiger SFPint	Stufe 1	Stufe 2, verschärft
Mindestventilatorwirkungsgrad	Stufe 1	Stufe 2, verschärft
Optische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

Sie haben Fragen zum Hybrid ECO 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



Der Luftwechsel erfolgt durch einen Ventilator. Der Raum befindet sich, je nachdem ob Variante 1 oder 2 gewählt wird, im leichten Über- oder Unterdruck, wodurch die Luft durch Öffnungen in der Außenhaut nach- oder abströmt.

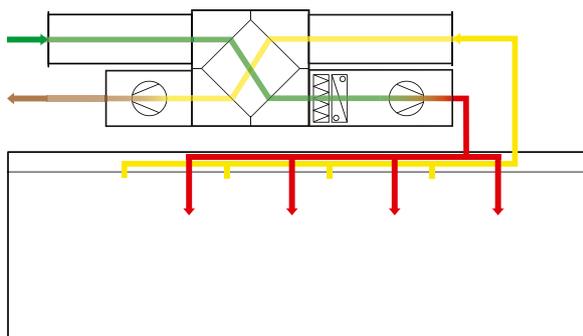
Vorteile

- ▶ geringe Investitionskosten
- ▶ wenig und kleine Luftkanäle
- ▶ hohe Filterstandzeiten
- ▶ effiziente Temperierung durch dezentrale Geräte

Nachteile

- ▶ keine Wärmerückgewinnung

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



Im Gegensatz zum Hybrid ECO System wird bei dieser Anlage auch die Temperierung über das Zentralgerät abgefahren.

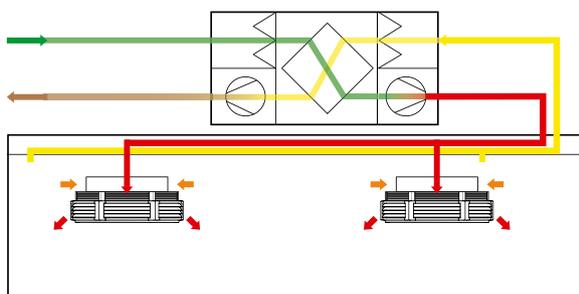
Vorteile

- ▶ 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) Hybrid ECO System mit Wärmerückgewinnung WRG



Diese Technik kann als Ersatz zur ZLA ohne WRG betrachtet werden. Der Luftwechsel erfolgt über eine zentrale Lüftungsanlage mit effizienter Wärmerückgewinnung, die Temperierung erfolgt über die dezentralen Geräte.

Vorteile

- ▶ kleinere Luftkanäle (im Vergleich zum Zentralgerät)
- ▶ geringerer Platzbedarf für Lüftungsgerät (im Vergleich zum Zentralgerät)
- ▶ hohe Filterstandzeiten
- ▶ effiziente Temperierung durch dezentrale Geräte
- ▶ Belüftung mehrerer Räume mit einem Lüftungsgerät möglich

Bitte sprechen Sie uns an!

Weitere Informationen finden Sie auf
Kampmann.de