

EE Wärme G
ENEV 2014



Lüftungstechnische und
rechtliche Grundlagen
für den Nichtwohnungsbau



MultiCross[®]
Wärmerückgewinnungstechnik

Erneuerbare Energien Wärmegesetz „EE Wärme G“

§3/4 Das Gesetz gilt bei allen Neubauten mit mehr als 50m² Nutzfläche* die unter Einsatz von Energie beheizt oder gekühlt werden, mit Ausnahme von:

| Betriebsgebäude | Gebäude | Gebäude |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - η innen <12°, weniger als 4 Monate geheizt weniger als 2 Monate gekühlt - die großflächig und langanhaltend geöffnet sind - zur Aufzucht und Haltung von Tieren - zur Aufzucht, Vermehrung und Verkauf von Pflanzen | <ul style="list-style-type: none"> - die wiederholt aufgestellt und zerlegt werden - die Gottesdiensten oder anderen religiösen Zwecken dienen | <ul style="list-style-type: none"> - mit einer Nutzungsdauer von weniger als 4 Monaten jährlich |

* mit einer Nutzungsfläche nach §2 Nr. 14 u. 15 der Energieansparverordnung

§5/6 Der Wärmeenergiebedarf muss zu einem bestimmten Anteil mit **regenerativen Energiequellen** gedeckt werden.

| Wärmequelle | Mindestanteil | Hauptanforderungen an das System |
|--------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solare Strahlungsenergie | 15 % | Solkollektoren mit „Solar Keymark“ Gütesiegel |
| Geothermie / Umweltwärme | 50 % | Wärmepumpe mit einer mind. Jahresarbeitszeit - Luft / Wasser und Luft / Luft 3,5 - Sole / Wasser und Wasser / Wasser 4,0 (bei zusätzlicher WW-Bereitung -0,2) |
| feste Biomasse | 50 % | Kesselwirkungsgrad mind. 88 % nach DIN EN 303-5 |
| gasförmige Biomasse | 30 % | Nur mit KWK-Anlage, sonst Methanaufbereitung nötig |
| flüssige Biomasse | 50 % | Heizkessel mit bester verfügbarer Technik |

§7 Der Wärmeenergiebedarf kann alternativ zu einem bestimmten Anteil aus folgenden Ersatzmaßnahmen gedeckt werden:

| Wärmequelle | Mindestanteil | Hauptanforderungen an das System |
|-----------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IV Wärmerückgewinnungsanlagen „Abwärme“ | 50 % | WRG 70 % Wirkungsgrad (trocken) - Leistungszahl mind. 10 (Wärmeleistung dividiert durch Leistungsaufnahme, nach DIN EN 308) |
| V KWK - Anlage | 50 % | Hocheffizient nach Richtlinie 2004/8/EG des Europäischen Parlaments |
| VI Maßnahmen | - | Jahres-Primärenergiebedarf und Anforderung zur Wärmedämmung nach gültiger ENEC um 15 % unterschritten wird |
| VII Nah- und Fernwärmeversorgung | 50 % | Bescheinigung des Wärmenetzbetreibers das zu wesentlichen Anteilen erneuerbare Energien verwendet werden |

§8 Erneuerbare Energien & Ersatzmaßnahmen können untereinander/miteinander kombiniert werden.

§9 Die Pflicht entfällt, wenn

- anderen öffentlich-rechtlichen Pflichten widersprochen wird.
- die Umsetzung im Einzelfall unmöglich ist.
- die Umsetzung einen unangemessenen Aufwand bedeutet.
- es in sonstiger Weise zu einer unbilligen Härte führen kann.

Die Befreiung muss von der zuständigen Landesbehörde genehmigt werden.

Energieeinsparverordnung „EnEV“ 2014

§1 Die Verordnung gilt für Neubau, Modernisierung, Umbau, Ausbau und Erweiterung bestehender Gebäude, die beheizt oder gekühlt werden müssen.

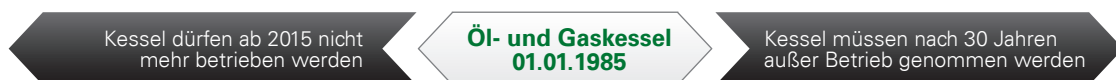
§12 Energetische Inspektion von Klimaanlage
Betreiber von Gebäuden werden verpflichtet für Klimaanlage nach §12 eine energetische Inspektion durchführen zu lassen. **Prüfungsintervall:**

| Baujahr | erstmalig | wiederkehrend |
|--------------|---------------|---------------|
| 2004 - heute | alle 10 Jahre | 10 Jahre |
| 1995 - 2003 | 2013 | 10 Jahre |
| 1987 - 1994 | 2011 | 10 Jahre |
| - - 1986 | 2009 | 10 Jahre |

§15 Klimaanlage und sonstige Anlagen der Raumlufttechnik
Beim Einbau von raumlufttechnischen Anlagen mit mehr als 4.000 m³/h und Klimaanlage mit einer Kälteleistung von mehr als 12 kW müssen folgende Vorgaben berücksichtigt werden:

| | Neubau | Erneuerung Zentralgerät | Erneuerung Luft |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|-----------------|
| RLT mit Wärmerückgewinnung mind. Klasse H3 gem. DIN EN 13053 | x | x | |
| getrennte Sollwertregelung für Be- und Entfeuchtung | x | x | |
| ab 9 m ³ /(m ² x Nettofläche), Regelung des Volumenstrom oder Zeitsteuerung | x | x | x |
| Isolierung der Kälteverteilungsleitung | x | | x (Rohrsysteme) |
| Zu- und Abluftventilatoren mind. SFP 4 (s2.00 W/(m ³ /s) nach DIN EN 13779 | x | x | x |

Austauschpflicht für 30 Jahre alte Öl- und Gasheizkessel



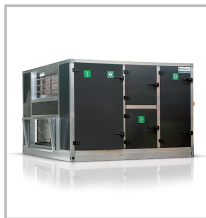
Ausnahme: Ein- und Zweifamilienhausbesitzer die am 01. Feb. 2002 in **Ihrem** Haus mindestens eine Wohnung selbst genutzt haben.

| System | Eigenschaften |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heizung Raumhöhe >4m | Heizsystem: Wärmeerzeuger (dezentral), nicht kondensierend, Luftauslass seitlich, P-Regler (1k) |
| Raumlufttechnik Abluftanlage | spezifische Leistungsaufnahme Ventilator P _{SFP} = 1,0 kW/(m ³ /s) |
| Raumlufttechnik Zu- und Abluftanlage | Wärmerückgewinnung über Plattenwärmeüberträger (Kreuzgegenstrom) Rückwärmezahl n = 0,6 / Druckverlustverhältnis fp = 0,4 Luftkanalführung: innerhalb des Gebäudes spezifische Leistungsaufnahme - Zuluftventilator P _{SFP} = 1,5 kW/(m ³ /s) - Abluftventilator P _{SFP} = 1,0 kW/(m ³ /s) Zuschläge nach DIN EN 13773 (2007 - 2009) für WRG H1 + H2, und HEPA-Filter dürfen angerechnet werden |

Die Zusammenfassung auf dieser Seite bietet einen schnellen Überblick über die Neuregelungen. Der Inhalt ist sorgfältig und nach bestem Wissen erstellt worden. Wir übernehmen jedoch keine Haftung für eventuelle falsche oder missverständliche Darstellungen. Die Daten der EnEV entsprechen der nichtamtlichen Lesefassung 48/13.

Kompaktgeräte - Serie (GS-H)

- GS** → Gegenstromwärmetauscher
- H** → Anschlußtyp H=Horizontal
- V̇** → 1200m³/h - 12500m³/h (20000m³/h)
- EC** → EC-Motortechnik



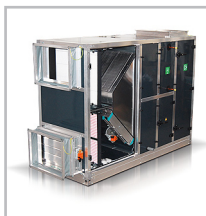
Kompaktgeräte - Serie (GS-Flat)

- GS** → Gegenstromwärmetauscher
- F** → Flat / Flachgerät
- V̇** → 1500m³/h - 3500 m³/h
- EC** → EC-Motortechnik



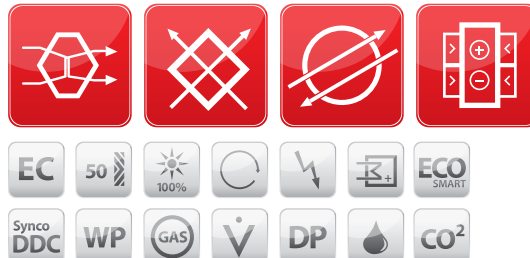
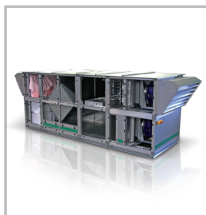
Kompaktgeräte - Serie (GS-HSmall)

- GS** → Gegenstromwärmetauscher
- HS** → Anschlußtyp HS=Horizontal Small
- V̇** → 1200m³/h - 5000 m³/h
- EC** → EC-Motortechnik



Offenes Programm Klima (OPK)

- OPK** → offenes Programm Klimageräte
- GS/KS** → Ausführung WAHLWEISE
 - GS - Gegenstromwärmetauscher
 - KS - Kreuzgegenstromwärmetauscher
 - RT - Rotorwärmetauscher
 - AK - AKKU-Block
- V̇** → 1000m³/h - 50000 m³/h
- EC** → EC-Motortechnik



Weitere Informationen zu uns und unseren Produkten finden Sie unter:

www.multicross.de info@multicross.de