

# Fachveranstaltung „Wohnraumlüftungsanlagen“

Bildungs- und Technologiezentrum der  
Handwerkskammer zu Leipzig

01.11.2011

Förderung Wohnraumlüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung

Richtlinie Energie und Klimaschutz 2007



## Kurzporträt Sächsische Energieagentur - SAENA GmbH

- **Gründung** 20. Juni 2007
- **Gesellschafter:** 51 % - Freistaat Sachsen  
49 % - Sächsische Aufbaubank – Förderbank (SAB)
- **Vorsitzender des Aufsichtsrates:**  
Staatsminister Frank Kupfer  
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
- **Zielgruppe:** Bürger, Schulen, Unternehmen, Kommunen,  
Multiplikatoren
- **Tätigkeiten:** Initialberatung, Begleitung Modell- und Verbundvorhaben,  
Erfahrungs- und Informationsaustausch, Netzwerkarbeit,  
Öffentlichkeitsarbeit, Weiterbildung
- **Arbeitsweise:** unabhängig, frei von wirtschaftlichen Interessen,  
rein ideell

## Überblick Förderrichtlinie Energie und Klimaschutz des SMWA und SMUL

- 12. Mai 2009 Novellierung
- Umsetzung der Ziele der Energie- und Klimaschutzpolitik des Freistaates Sachsen
- Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energien, Minderung verkehrsbedingter Emissionen
- rund 60 Mio. Euro bis 2013
- EU-Mittel

## Verfahrensablauf

- Antragstellung vor Beginn der Maßnahme
- Abstimmung fachliche Details: Merkblätter
  - ⇒ Voraussetzungen, zuwendungsfähige Kosten, Konditionen
- Antrag an Bewilligungsstelle: Sächsische Aufbaubank-Förderbank
  - ⇒ ggf. fachliche Stellungnahme der SAENA
- Zuwendungsbescheid mit Förderhöhe SAB
- Antrag Auszahlung Förderung nach Realisierung
  - ⇒ Verwendungsnachweis, Rechnungsbeleg

## Übersicht aktuelle Regelförderungen

- R.1 Anlagen zur effizienten Kälteerzeugung
- R.2 Anlagen zur Wärmerückgewinnung
- R.3 Anlagen der Kraftwärmekopplung
- R.4 Sorptions- oder verbrennungsmotorisch betriebenen Wärmepumpen
- R.5 Energieeffiziente elektrische Antriebe, Pumpen und Verdichter
- R.7 Innenraum- und Straßenbeleuchtung
- R.8 Nahwärmenetze, Wärme- und Kältespeicher
- R.9 Energieeffiziente Fertigungsverfahren
- R.11 Weitere Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz
- R.12 Innovative Regelungstechnik/ Gebäudeleittechnik
- R.14 Wohnraum-Lüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung
- R.15 Passivhausneubau; Sanierung mit Passivhauskomponenten; Energetische Sanierung von Betriebsgebäuden

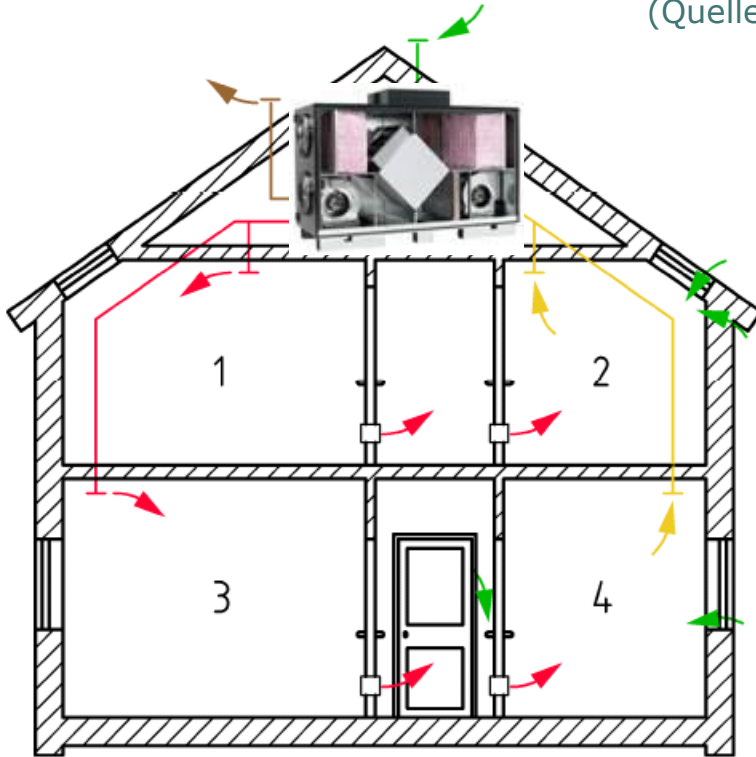
## R 14: Wohnraumlüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung

### Was kann gefördert werden ?

- Erstmalige Errichtung von Wohnraumlüftungsanlagen inkl. Kanalverteilnetze
- Erstmalige Errichtung von Wohnraumlüftungsanlagen ohne Kanalverteilnetze
- Austausch von Lüftungsanlagen

# Zentrale und dezentrale Wohnraumlüftung

(Quellen: DIN 1946 T6; Fa. Paul; Fa. inVenter)

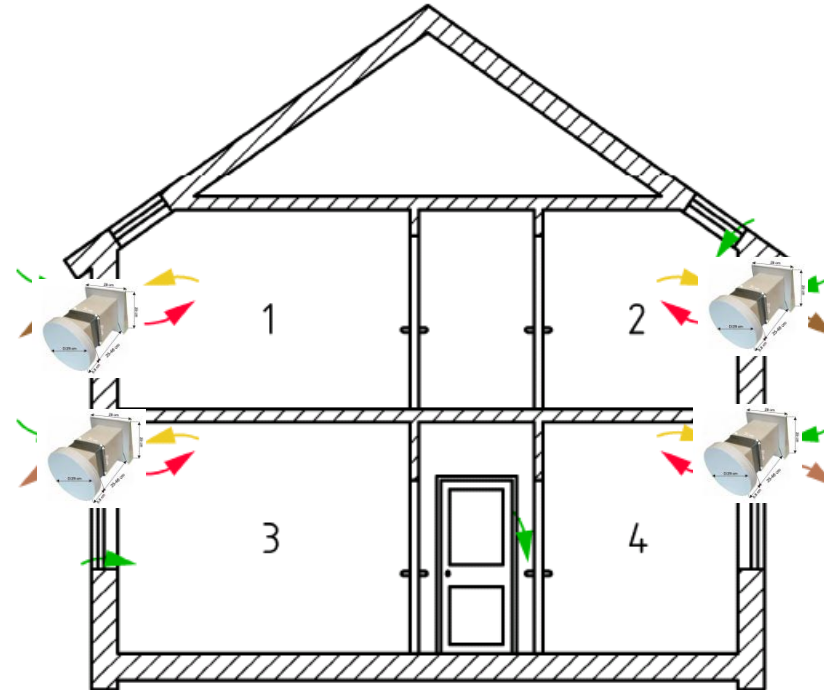


**Legende**

- 1 Schlafen
- 2 Bad
- 3 Wohnen
- 4 Küche

Stand der Technik  
Zentralanlage

**Bild A.10 — Zu-/Abluftsystem, Wohnungs-Lüftungsgerät, im EFH**



**Legende**

- 1 Schlafen
- 2 Bad
- 3 Wohnen
- 4 Küche

Stand der Technik  
dezentrale Anlage

**Bild A.14 — Zu-/Abluftsystem, Einzelraum-Lüftungsgerät, in einem Raum**

## Förderhöhe R 14

- Festbetragsförderung 25 € /m<sup>2</sup> be-und entlüfteter Wohnfläche,
- jedoch max. 75 %
- Unternehmen die mehrheitlich von der öffentlichen Hand gehalten werden –max. 30 %
- KMU max. 40 bzw. 50 %
- Ehem. RB Leipzig ab 01.01.2010 max. 20/30/40 %

## R 14: Wohnraumlüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung

Welche Voraussetzungen sind zu erfüllen ?

Anlagen **bis** 500 m<sup>3</sup>/h

✓ Zertifikat Passivhausinstitut ([www.passiv.de](http://www.passiv.de))

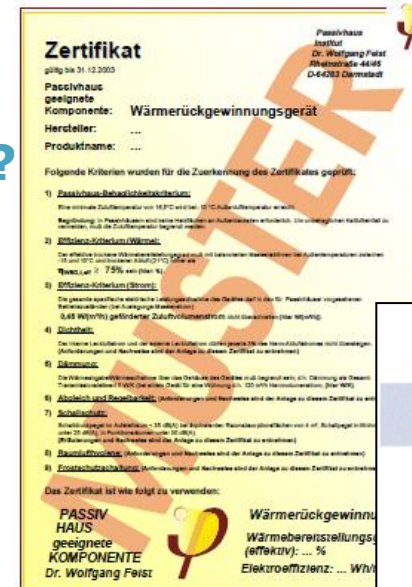
oder

✓ Allgemein bauaufsichtliche Zulassung des DIBT

Nachweis Energieeffizienzkriterien bei Nennluftvolumenstrom

Wärmebereitstellungsgrad 85 %

Gesamte elektrische Leistungsaufnahme 0,45 Wh/m<sup>3</sup>h



## Nachweis Energieeffizienzkriterien mit DIBt-Zulassung

### Wärmebereitstellungsgrad 85 %

Kenngrößen für die Ermittlung der Wärmeerzeugung nach dem detaillierten Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10  
Wärmebereitstellungsgrad  $\eta_{WRG}$

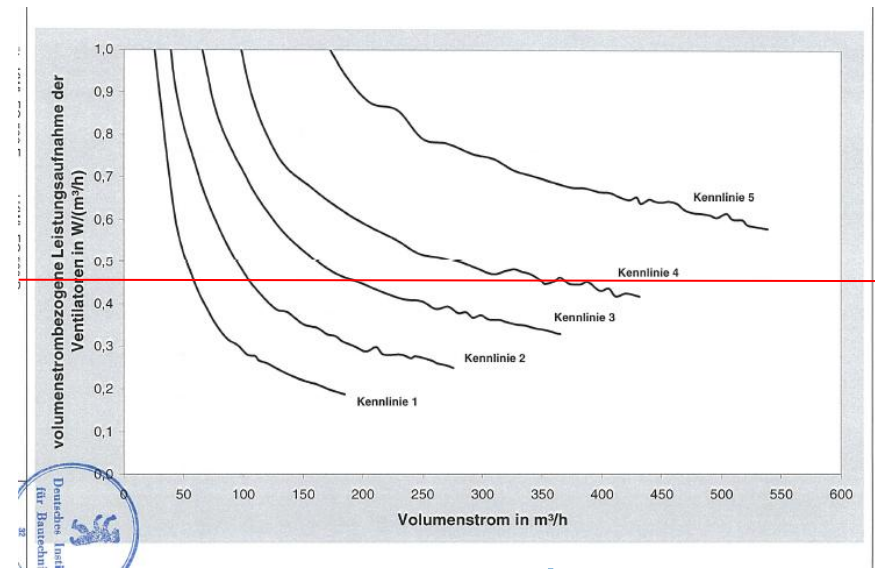
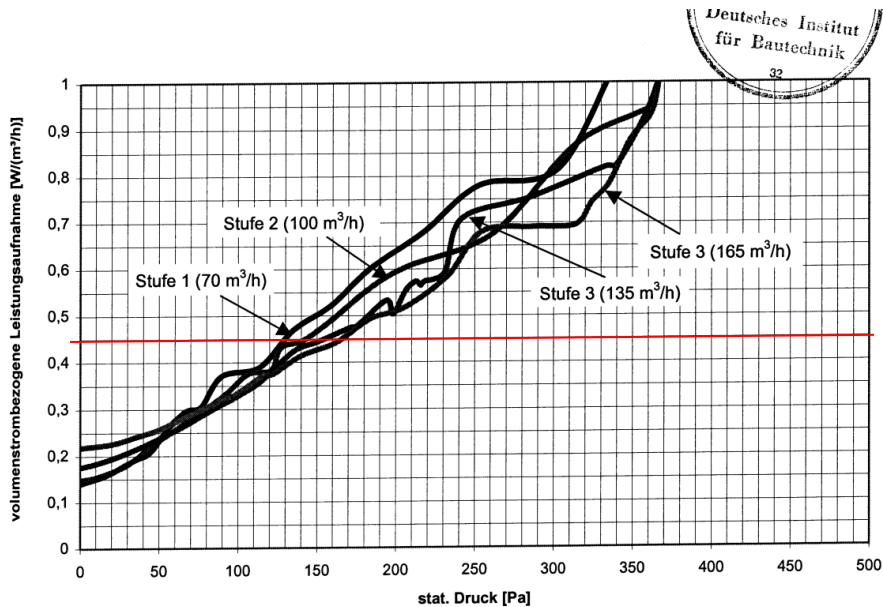
Abluftvolumenstrom $\dot{V}_{AB}$ [m³/h]	Wärmebereitstellungsgrad <sup>1</sup> $\eta_{WRG}$ [-]	Wärmebereitstellungsgrad <sup>1,2</sup> $\eta_{WRG}$ [-]
$93 \leq \dot{V} \leq 149$	0,82	0,86
$149 < \dot{V} \leq 238$	0,83	0,86
$238 < \dot{V} \leq 380$	0,82	0,85

Kenngrößen für die Ermittlung der Wärmeerzeugung nach dem detaillierten Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10:2003-08

Wärmebereitstellungsgrad  $\eta_{WRG}$

Abluftvolumenstrom $V_{AL}$ [m³/h]	Wärmebereitstellungsgrad <sup>1</sup> $\eta_{WRG}$ [-]
$15 < V \leq 25$	0,86
$25 < V \leq 40$	0,78

### Elektrische Leistungsaufnahme-Antriebsenergieeffizienz



## Erklärung des Antragstellers zum Einbau von Wohnraumlüftungsanlagen

**Erklärung des Antragstellers zum Einbau von Wohnraumlüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung** gemäß Richtlinie EAK2007

**1. Angaben zum Bauherren**

Name, Vorname:  MFK-Zulassungsnummer:

Titel, Name des Unternehmens, H. Handelsregister:

**2. Angaben zur Anlage**

Standort der Anlage:  Kenndaten:

Strasse, Hausnummer:  Nennvolumenstrom gemäß Auslegung (m³/h):

PLZ Ort:  Luftvolumenstrom Lüftungsgerät im Auslegungspunkt (m³/h):

Art der Lüftungsanlage (bezogen auf die Nutzungseinheit):  zentral  dezentral

Lüfterstufe:

Lüftungsgert:  Leistungsaufnahme Luftgerät im Auslegungspunkt (W):

Hersteller:  Antriebsenergieeffizienz (Wh/m³):

Typ:  Wärmebereitstellungsgrad (%):

DIBt-Fröhtzulassung:  gültig bis (TT.MM.JJJJ):

Der Korrekturfaktor nach DIN V 4701-10:2003-08 ist berücksichtigt:  ja  nein

Saison der Inbetriebnahme (TT.MM.JJJJ):

Nachweis der Energieeffizienz durch:  Auslegung nach Gerätekennlinie (als Anlage mit eingebragtem Betriebspunkt beifügen)  Messung

**3. Unterschriften**

Antragsteller:  Fachfirma (Voraussetzung Eintrag Handwerkerrolle):

Ort:  Unterschrift | Stempel:

Saison (TT.MM.JJJJ):

Antragsteller:  Unterschrift | Stempel:

Nur vollständig ausgefüllte Erklärungen werden anerkannt!

**2. Angaben zur Anlage**

Standort der Anlage

Strasse, Hausnummer:

PLZ Ort:

Art der Lüftungsanlage (bezogen auf die Nutzungseinheit)

zentral  dezentral

Lüftungsgerät

Hersteller:

Typ:

DIBt-Fröhtzulassung

Nummer:  gültig bis (TT.MM.JJJJ):

Datum der Inbetriebnahme (TT.MM.JJJJ):

Nachweis der Energieeffizienz durch:

Auslegung nach Gerätekennlinie (als Anlage mit eingebragtem Betriebspunkt beifügen)

Messung

Kenndaten

Nennvolumenstrom gemäß Auslegung (m³/h):

Luftvolumenstrom Lüftungsgerät im Auslegungspunkt (m³/h):

Lüfterstufe:

Leistungsaufnahme Luftgerät im Auslegungspunkt (W):

Antriebsenergieeffizienz (Wh/m³):

Wärmebereitstellungsgrad (%):

Der Korrekturfaktor nach DIN V 4701-10:2003-08 ist berücksichtigt

ja  nein

Fachfirma (Voraussetzung Eintrag Handwerkerrolle)

Unterschrift | Stempel

Bestätigung

Antragsteller

Unterschrift | Stempel

Fachfirma

## Zuwendungsfähige Kosten

- Planung
- Lüftungsgeräte
- Luftkanäle und -einbauten
- Durchbruch-, Putzarbeiten
- Außenluft- und Fortluftelemente
- Erdwärmetauscher
- Elektroanschluss

## Nachweis und Flächenberechnung

- Be- und entlüftete Flächen in Anlehnung WoFIV
- Keine Förderung z. B. für:
  - Kellerräume
  - Heizungsräume
  - Garagen
  - Abstell- und HA-Räume
- Nachweis mit Grundriss M 1:100
- Tabellarische Aufstellung der Räume
- Auslegungsdaten / Lüftungsplanung

## Anlagen über 500 m<sup>3</sup>/h

### Welche Voraussetzungen sind zu erfüllen ?

- ✓ Nachweis Effizienzkriterien durch Vorabauslegungsberechnung durch den **Hersteller** :
  - gesamte elektrische Leistungsaufnahme max. 0,45
  - Wärmebereitstellungsgrad 80 %
- ✓ Entwurfsplanung (LPh 3 HOAI)
  - M 1:100; Zweistrich

Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit!

[www.saena.de](http://www.saena.de)

