



Zukunft Altbau

Praxisdialog

18.09.2019 | Offenburg

Jürgen Henke, Beratungstelefon



**ZUKUNFT
ALTBAU**

www.zukunftaltbau.de

Erfahrungsbericht Energieberater

Detailvorgaben zu den Erfüllungsoptionen:

- Oberste Geschossdecke
- Kellerdecke
- Einzelöfen
- Gas-Heizungen über 50 kW





Oberste Geschossdecke



Oberste Geschossdecke Nachrüstpflicht EnEV § 10

- **Ungedämmt**: Standard ist in der EnEV16 definiert.
Mindestwärmeschutz nach DIN 4108-2:
2013-02: Wärmedurchgangswiderstand $R=0,9 \text{ m}^2\text{K/W}$
(ca. 40 mm WLG 035)
- „**Begehbar**“ entfällt
Seit EnEV16: „**zugänglich**“



Nachrüstpflicht oberste Geschossdecke EnEV § 10

Vergleich EnEV09 und EnEV16

EnEV09

- Wohngebäude und Nichtwohngebäude (4 Monate über 19°C)
- (3)..müssen dafür sorgen, dass bisher **ungedämmte, nicht begehbare, aber zugängliche** oberste Geschossdecken beheizter Räume so gedämmt sind, dass der Wärmedurchgangskoeffizient der Geschossdecke 0,24 Watt/(m²·K) nicht überschreitet.
31.12.2011
- Ausnahme: WG bis 2WE, von Eigentümer vor 1. Februar 2002 bewohnt

EnEV16

- Wohngebäude und Nichtwohngebäude (4 Monate über 19°C)
- (3)..müssen dafür sorgen, dass **zugängliche** Decken beheizter Räume zum unbeheizten Dachraum (oberste Geschossdecken), die nicht die Anforderungen an den **Mindestwärmeschutz nach DIN 4108-2: 2013-02** erfüllen, nach dem 31. Dezember 2015 so gedämmt sind, dass der Wärmedurchgangskoeffizient der obersten Geschossdecke 0,24 Watt/(m²·K) nicht überschreitet
- Ausnahme: WG bis 2WE, von Eigentümer vor 1. Februar 2002 bewohnt

Energieberater: U-Wert ermitteln, Empfehlung und Flächenanteil für EWärmeG prüfen





Kellerdecken- dämmung



Kellerdecke im EWärmeG BW

„Dämme die Kellerdecke, dann hast du das Gesetz erfüllt!“

- 20% besser als EnEV
- §8 (2) ..wenn die Bauteile, die die beheizten Räume nach unten gegen unbeheizte Räume, **Außenluft oder Erdreich** begrenzen, so gedämmt werden...
- 2/3-Erfüllung bei bis zu 2 Vollgeschossen,
1/3-Erfüllung bei 3 und 4 Vollgeschossen



Kellerdecke im EWärmeG BW

- Dämmung von Teilflächen wird **nicht** angerechnet.
Dach und Fassade in Teilflächen möglich.
- Achtung: unterschiedliche U-Werte je Bauteil.
- Bei beheiztem Treppenhaus in unbeheizten Keller und Fußboden gegen Erdreich, kann Fußboden **ausgenommen** werden, wenn Kellerdecke nach Anforderungen gedämmt wird.
- **Wände von Treppenträumen** gegen unbeheizte Räume oder Erdreich bleiben unberücksichtigt.



Kellerdecke im EWärmeG BW

- Wände / Boden im teilbeheizten Keller dämmen





Einzelöfen



Spezialfragen Energieberater

Ersatzmaßnahme Einzelofen:

Nutzung von Einzelraumfeuerungsanlagen in Wohngebäuden wird als Nutzung erneuerbarer Energien anerkannt, wenn:

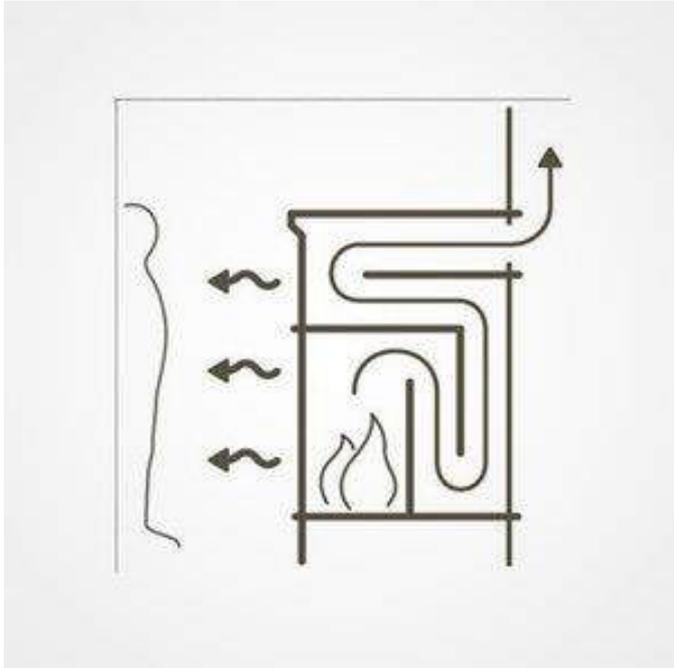
1. ein Kamineinsatz oder ein Heizeinsatz für **Kachel-oder Putzöfen** mit einem **Mindestwirkungsgrad von 80 Prozent**, in dem ausschließlich naturbelassenes stückiges Holz eingesetzt wird, oder
2. ein **Grundofen**, in dem ausschließlich naturbelassenes stückiges Holz eingesetzt wird, oder
3. ein Ofen entsprechend DIN EN 14785: 2006-09**, einschließlich Berichtigung 1: 2007-10, zur Verfeuerung von **Holzpellets mit einem Mindestwirkungsgrad von 90 Prozent** zum Einsatz kommt.

Die Einzelraumfeuerungsanlage muss mindestens **30 Prozent** der Wohnfläche überwiegend beheizen oder mit einem **Wasserwärmeübertrager** ausgestattet sein.

Eine Einzelraumfeuerungsanlage nach Nummer 1 bis 3, die bis zum 30. Juni 2015 in Betrieb genommen wurde und mindestens 25 Prozent der Wohnfläche überwiegend beheizt, gilt in Wohngebäuden als Erfüllung der Nutzungspflicht zu zwei Dritteln.



Grundofen



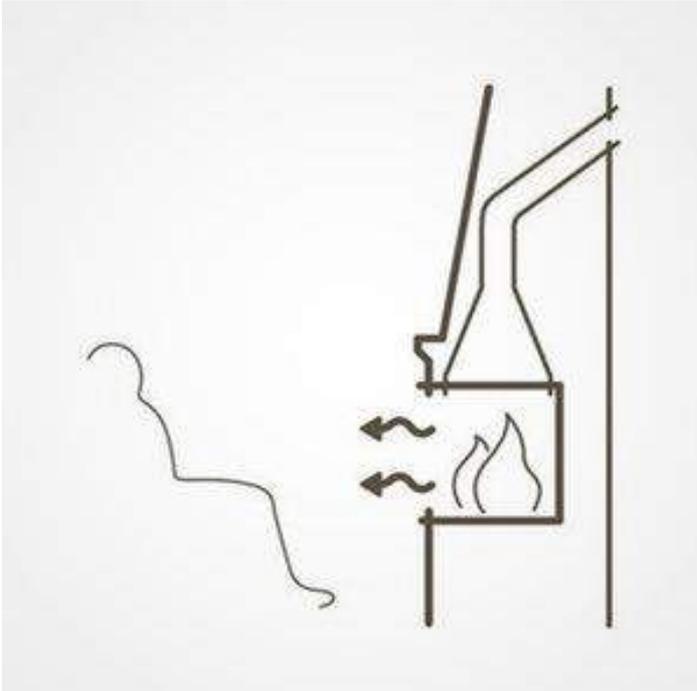
- Wärmespeicheröfen, hohe Effizienz durch Speicherung
- Vor Ort gemauert
- Schamottsteine
- **Anrechenbar für EWärmeG**

30% der Wohnfläche beheizt ODER Wassertasche,
vor 2015: 25% der Wohnfläche → 2/3 erfüllt

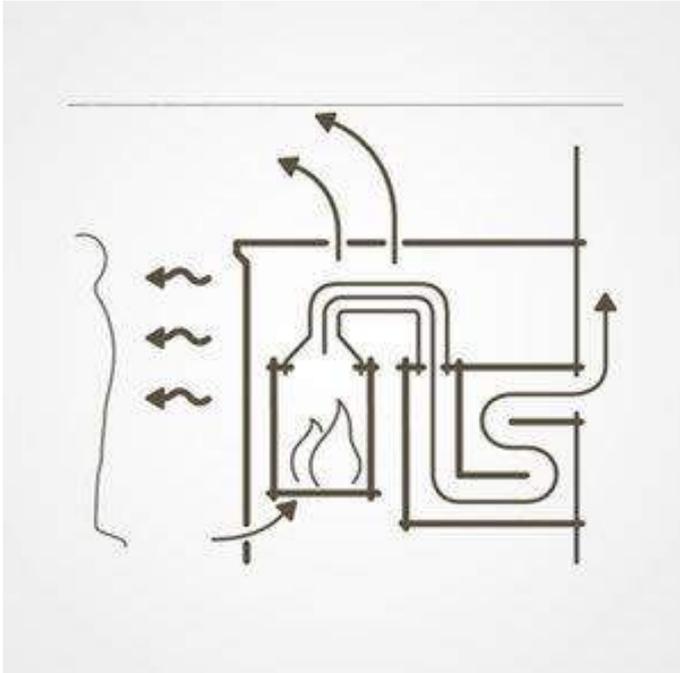


Offener Kamin

- Wirkungsgrad ca. 15%
- **Nicht ansetzbar für EWärmeG!**
- Wirkungsgrad Schwedenofen ca. 70-85%, aber Einzelraumfeuerung



Kachel- und Putzöfen mit Heizeinsatz



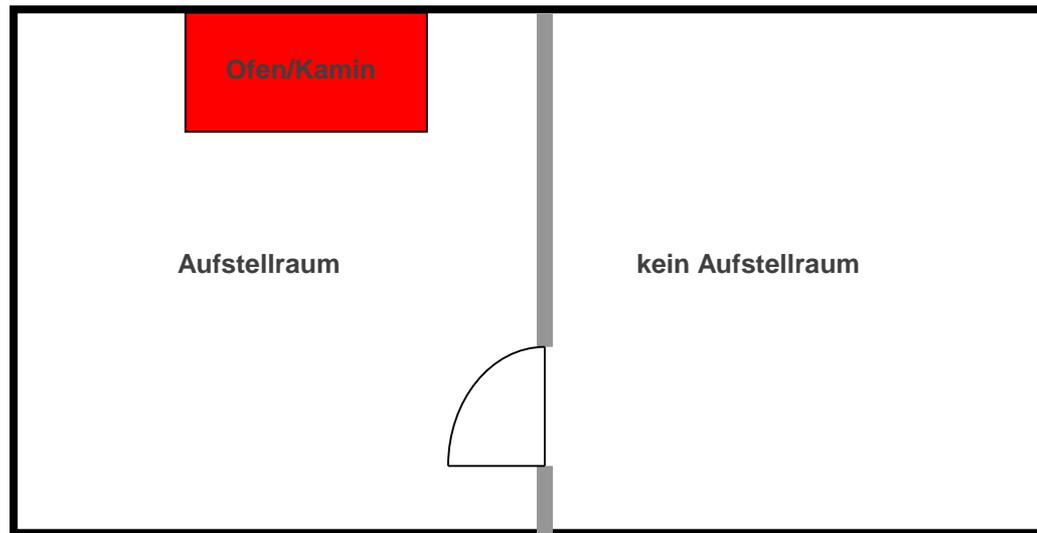
- Industriell gefertigte Heizeinsätze
- Auch ohne Rauchgasführung
- Wirkungsgrad 50-80%
- Eher nicht ansetzbar

Wirkungsgrad von Hersteller, nur schwer messbar.



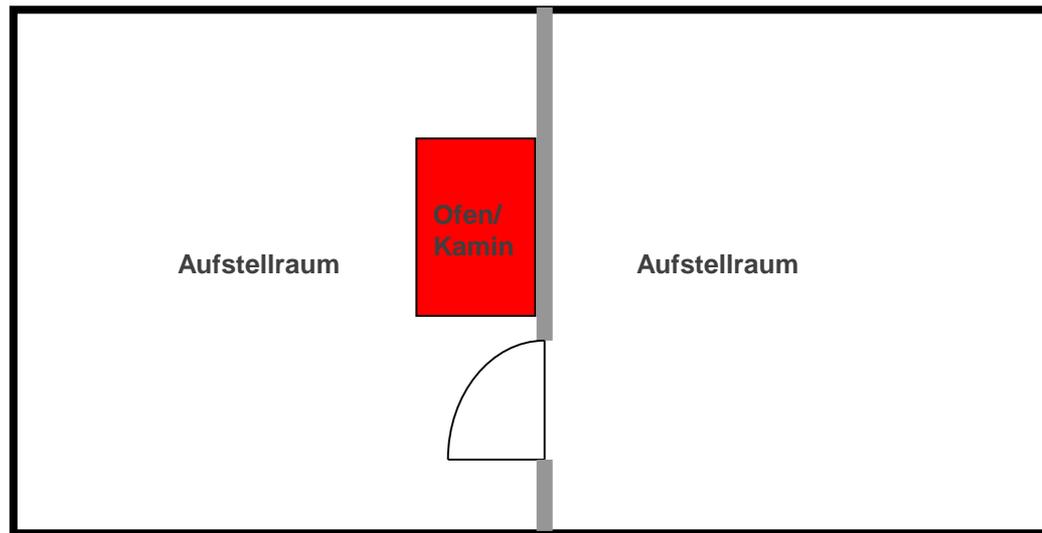
Anrechenbare Flächen

Feuerstätte an Außenwand



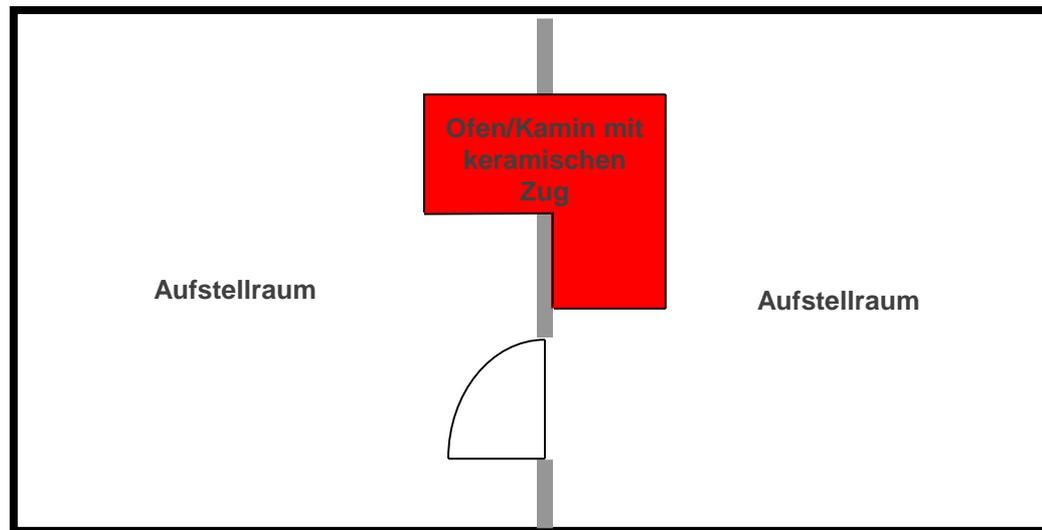
Anrechenbare Flächen

Feuerstätte an Innenwand



Anrechenbare Flächen

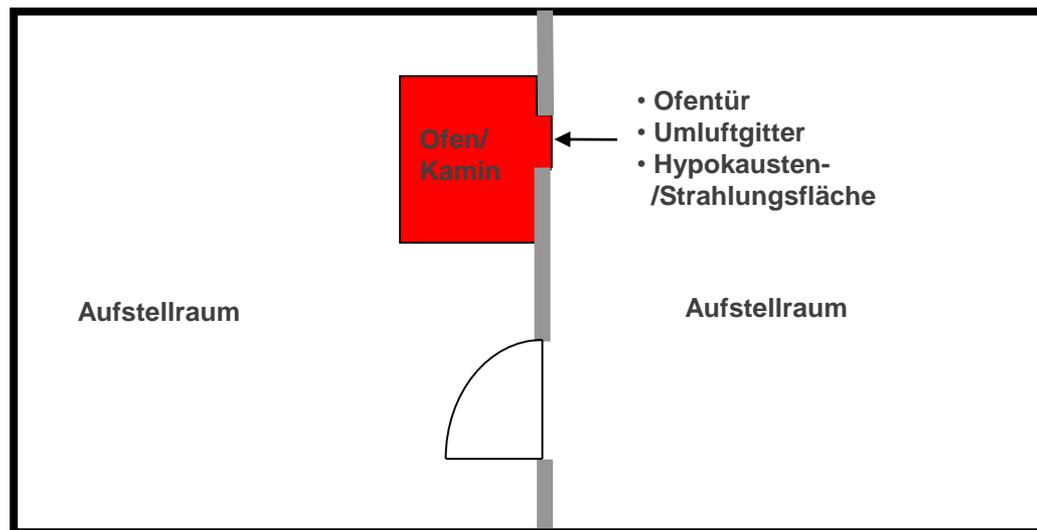
Feuerstätte mit keramischen Zug / metallischen Nachheizkasten im anderen Raum



Anrechenbare Flächen

Befuerung von einem anderen Raum aus

Umluftgitter in der Hülle
Heizfläche bei Hypokausten
Atrium/offene Räume über mehrere Geschosse





Gas-Heizungen größer
50 kW



Gas-Heizungen (50kW) im EWärmeG BW

- Biogas wird nicht angerechnet
- Meistens bei MFH
- Typische KWK-Anwendungen (Brennstoffzelle oder BHKW)
- Problem:
PV-Nutzung genauso wie KWK
= aufwändig in der Verwaltung



Gas-Heizungen (50kW) im EWärmeG BW

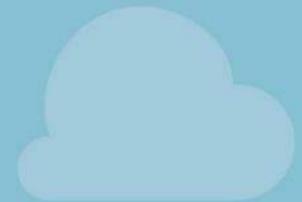
Ansätze für Energieberatung

- Andere Optionen aus EWärmeG prüfen
- Heizlast prüfen durch Berechnung
(ggf. unter 50 kW wegen Überdimensionierung)
- Aufteilen
(nur bei separater Leitung, sonst Mehrkesselanlage)





Ihre Fragen?





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



**ZUKUNFT
ALTBAU**

www.zukunftaltbau.de