

# Kurzvorstellung

## **Franz Wennemann**

- Quartiersmanagement  
(Metelen, Neuenkirchen, Wettringen)
- Telefonische Erstberatung für den Kreis Steinfurt  
Tel. 0 25 74 / 15 50  
E-Mail: [franz.wennemann@kreis-steinfurt.de](mailto:franz.wennemann@kreis-steinfurt.de)
- Energieberatung vor Ort in Saerbeck  
(Kooperation mit der Gemeinde Saerbeck)

# Kurzvorstellung

## **Norbert Hesselkamp**

- Inhaber der Firma Iso Contor aus Saerbeck
- Handel mit Dämmstoffen
  - Schwerpunkt: einblasbare Dämmstoffe & natürliche Dämmstoffe
- Kontaktdaten  
Tel. 0 25 74 / 98 36 80
- E-Mail: [info@iso-contor.de](mailto:info@iso-contor.de)

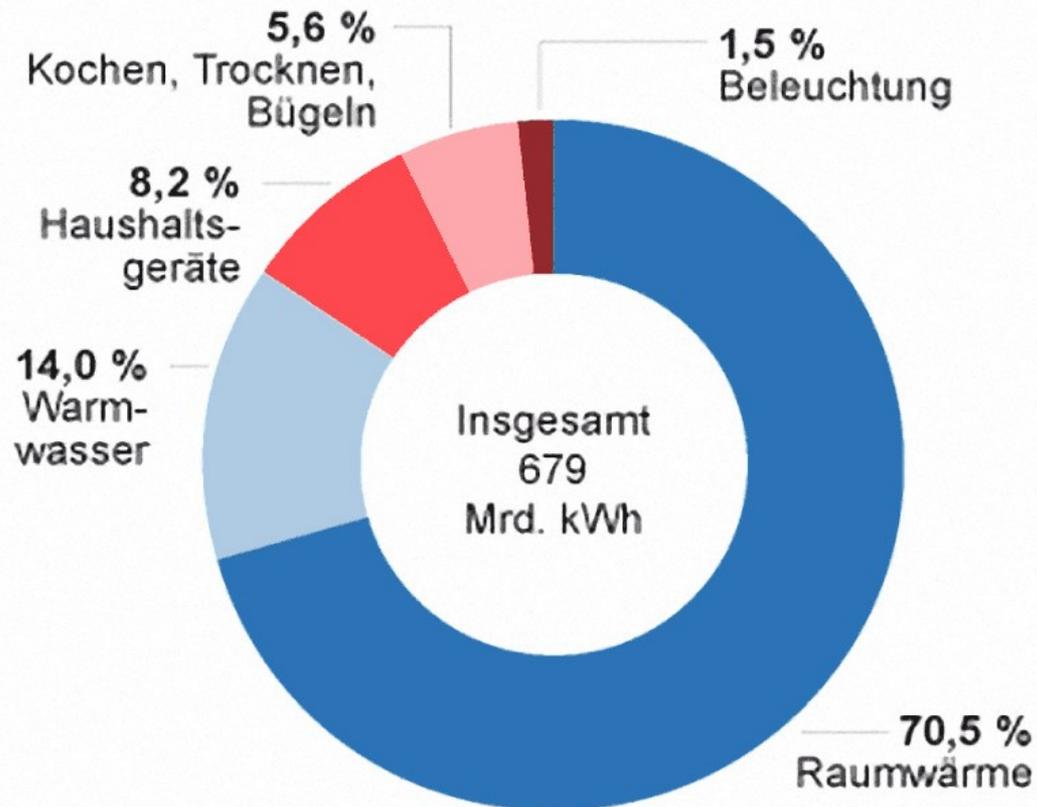
# Inhalt des Vortrags

- Heizenergieverbrauch im Überblick
- Sofortmaßnahmen, die direkt umsetzbar sind
- Kleinere und größere Baumaßnahmen
- Sanierungsmöglichkeiten mit der Praxisbrille
- Förderungen im Überblick

# Energieverbrauch im Haushalt

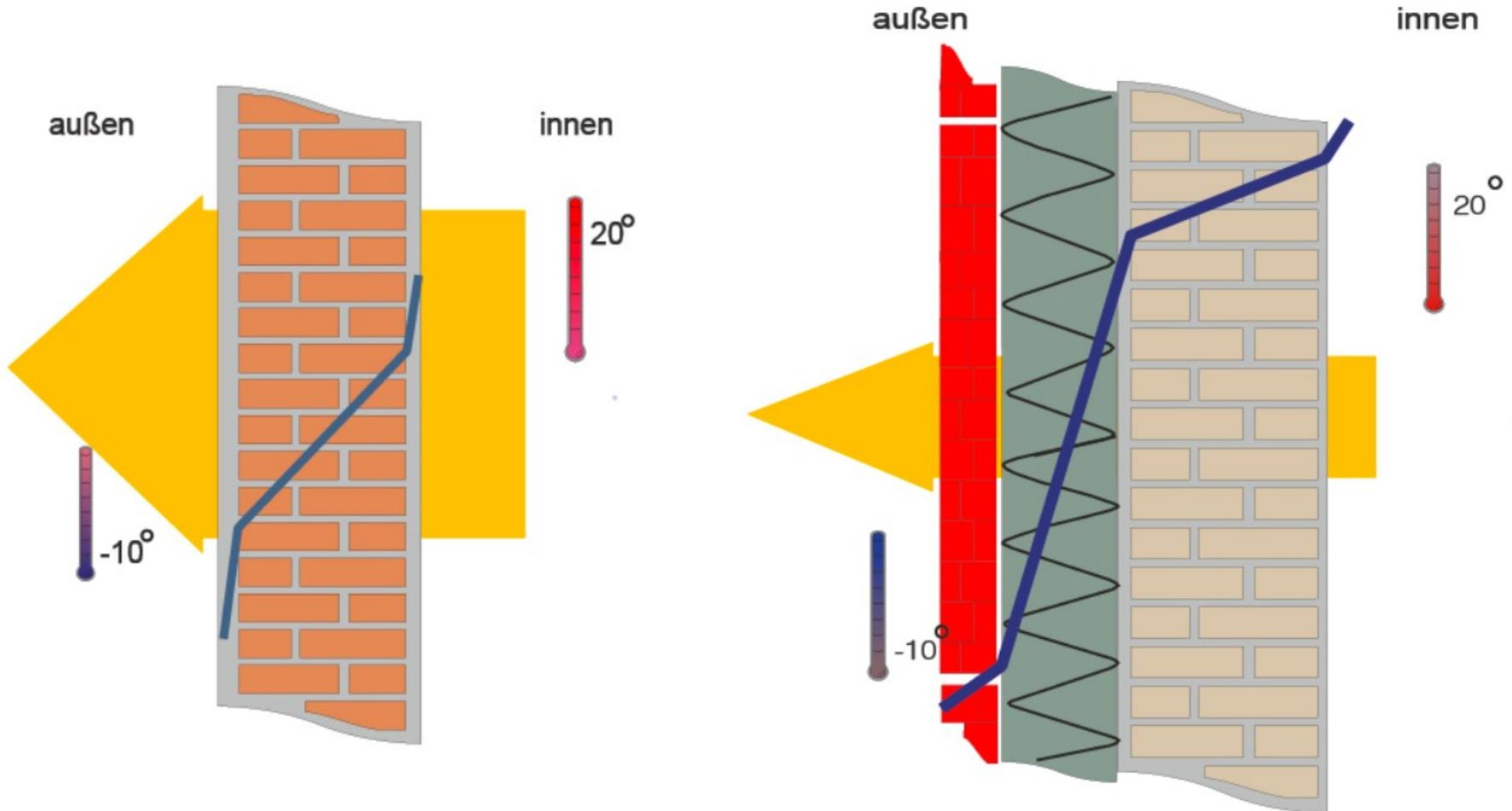
## Privathaushalte: Energieverbrauch 2017

in %

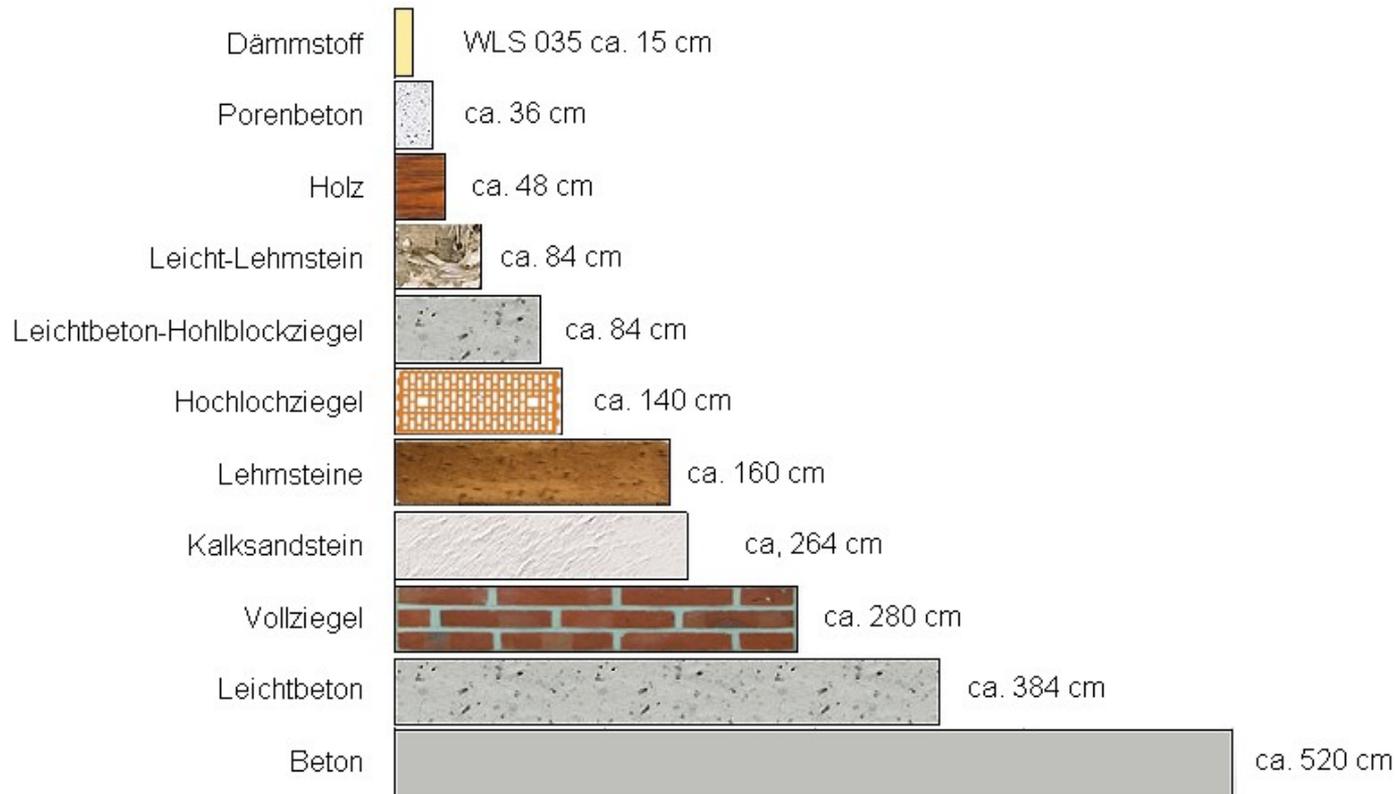


# Temperatenausgleich / Temperaturregulierung

## Wärmeabfluss durch Bauteile

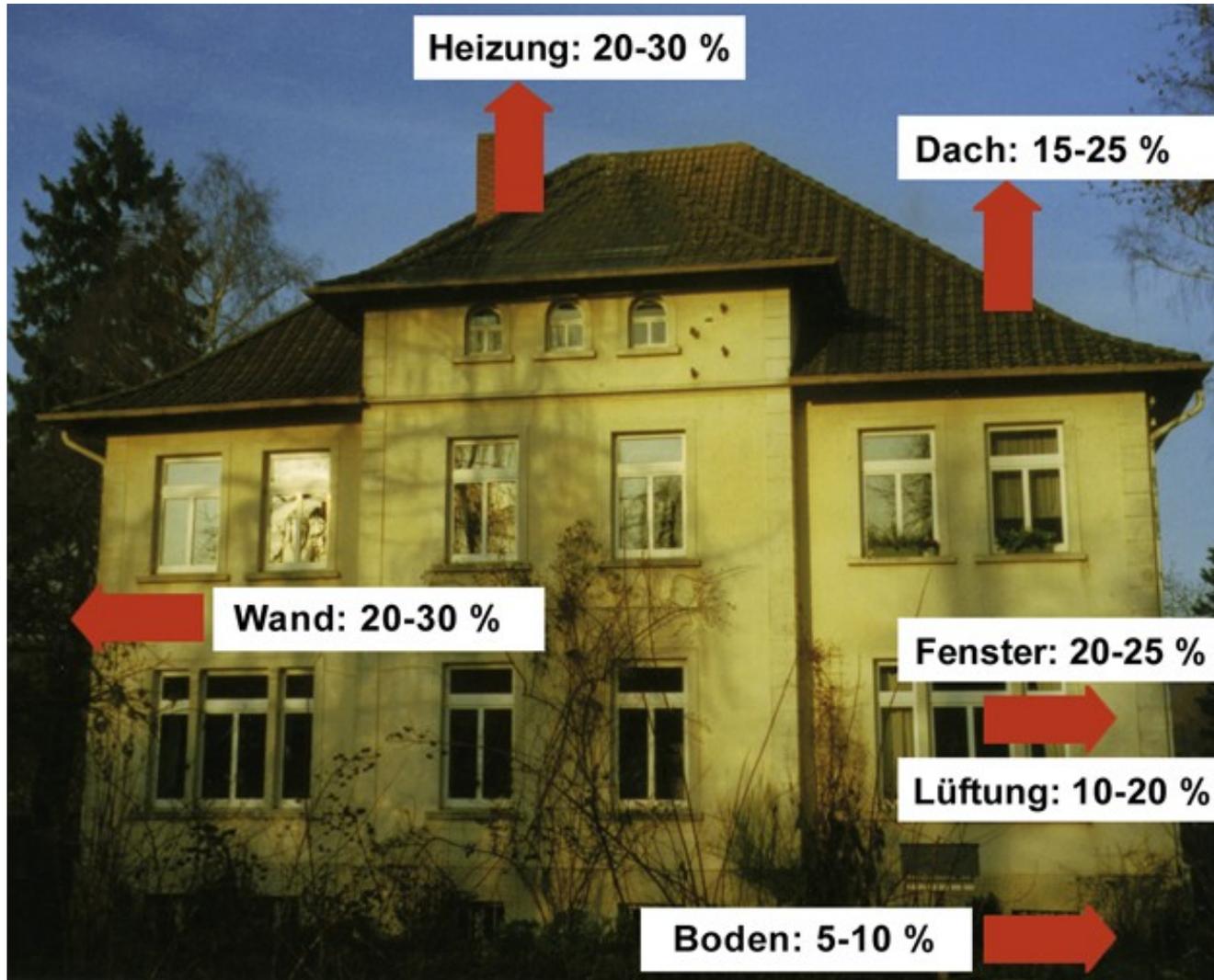


# Je kleiner der U-Wert, umso geringer die Wärmeverluste



Für Baustoffe kann ein sogenannter U-Wert ermittelt werden. Er beschreibt das Maß des Wärmedurchgangs durch ein Bauteil. Der U-Wert beschreibt den Wärmestrom (in Watt=W), der durch 1 Quadratmeter ( $m^2$ ) Wand oder Fenster fließt, wenn es draußen um 1 Grad (in Kelvin= K, entspricht 1 Grad Celsius) kälter ist als drinnen.

# Durchschnittliche Energieverluste im Winter



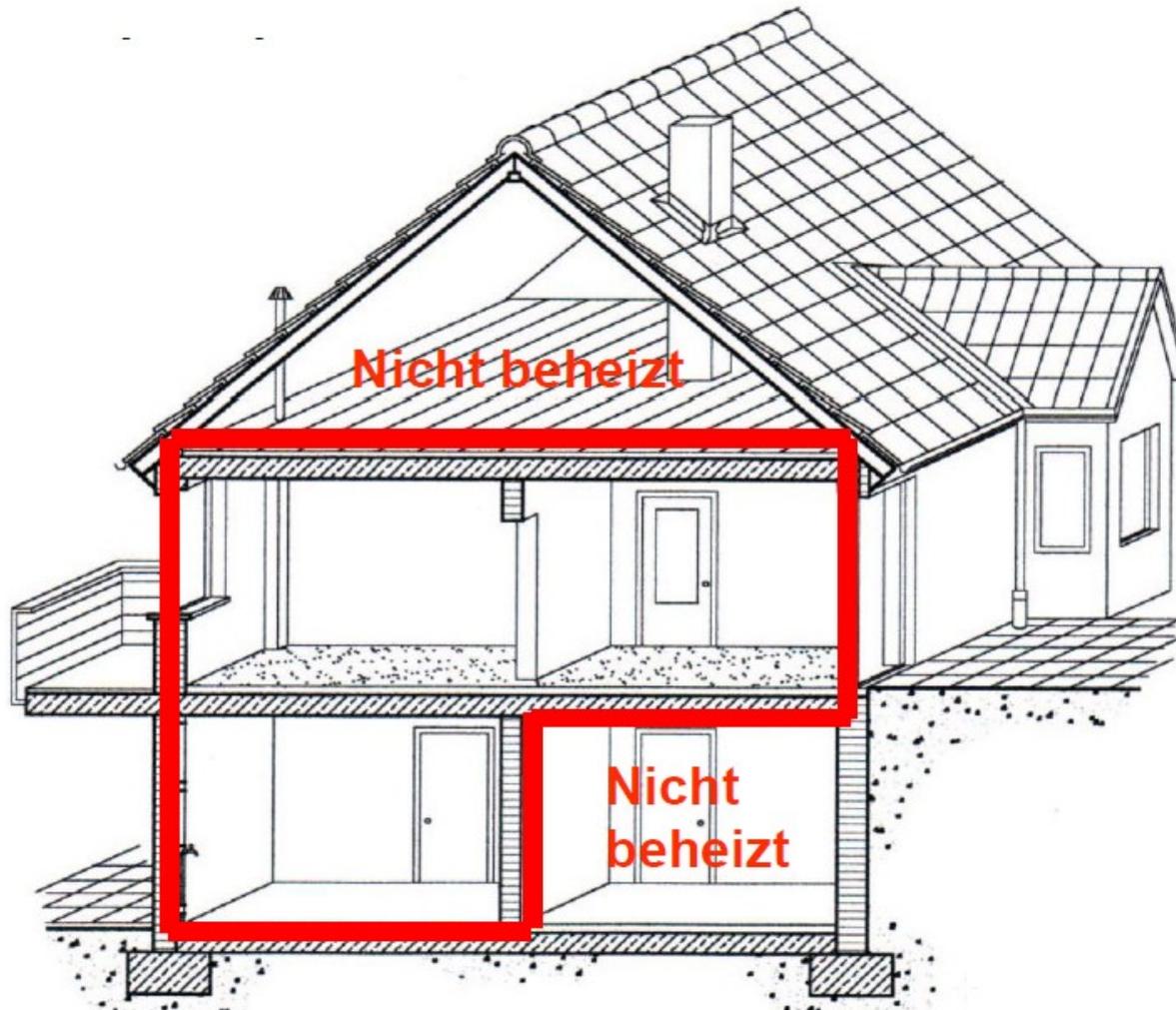
## Sofortmaßnahmen, die direkt umsetzbar sind (Verhaltensweisen ändern)

- Im Winter: immer Stoßlüftung anstatt Kipplüftung
- Raumtemperatur eventuell allgemein absenken
- Nicht alle Wohnräume auf 21° C / 22° C beheizen
- Türen zwischen den unterschiedlichen Wohnräumen schließen
- Die Einstellung der Heizung und weiterer Haustechnik (z.B. Solaranlage) verstehen
- Bei vorhandener thermischer Solaranlage die Spül- und Waschmaschine an die Warmwasserleitung anschließen
- Elektrik: Steckdosenleiste mit Netzschalter nutzen
- .....

Kleinere und größere Baumaßnahmen, die kurz- bzw. mittelfristig (z.B. bei anstehenden Malerarbeiten) umgesetzt werden können

- Tür- und Fensterdichtungen erneuern
- Schlecht gedämmte Heizungsrohre mit Dämmung versehen
- Heizung (hydraulischer Abgleich, Umwälzpumpen erneuern ....)
- Einstellung der Zirkulationspumpe für Warmwasser überprüfen
- Dämmung der Heizkörpernischen
- **Dämmung der obersten Geschossdecke**
- Dämmung der Dachbodenluke sowie der Rollladenkästen
- **Zweischaliges Mauerwerk – Hohlraumdämmung prüfen**
- Dämmung der Kellerdecke
- **Innendämmung der Außenwände**

# Beheizte Wohnräume von nicht beheizten Wohnflächen trennen



# Wo kommen wir her und wo wollen wir hin



# Kerndämmung eines steinsichtigen Hauses

## Kerndämmung

- ab 40 mm möglich

Faserdämmstoffe  
(Knauf, Rockwool)

Granulate  
(Perlite, Schaumglas,

EPS lose/ verklebt)

Ortschäume (PUR)

- Dämmmaßnahme ist häufig an einem Tag abgeschlossen.
- Bei guter Ausführung auch kaum zu sehen
- Durch den recht geringen Invest liegt die Amortisation bei wenigen Jahren
- Die Oberflächentemperaturen an den Außenwänden werden nach einer Kerndämmung und /oder Innendämmung um 2-3 Grad steigen.
- > Mehr Sicherheit an geometrischen Wärmebrücken (Eckbereich der Häuser)



# Innendämmung - der vergessene Problemlöser



## Was ist wichtig?

Anschlüsse Boden Wand Decke  
müssen sehr sorgfältig ausgebildet  
werden

In dem Zuge:  
Heizkörpernischen schließen



# Innendämmung - der vergessene Problemlöser



## **Besondere Vorteile ergeben sich:**

Bei Verwendung eines feuchte sportiven Dämmstoffes

Bei Verwendung einer feuchtevariablen Dampfbremse (60-80 mm können „Nachweisfrei“ bedenkenlos ausgeführt werden)



# Die oberste Geschossdecke



Bei vielen Häusern sind oft ein Hohlraum (von bis zu 200 mm) vorhanden.

Eine Dämmung oberhalb dieser Balkenlage ist nutzlos, solange die Unterströmung der Balkenlage (durch vorhandenen Hohlraum) nicht unterbunden wird.

# Die oberste Geschossdecke mit offener Dämmung



## **Klar ist:**

Ein vorhandener Hohlraum muss  
verfüllt (gedämmt) werden.

-so bleibt der bestehende Boden als  
Lauffläche erhalten

-die Stehhöhe wird nicht  
eingeschränkt

## **Weitere Möglichkeit:**

### **Aufbringen einer offen Dämmung**

- hier besteht das beste Kosten /  
Nutzenverhältnis

- um Schornstein / Dachfenster zu  
erreichen können Laufstege und  
Kleinflächen erstellt werden

## Die Drempeel-Dämmung nicht vergessen

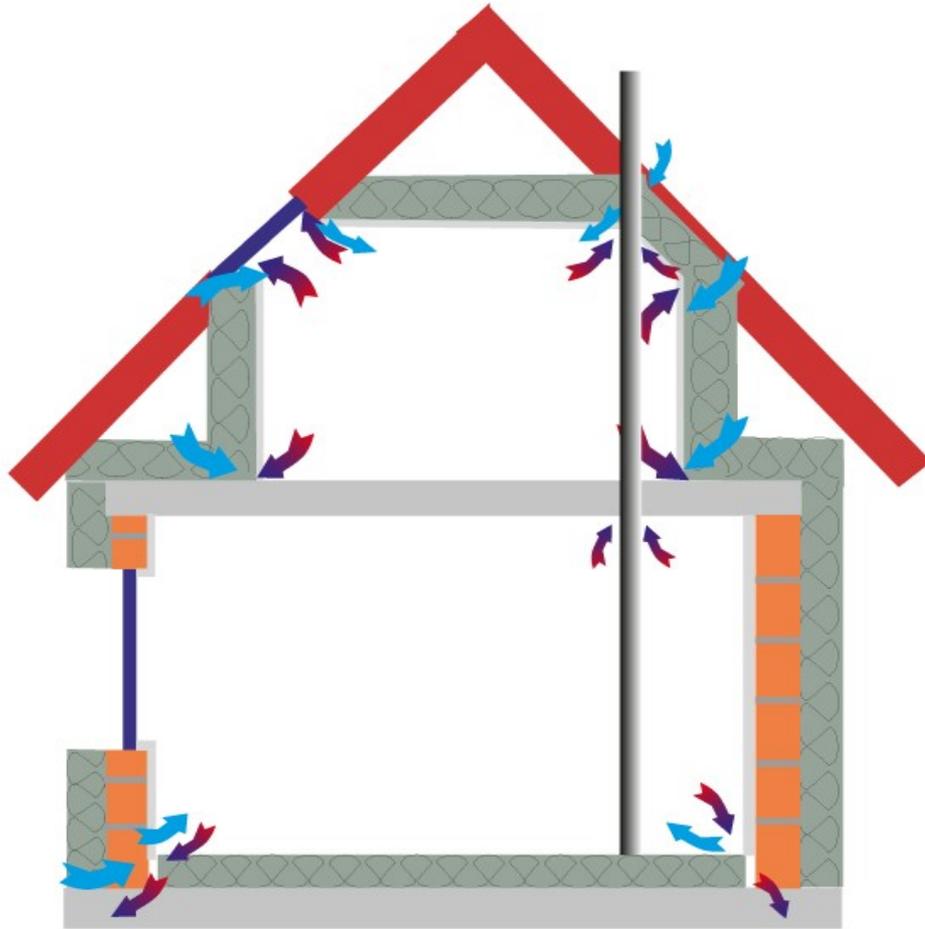


Diese vergessenen Räume verursachen große Verluste über die beiden Schenkel. Vielfach ist die vollständige Verfüllung die sinnvollste Lösung. Ein teurer Ort für die Lagerung von Koffern und Weihnachtsbaumschmuck.

# Dämmung einer Betondecke begehbar

Video aufrufen

# Unkontrollierter Luftaustausch durch undichte Baukonstruktionen



Luftundichtheiten entstehen häufig an ungenau verarbeiteten Anschlusspunkten

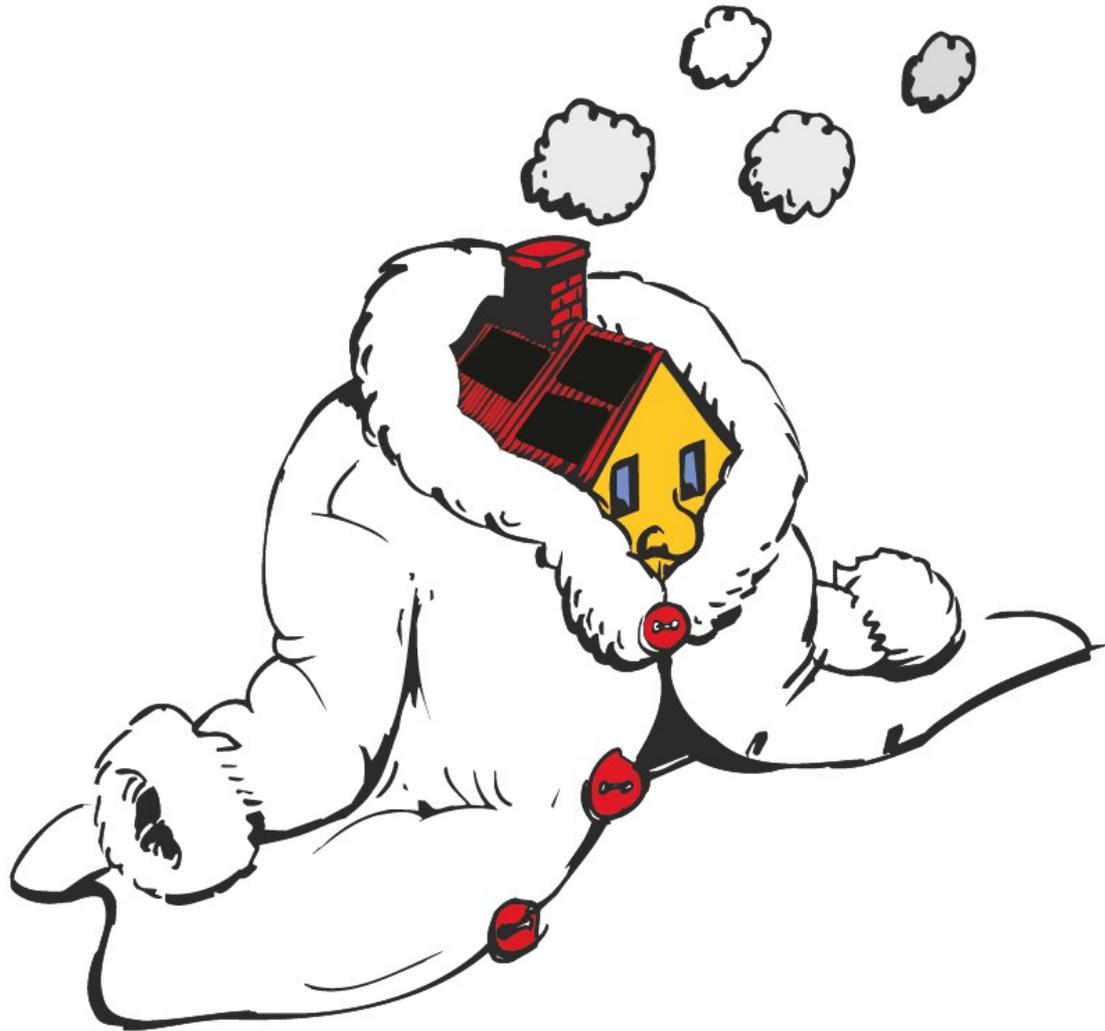
- Übergang Massivbauweise zum Dachgeschossausbau (Holzbau)
- Anschlusspunkte von Fenster und Türen

=> Die luftdichte Ebene planen und definieren  
=> Die Ausführung mittels Blower-Door Test überprüfen

# Tipps und Hinweise

- Energiesparmaßnahme **bei einer ohnehin anstehenden Modernisierung** bestmöglich umsetzen
- Dachdämmung - *sommerlichen Wärmeschutz achten!*  
Größe und Lage der Fenster sorgfältig planen, Aufsparrendämmung ist wichtig ..
- Fassadendämmung (eventuell südseitig den Fensteranteil vergrößern; *passive Solargewinne, auf sommerlichen Wärmeschutz achten*)
- Offene Treppenhäuser, große Räume und Wintergarten mittel Glastüren (Schiebetüren) trennen
- Heizung auf erneuerbare Energien umstellen
- **Wichtig: Unabhängige Energieberater sollten die ersten Ansprechpartner sein. Das Baubudget sollte nicht nur von einem Gewerk verschlungen werden**

# Nach der Modernisierung



# Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

[www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente\\_Gebaeude/effiziente\\_gebaeude\\_node.html](http://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/effiziente_gebaeude_node.html)

Einzelmaßnahmen zur Sanierung von Wohngebäuden (WG) und Nichtwohngebäuden (NWG)		Fördersatz	Fördersatz mit Austausch Ölheizung	Fachplanung und Baubegleitung
Gebäudehülle <sup>1)</sup>	Dämmung von Außenwänden, Dach, Geschossdecken und Bodenflächen; Austausch von Fenstern und Außentüren; sommerlicher Wärmeschutz	20 %		50 %
Anlagentechnik <sup>1)</sup>	Einbau/Austausch/Optimierung von Lüftungsanlagen; WG: Einbau „Efficiency Smart Home“; NWG: Einbau Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Raumkühlung und Beleuchtungssysteme	20 %		
Heizungsanlagen <sup>1)</sup>	Gas-Brennwertheizungen „Renewable Ready“	20 %	20 %	
	Gas-Hybridanlagen Solarthermieanlagen	30 % 30 %	40 % 30 %	
	Wärmepumpen Biomasseanlagen <sup>2)</sup> Innovative Heizanlagen auf EE-Basis EE-Hybridheizungen <sup>2)</sup>	35 % 35 % 35 % 35 %	45 % 45 % 45 % 45 %	
	Anschluss an Gebäude-/Wärmenetz mind. 25 % EE mind. 55 % EE	30 % 35 %	40 % 45 %	
Heizungsoptimierung <sup>1)</sup>		20 %		

<sup>1)</sup> iSFP-Bonus: Bei Umsetzung einer Sanierungsmaßnahme als Teil eines im Förderprogramm „Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude“ geförderten individuellen Sanierungsfahrplanes (iSFP) ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

<sup>2)</sup> Innovationsbonus: Bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes für Feinstaub von max. 2,5 mg/m<sup>3</sup> ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

**ISFP-Individueller-Sanierungsfahrplan** [www.energie-effizienz-experten.de](http://www.energie-effizienz-experten.de)

# Landesförderung Progres.nrw

<https://www.bra.nrw.de/energie-bergbau/foerderinstrumente-fuer-die-energiewende>

- Förderung von Biomasseanlagen in Verbindung mit Solarthermieanlagen
- Förderung von Austausch bestehender elektrischer Speicherheizungen in Verbindung Erneuerbaren Energien
- Thermische Solaranlagen
- Erdwärmesonden
- Erdwärmekollektor
- Brunnenbohrung für Grundwasserwärmepumpen
- usw.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!