

10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?



10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?

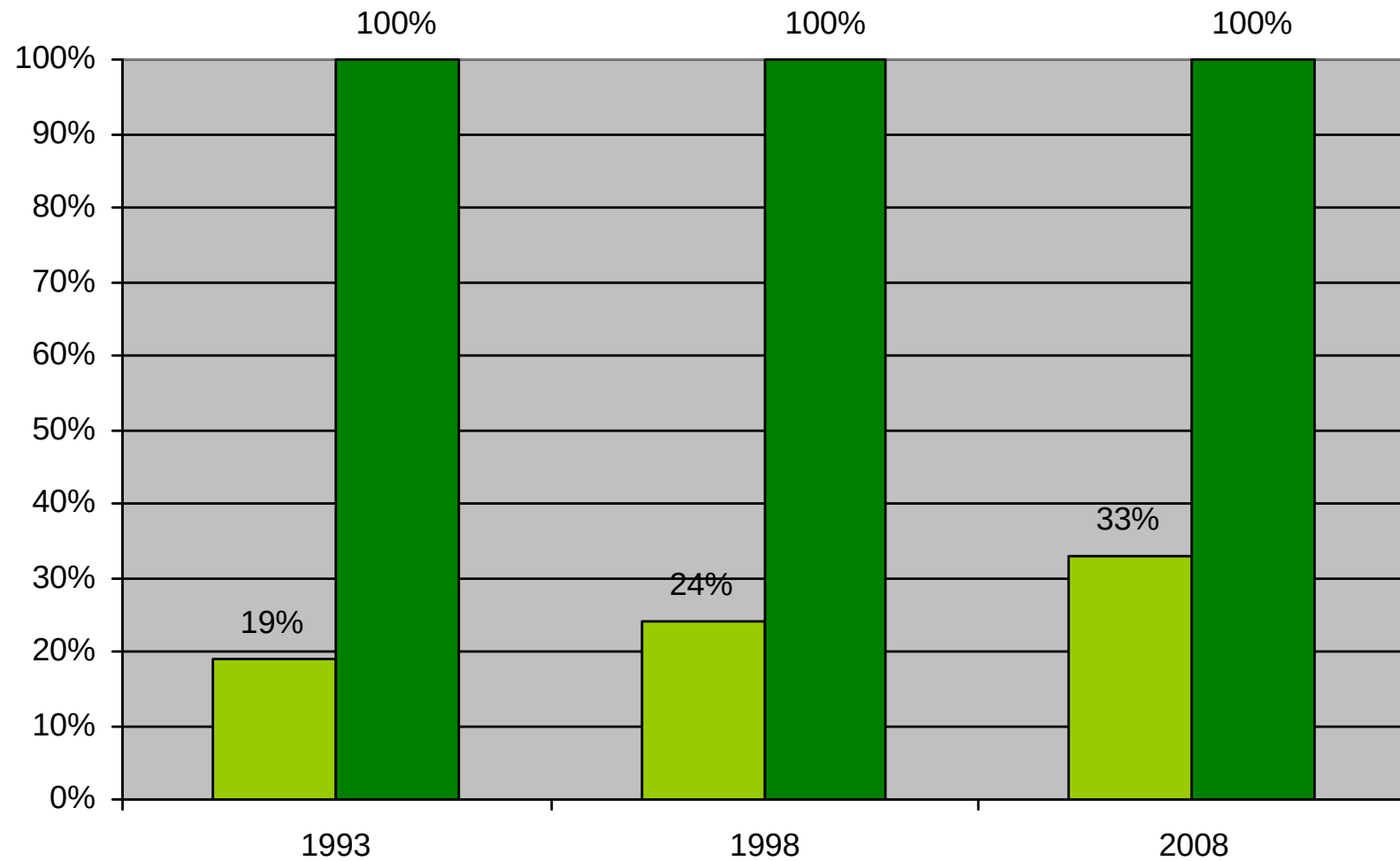


- Warum Energie sparen?
- Abhängigkeit Baualter / Energieeinsparpotential
- Fallbeispiel / Amortisation
- Bauteilbezogene Sanierung / Preise
- Exkurs Schimmelproblematik
- Finanzierung, Förderung, Beratung
- Diskussion

10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?

Anteil Miete am Nettoeinkommen



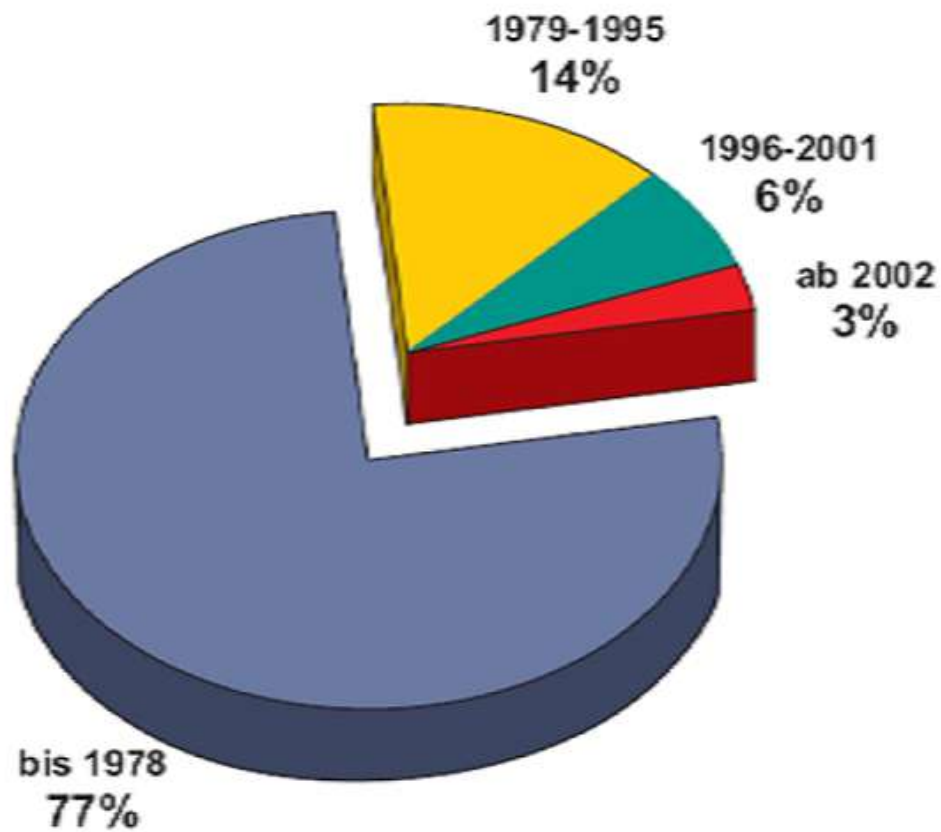
10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?



10. Eigentümerforum Wanne Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?

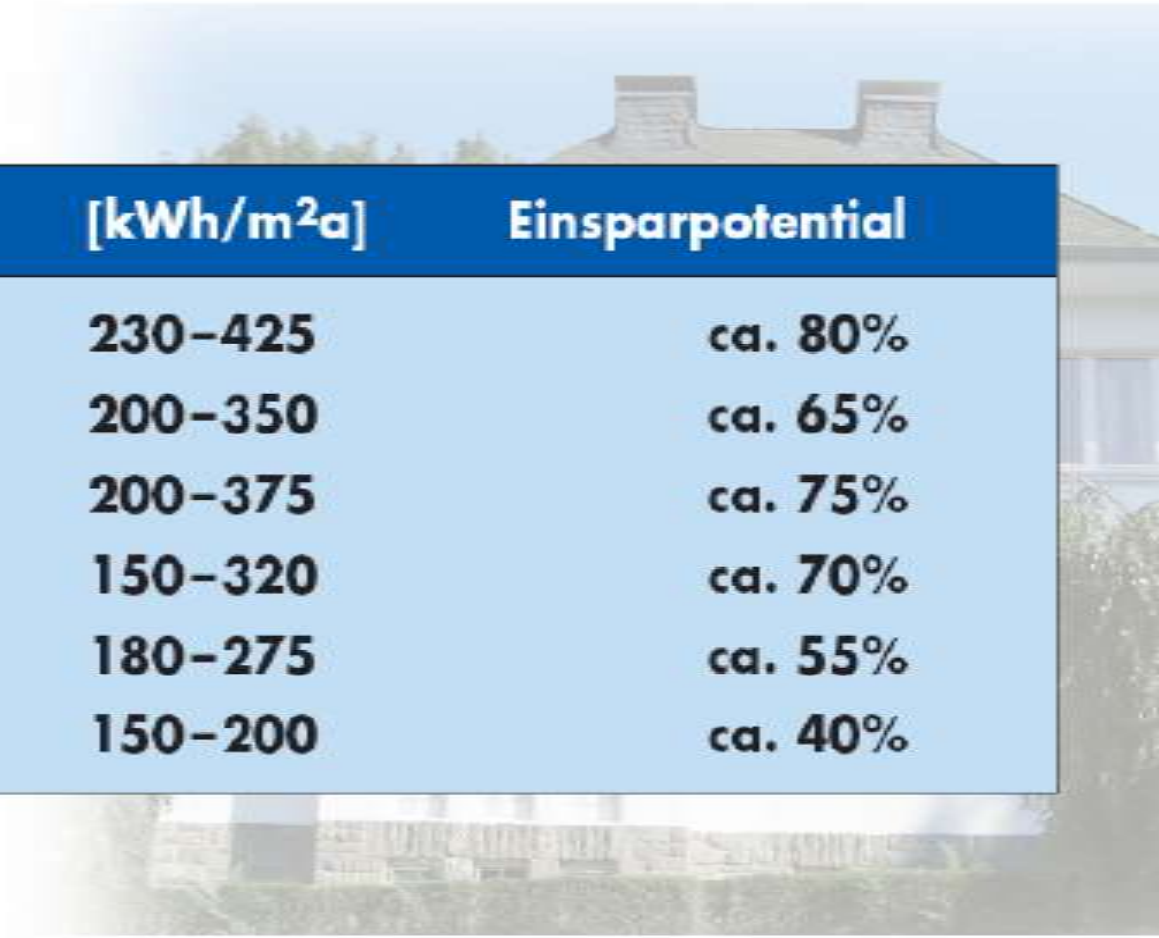
Altersklassen von Wohngebäuden in NRW



10. Eigentümerforum Wanne

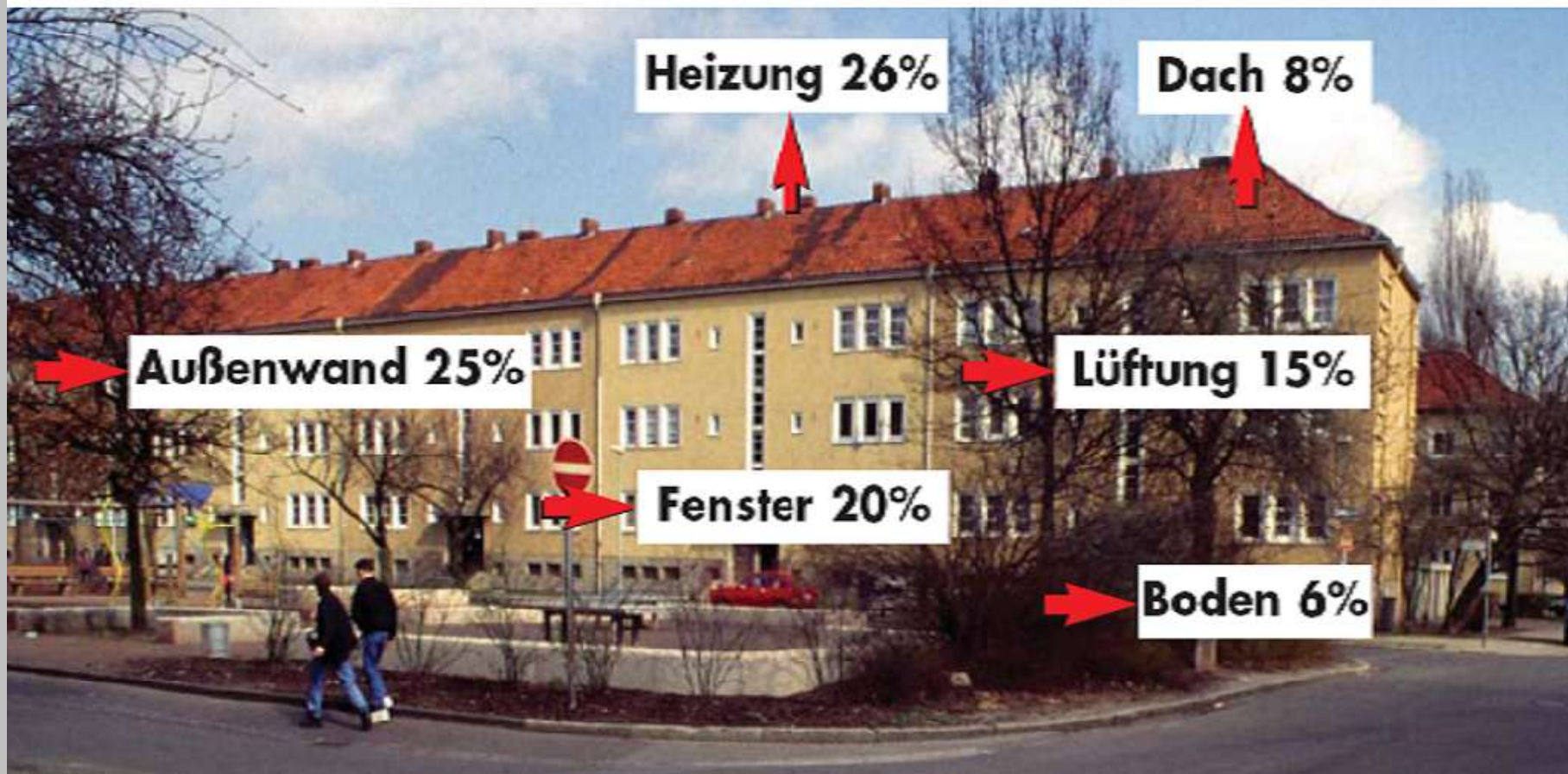
Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?

Wohngebäude



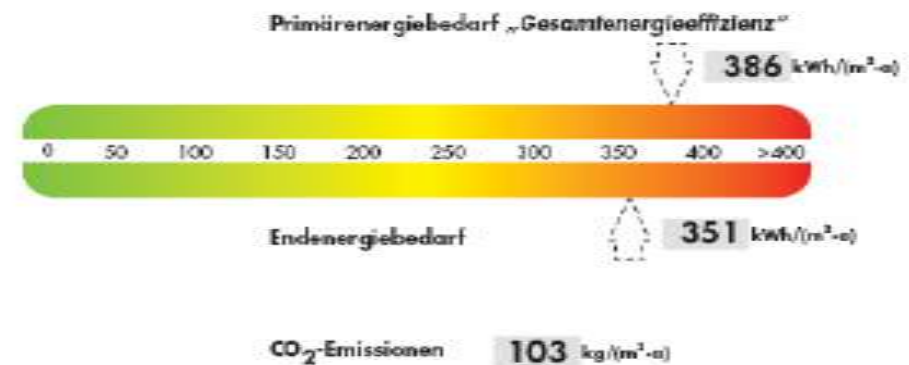
Baujahr	[kWh/m ² a]	Einsparpotential
vor 1900	230–425	ca. 80%
1900–1918	200–350	ca. 65%
1919–1945	200–375	ca. 75%
1945–1959	150–320	ca. 70%
1960–1969	180–275	ca. 55%
1970–1976	150–200	ca. 40%

Verteilung der Wärmeverluste



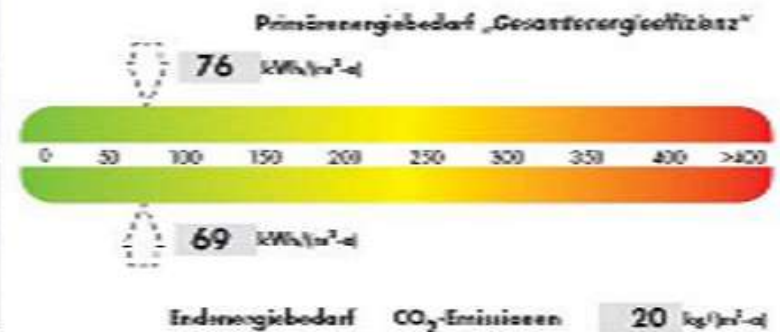
10. Eigentümerforum Wanne Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?

Mehrfamilienwohnhaus, Baujahr 1935, vor der Sanierung



10. Eigentümerforum Wanne Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?

Mehrfamilienwohnhaus, Baujahr 1935, nach der Sanierung



10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?



Vor Sanierung:

Gaspreis Spezial DEW 0,0506 €/kWh

Heizkosten bei 360 m² = 7.031 Euro

Nach Sanierung:

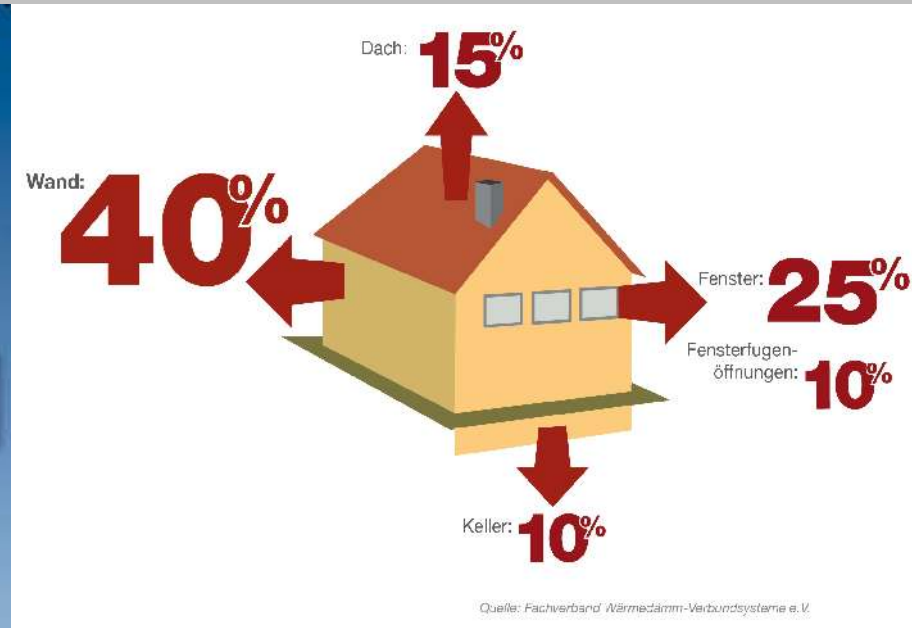
Gaspreis Spezial DEW 0,0506 €/kWh

Heizkosten bei 360 m² = 1.384 Euro

Heizkosteneinsparung: 5.647,-Euro / anno

10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?

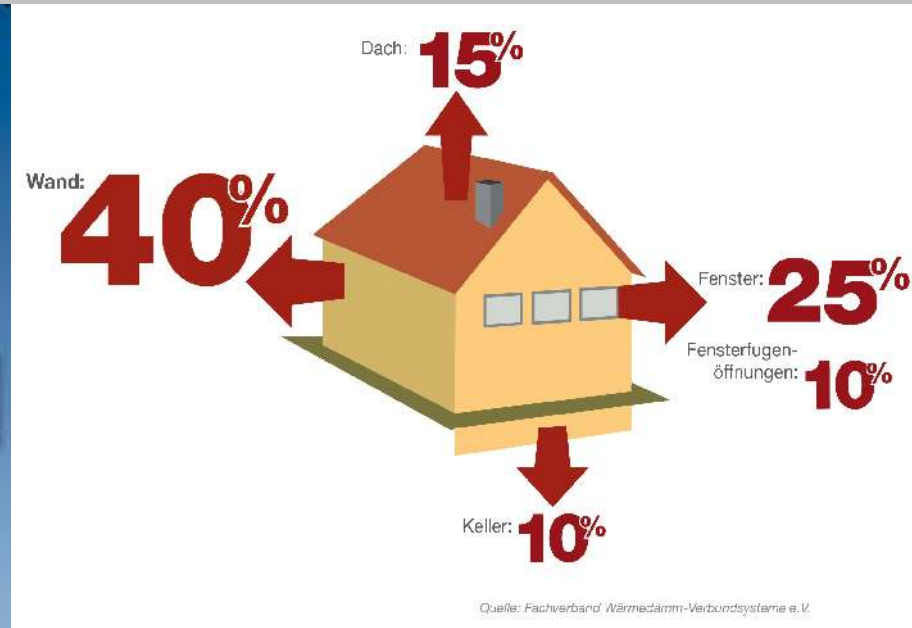


10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?



Quelle: FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur (Fachinformationszentrum)



Quelle: Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e.V.

Typische energetische Verbesserungsmaßnahmen baulich

- Dämmung der Außenwand
- Dämmung der Kellerdecke
- Dämmung des Sockels
- Dämmung der obersten Geschossdecke/Dachschräge/Flachdach
- Fenster mit Wärmeschutzverglasung
- Einbau eines Windfanges
- Beseitigung von Wärmebrücken
- Herstellen von Luftdichtheit
- Evtl. Dämmung der Treppenhauswand (MFH)

10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?



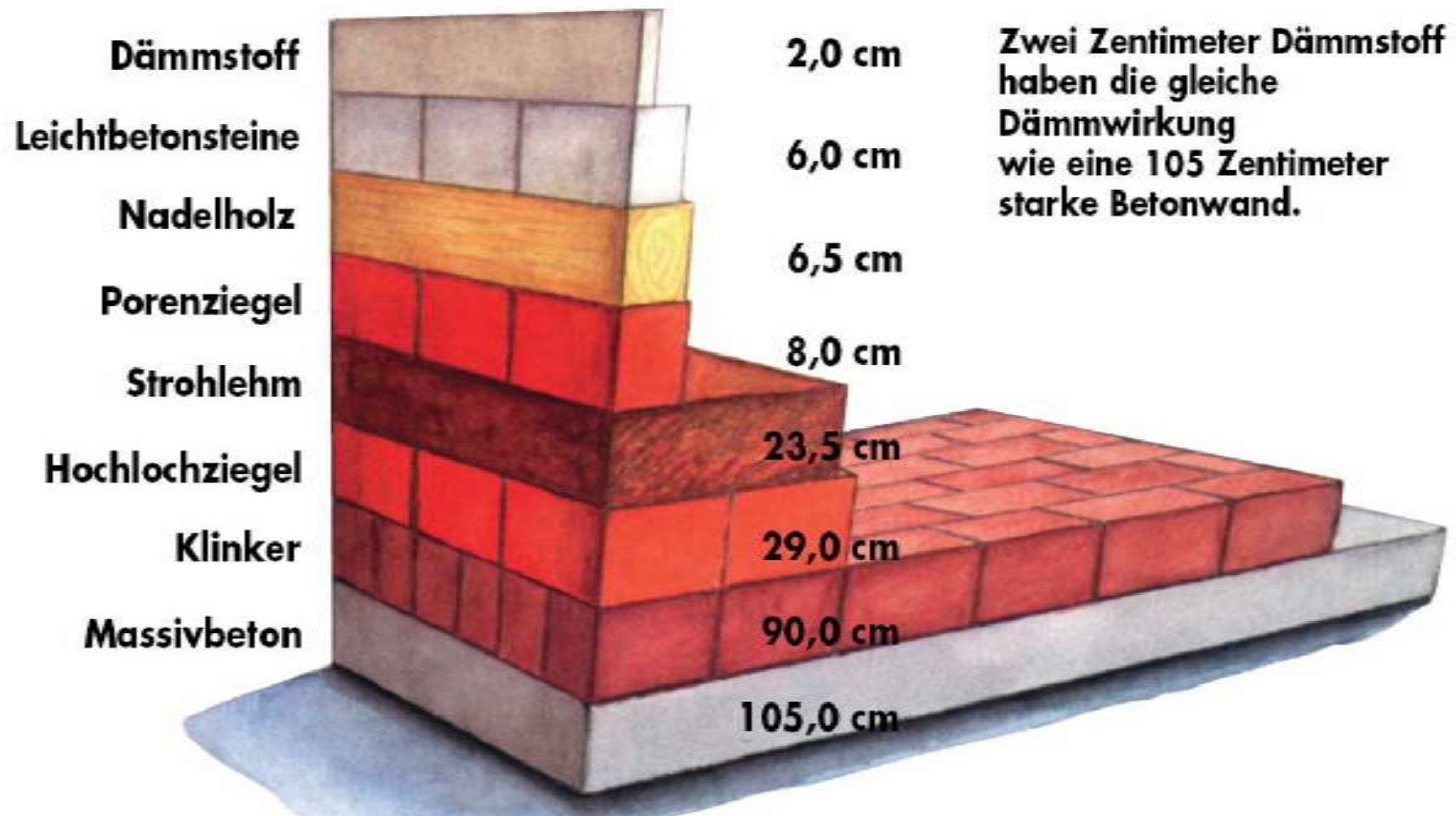
- 
- **Dämmung der Außenwand** Ca. 90,- €/m²
 - **Dämmung der Kellerdecke** Ca. 30,- €/m²
 - **Dämmung des Sockels** Ca. 110,- €/m²
 - **Dämmung der obersten Geschossdecke/Dachschräge** Ca. 30,- €/m²
 - **Fenster mit Wärmeschutzverglasung** Ca. 275,- €/m² - 325,- €/m²

Alle Kostenkennwerte netto-Preise!

Bei erhaltenswerter Bausubstanz auch
Innendämmung möglich
(Kalziumsilikatplatten)
oftmals sogar in Teilbereichen
(Heizkörpernischen)

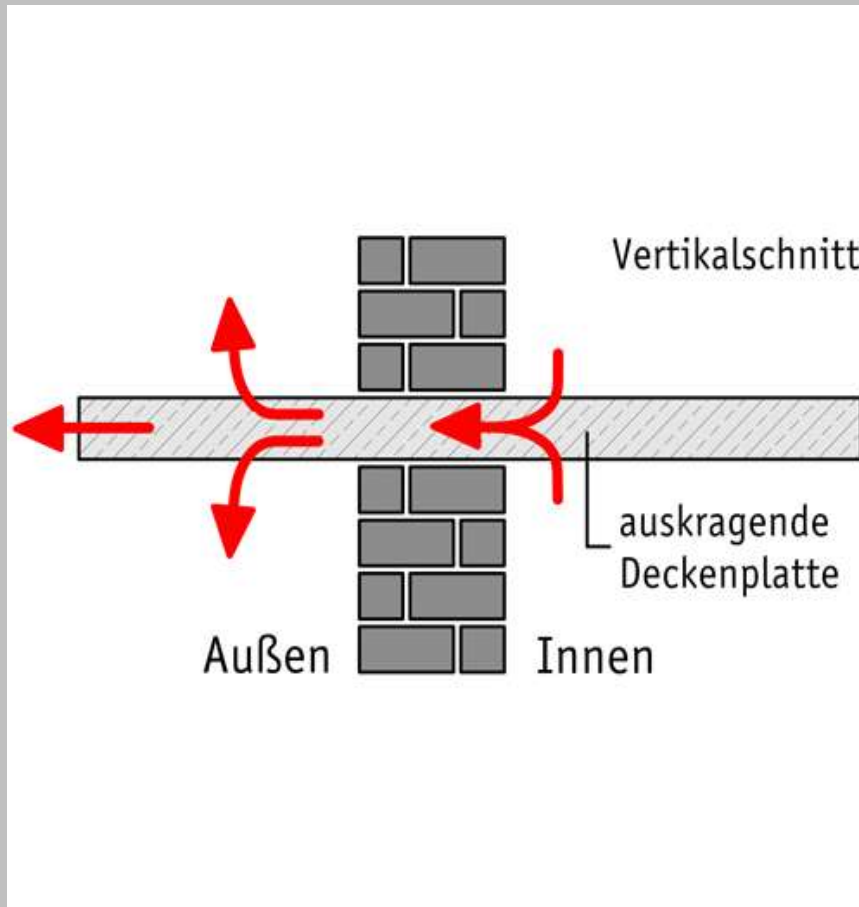
10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?

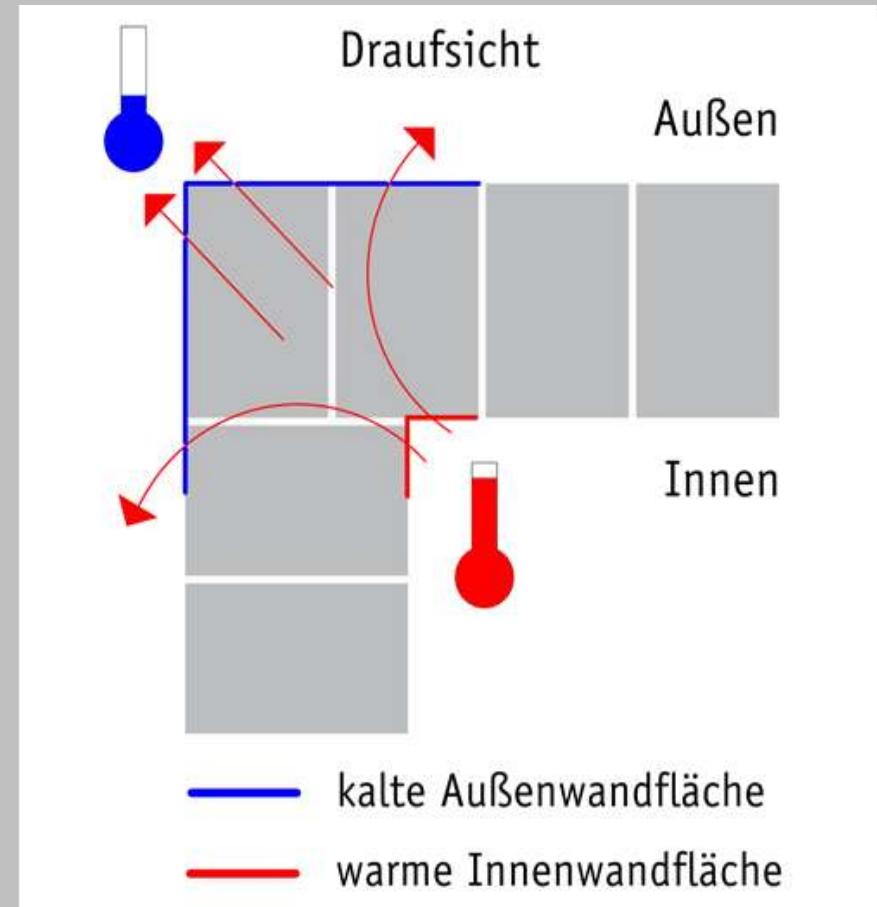


10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?



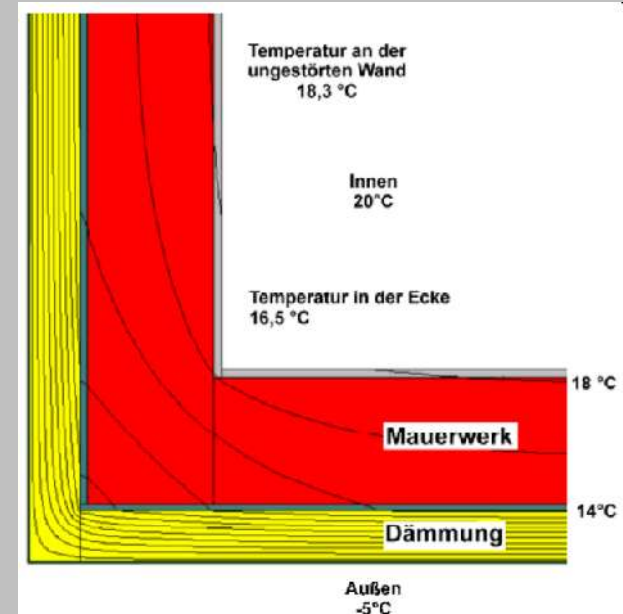
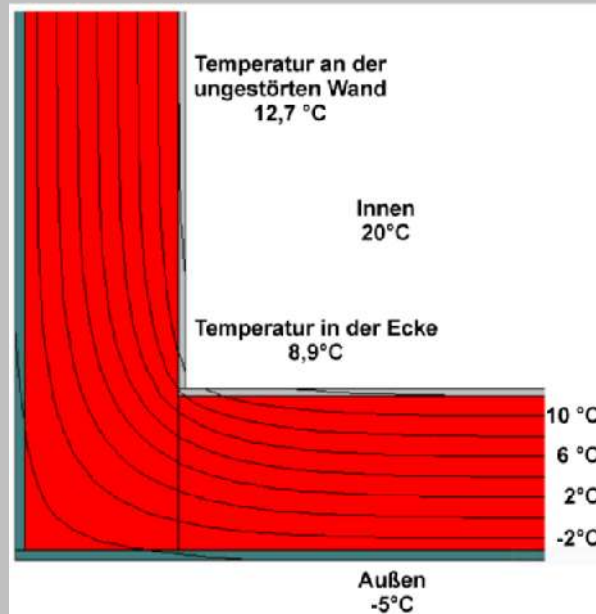
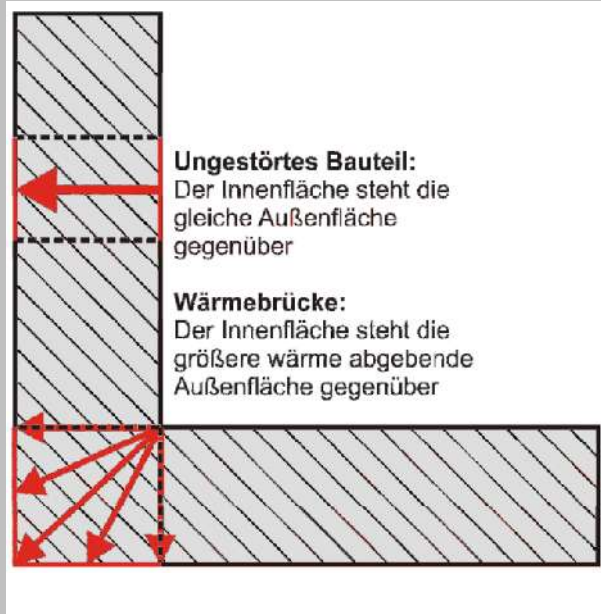
Wärmebrücke bei einbindenden Betonbauteilen



Geometrische Wärmebrücken

10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?



Typischer Schimmelbefall

10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?

Typische energetische Verbesserungsmaßnahmen im Bereich der Anlagentechnik

Konventionelle Haustechnik



A - Heizungen und

Warmwasserbereitung

B - Beleuchtung



Innovative Haustechnik



C - Wärmepumpe

D - Klein-BHKW-Anlagen



E - Wohnungslüftung

F - Gebäudeautomation



G - Sonne als Energiequelle

H - Regenwassernutzung



Energieeinsparung

Amortisationszeit

- **nur Dämmmaßnahmen** 14 Jahre
- **nur Heizungserneuerung** 2 Jahre
- **Dämmmaßnahmen und Heizung** 11 Jahre
- **Dämmung, Heizung, Abluftanlage** 13 Jahre
- **Dämmung, Heizung, Lüftung mit WRG** 15 Jahre

Argumente für eine energetische Sanierung

- Bautenschutz
- Zukunftsfähiger Gebäudewert
- Senkung der Nebenkosten
- Dauerhafte Vermietbarkeit
- Absetzen der Handwerker-Kosten
- Steuerliche Vorteile Investitionskosten
- Förderungen

10. Eigentümerforum Wanne
Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?

was wird gefördert?

- **Nutzung regenerativer Energietechniken**
- **Maßnahmen zur Energieeinsparung**

wer fördert?

- **Bund**
- **Land**
- **Kommunen**
- **Energieversorgungsunternehmen**

www.ed-nrw.de

10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?



Quellen / Ansprechpartner:

KfW: Einzelmaßnahmen, Energieeffizienzhaus, Barrierefreiheit, KfW Effizienzhaus Denkmal

www.kfw.de

BAFA: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle:
u.a.: Programm „Energiesparberatung vor Ort“
(Energiegutachten wichtig für Förderung Energieeffizienzhaus)

www.bafa.de

Land NRW: „Investitionen im Bestand“: Denkmal und Anlagentechnik

www.ea-nrw.de

Stadt: Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Herne,
Innerhalb der Eigentümermobilisierung Erstberatung
für energetische Sanierung

www.herne.de

Stadtwerke : Thermographie, Energieberatung etc.

www.stadtwerke-herne.de

10. Eigentümerforum Wanne Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

10. Eigentümerforum Wanne

Energie sparen: Warum, Wie und zu welchem Preis?

