

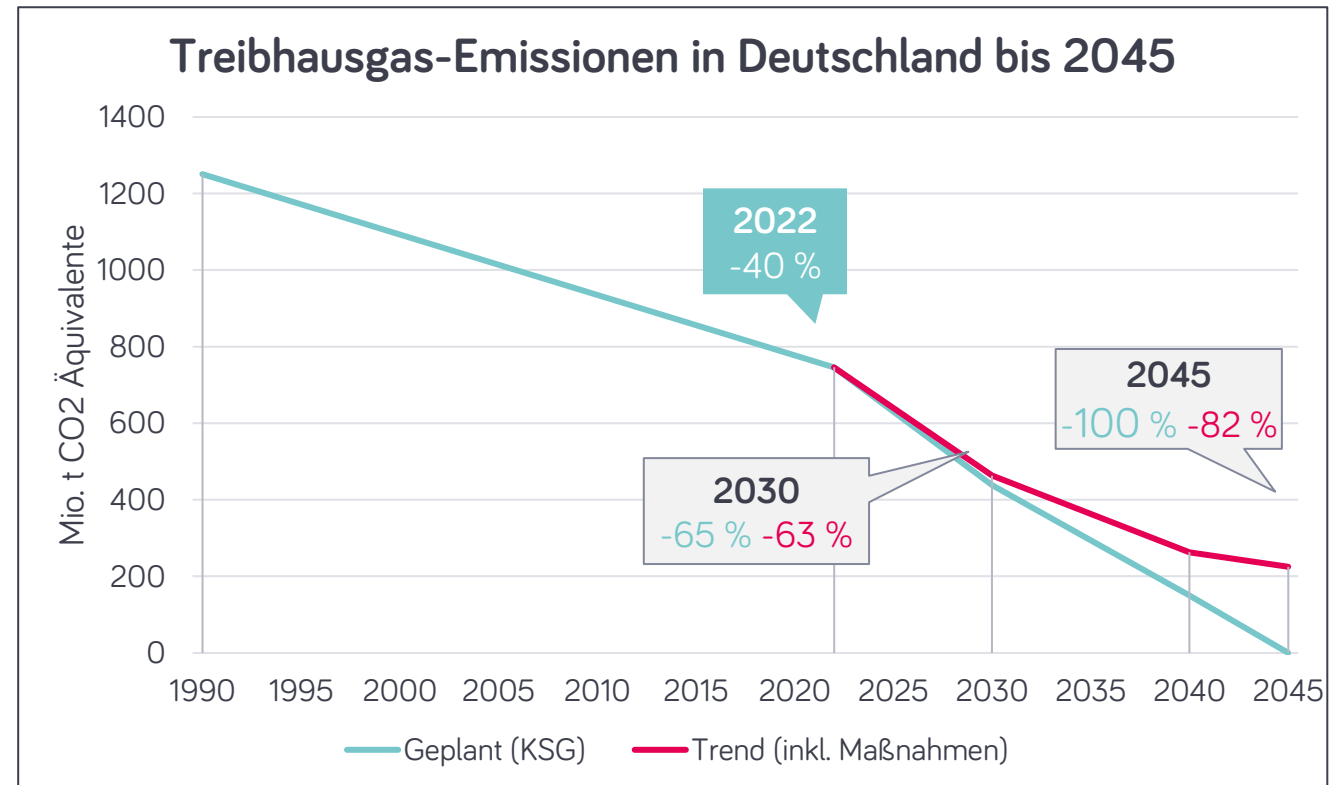
Wiefelstede, 06.11.2023 | Knud Vormschlag

Klimaschutzkonzept Gemeinde Wiefelstede

Vortrag zum Thema Energieeffiziente Sanierung durch Gebäudedämmung

Agenda Vortrag Wärmedämmung

1. Warum Wärmedämmung?
2. Gebäudestandards
3. Mindestanforderungen, Beispiele
 - Dach
 - Oberste Geschoßdecke
 - Außenwand
 - Fenster
 - Kellerdecke
4. Individueller Sanierungsfahrplan
5. Förderung



Der Weg zur Klimaneutralität 2045

Wie ist die Klimaneutralität im Gebäudesektor zu erreichen?

1. Energieeffizienz (Energieverbrauch senken)

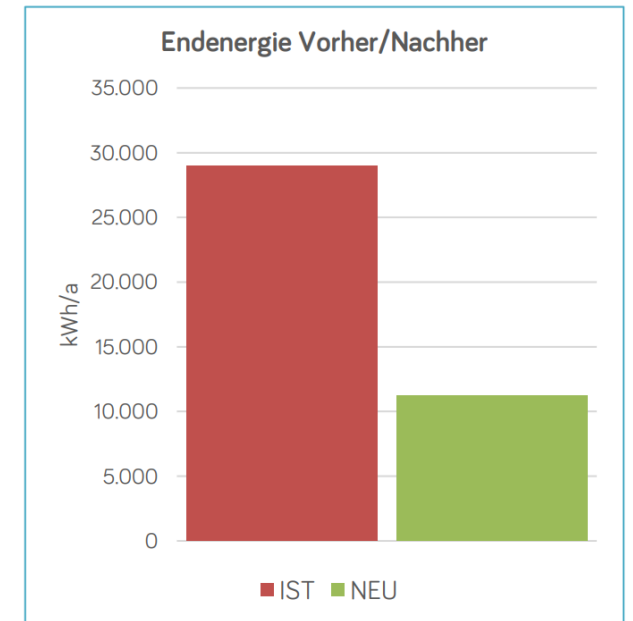
- Energetische Sanierung, Verhaltensänderung

2. Erneuerbare Energien

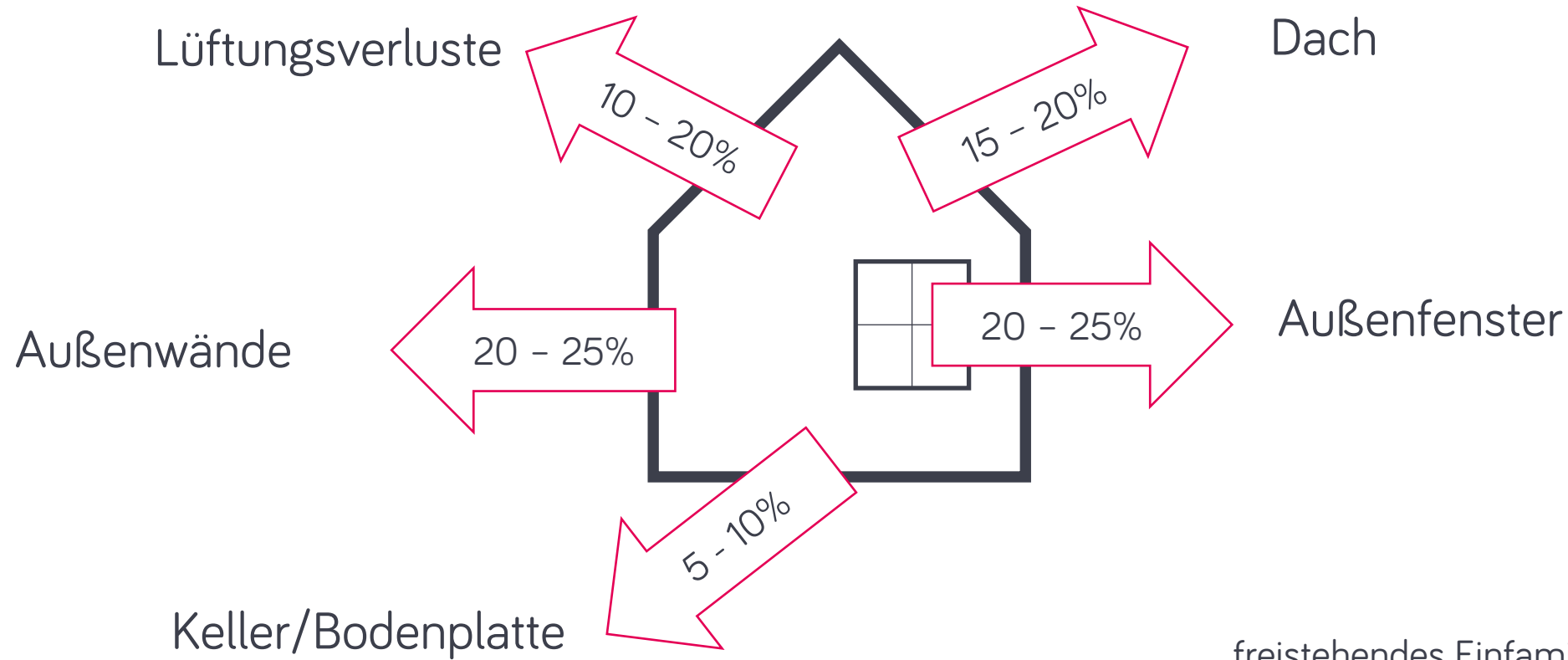
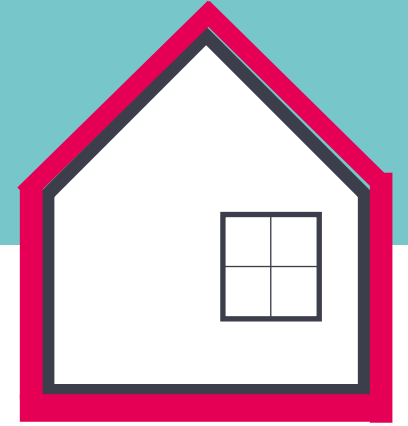
- Umstellung von fossilen Energieträgern auf erneuerbare Energien
 - Wärmepumpen
 - Photovoltaik

**80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR
ENERGIEWECHSEL**

www.energiewechsel.de



Wärmeverluste Gebäudehülle



freistehendes Einfamilienhaus, unsaniert

Gebäudestandard unsaniert/saniert

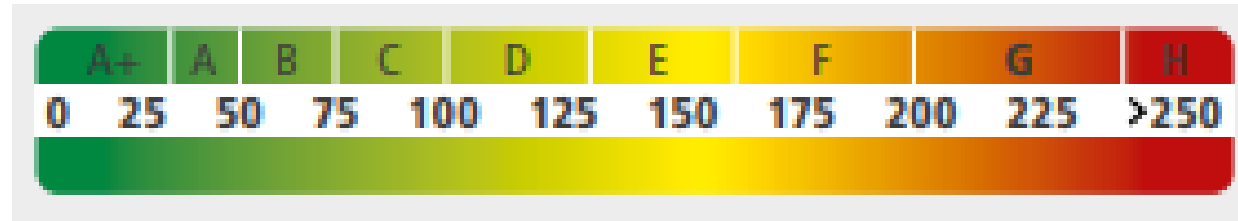
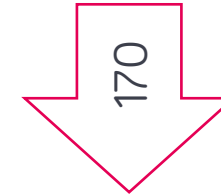
Endenergiebedarf

(Was mache ich mit der Energie?)

vollständig
energetisch saniert



unsanierter Bestand



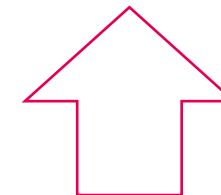
kWh/m²a

Primärenergiebedarf

(Woher kommt die Energie?)



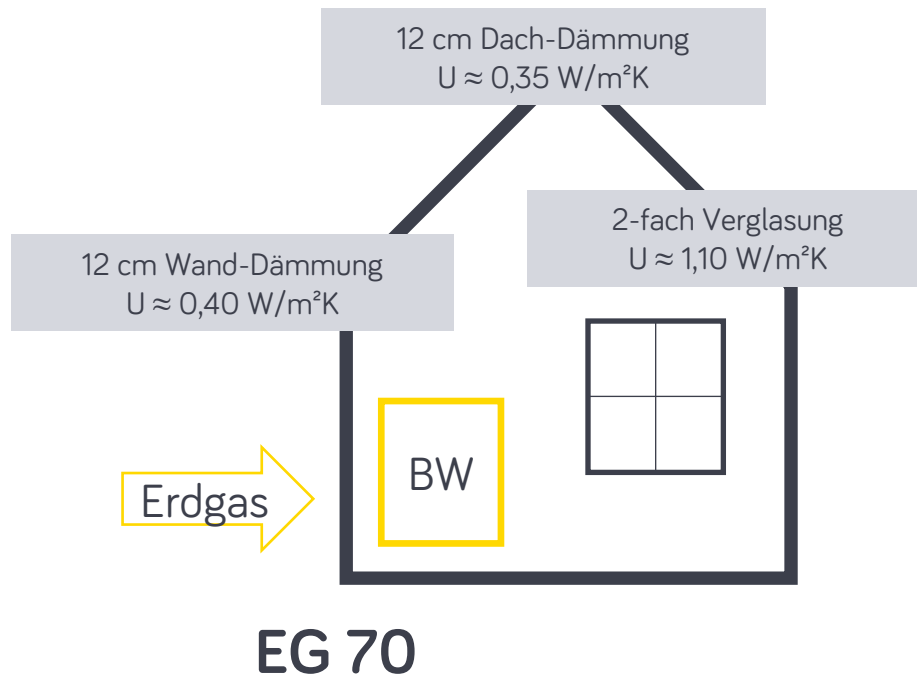
erneuerbar



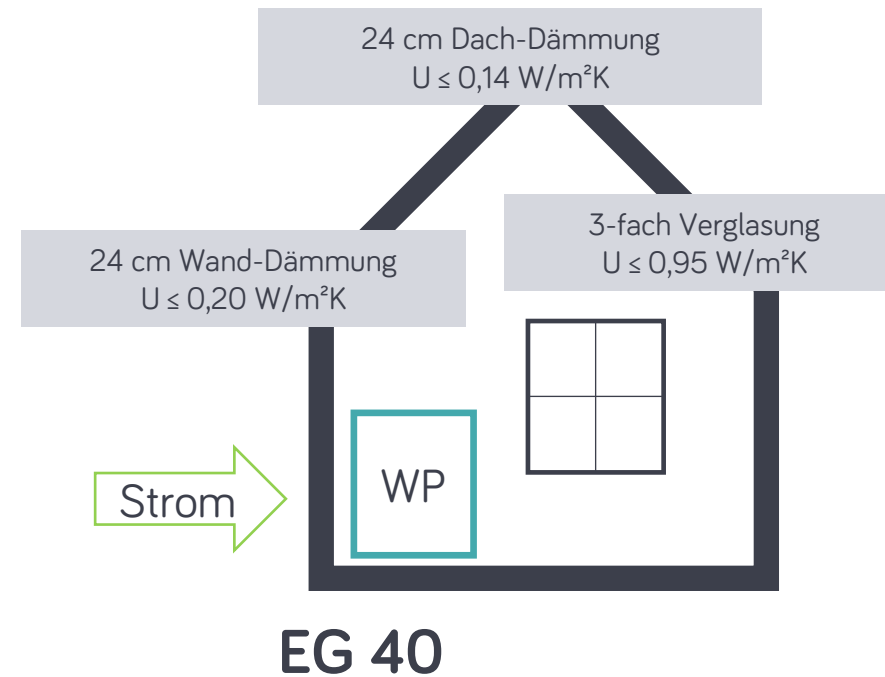
fossil

Entwicklung des Gebäudestandards

Gebäudeenergiegesetz 2020

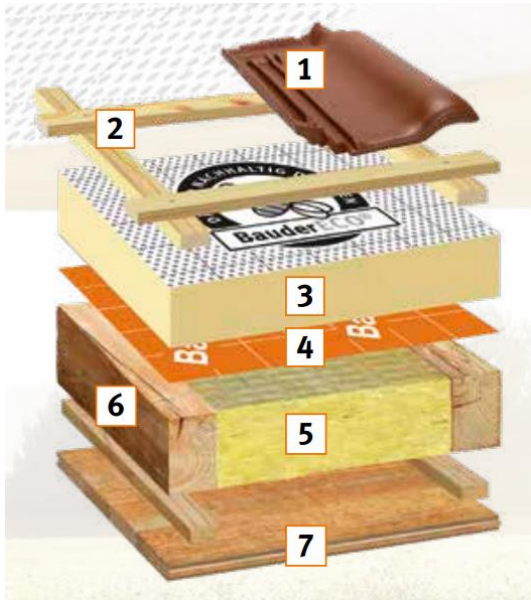


Klimaschutz-Standard

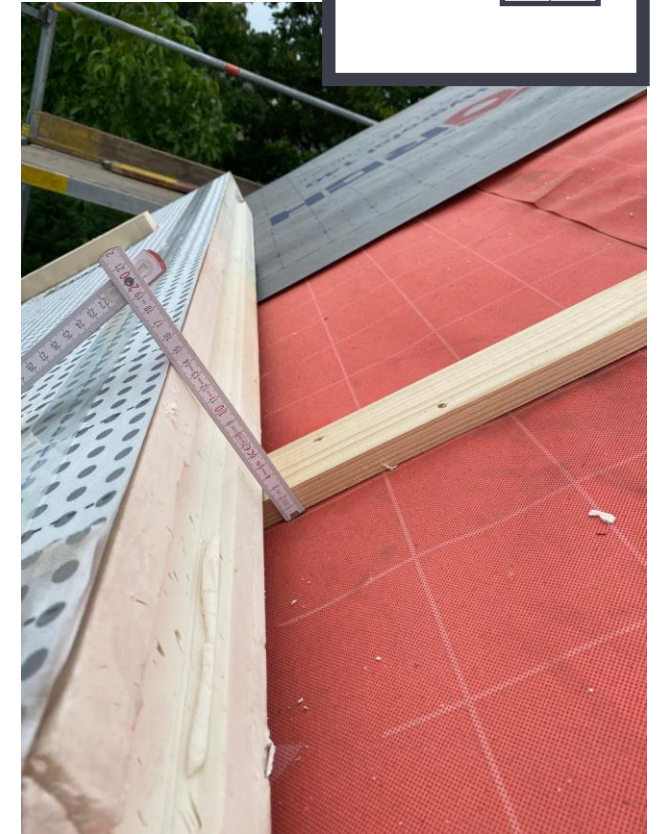


Dachdämmung

Mindestanforderung an den U-Wert:
 $0,14 \text{ W/m}^2\text{K} \Rightarrow \text{ca. 24 cm Dämmung}$

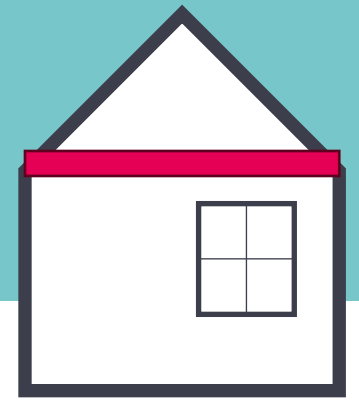


1. Dachziegel
2. Dachlattung mit Konterlattung
3. Aufdachdämmung
4. Luftdichtheitsbahn
5. Zwischensparrendämmung (neu oder vorhanden)
6. vorhandene Dachsparren
7. vorhandene Innenverkleidung



Quelle: Bauder, eigene Fotos

Dämmung Dachboden



Mindestanforderung an den U-Wert:
 $0,14 \text{ W/m}^2\text{K} \Rightarrow \text{ca. 24 cm Dämmung}$

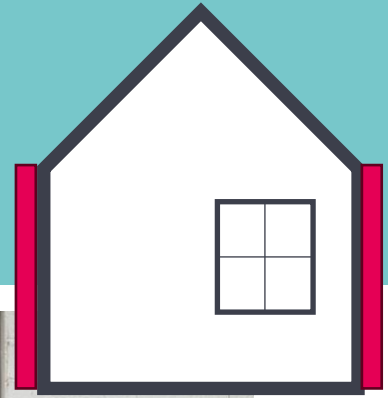


1. begehbare Dämmelement
2. Luftdichtheitsbahn
3. vorhandene oberste Geschoßdecke
4. vorhandene Innenverkleidung

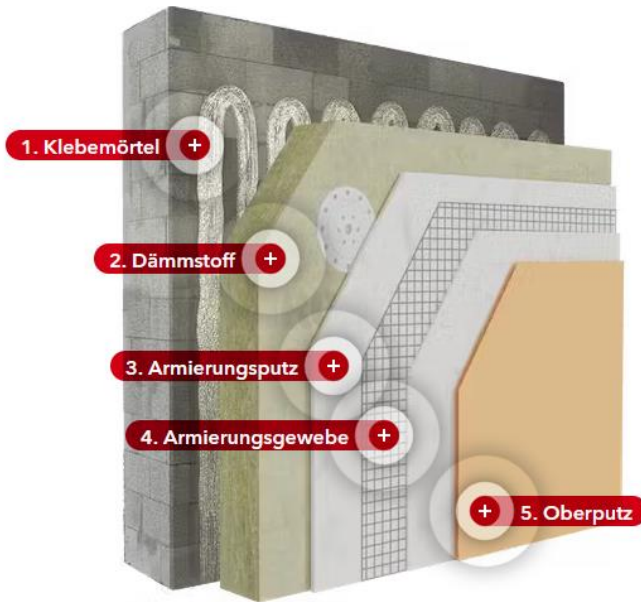


Quelle: Bauder, KEAN

Dämmung der Außenwände



Mindestanforderung an den U-Wert:
 $0,20 \text{ W/m}^2\text{K} \Rightarrow \text{ca. 20 cm Dämmung}$



1. Vorhandene Außenwand
2. Dämmplatten
3. Armierungsputz
4. Armierungsgewebe
5. Oberputz oder Riemchen



Quelle: Rockwool, eigene Fotos

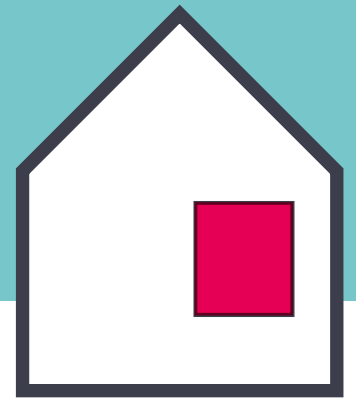
Austausch der Fenster

Mindestanforderung an den U-Wert:
 $0,95 \text{ W/m}^2\text{K} \Rightarrow$ 3-fach Verglasung

(Dachflächenfenster: min. $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$)



1. 3-fach Verglasung
2. Randverbund mit warmer Kante
3. doppelte Dichtungen
4. Wärmegeämmter, stabiler Rahmen

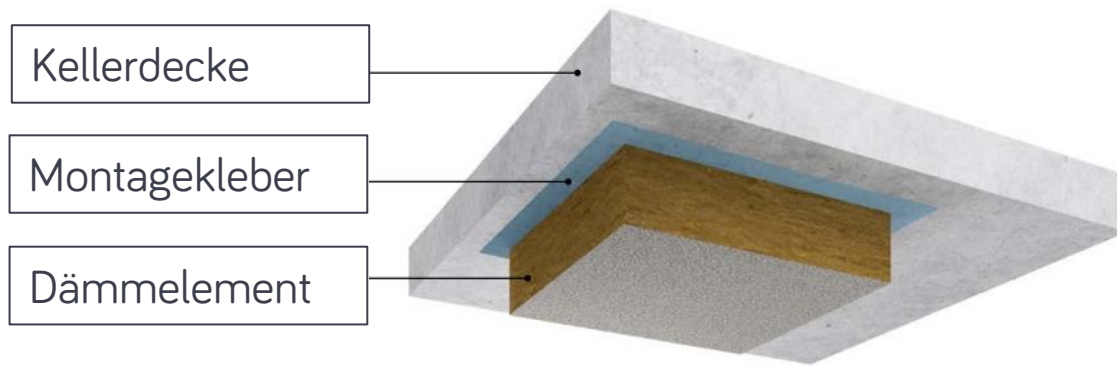


Quelle: Aldra, eigene Fotos

Kellerdecke

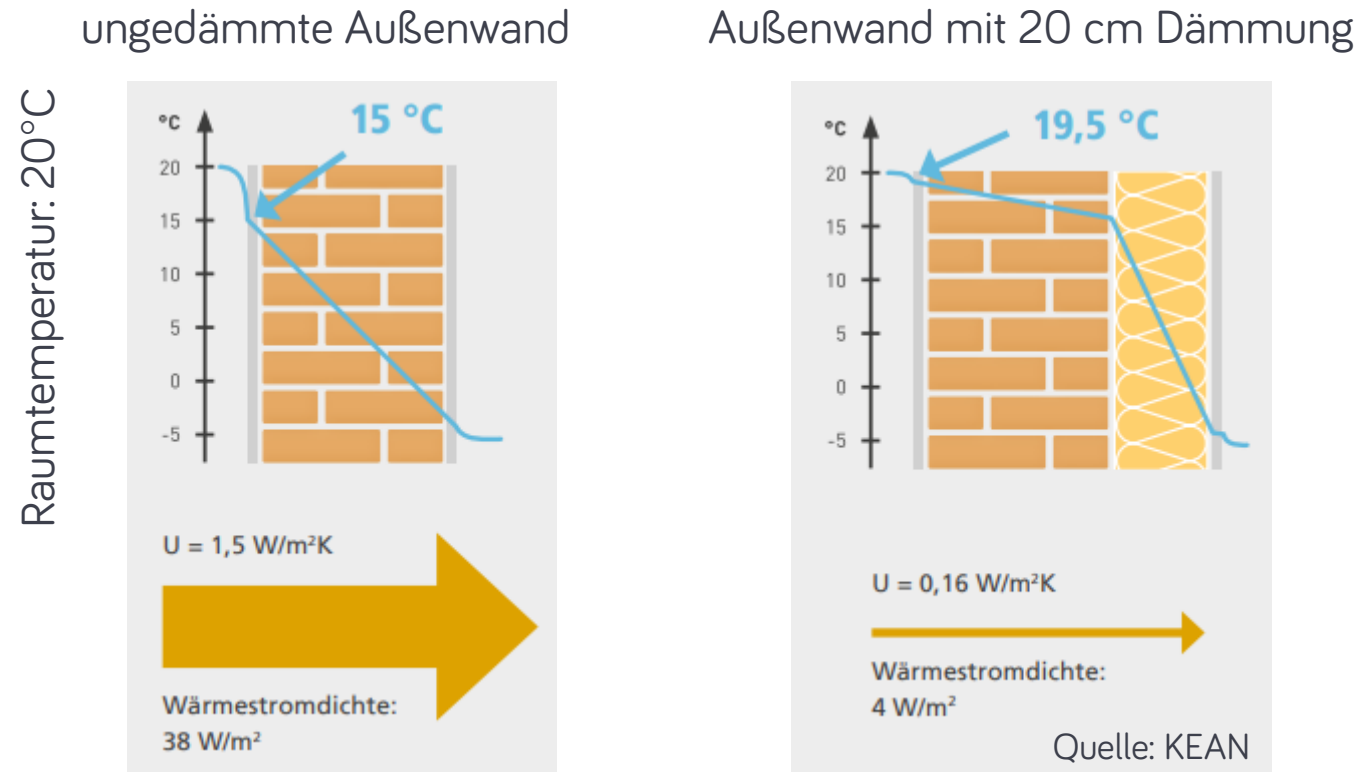


Mindestanforderung an den U-Wert:
 $0,25 \text{ W/m}^2\text{K} \Rightarrow \text{ca. 15 cm Dämmung}$



Quelle: Isover, Joma

Vermeidung von Schimmel



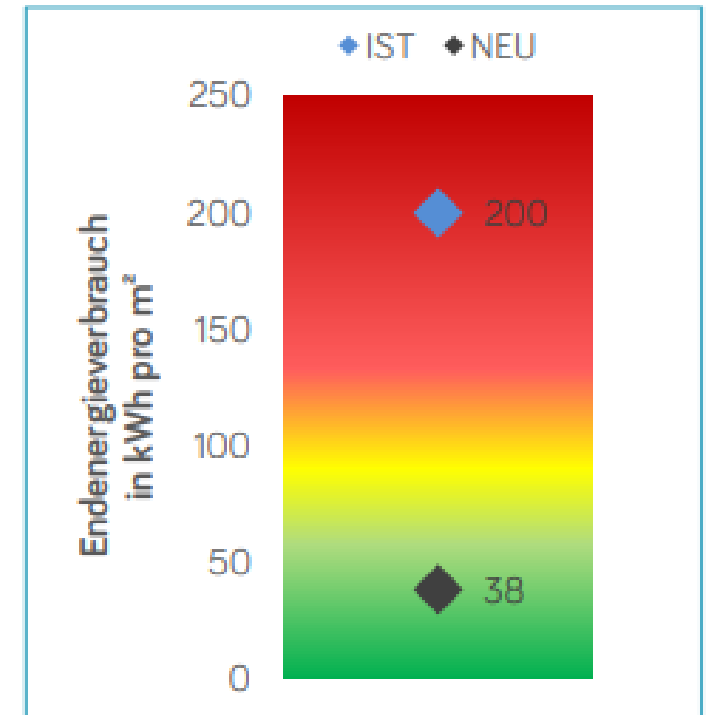
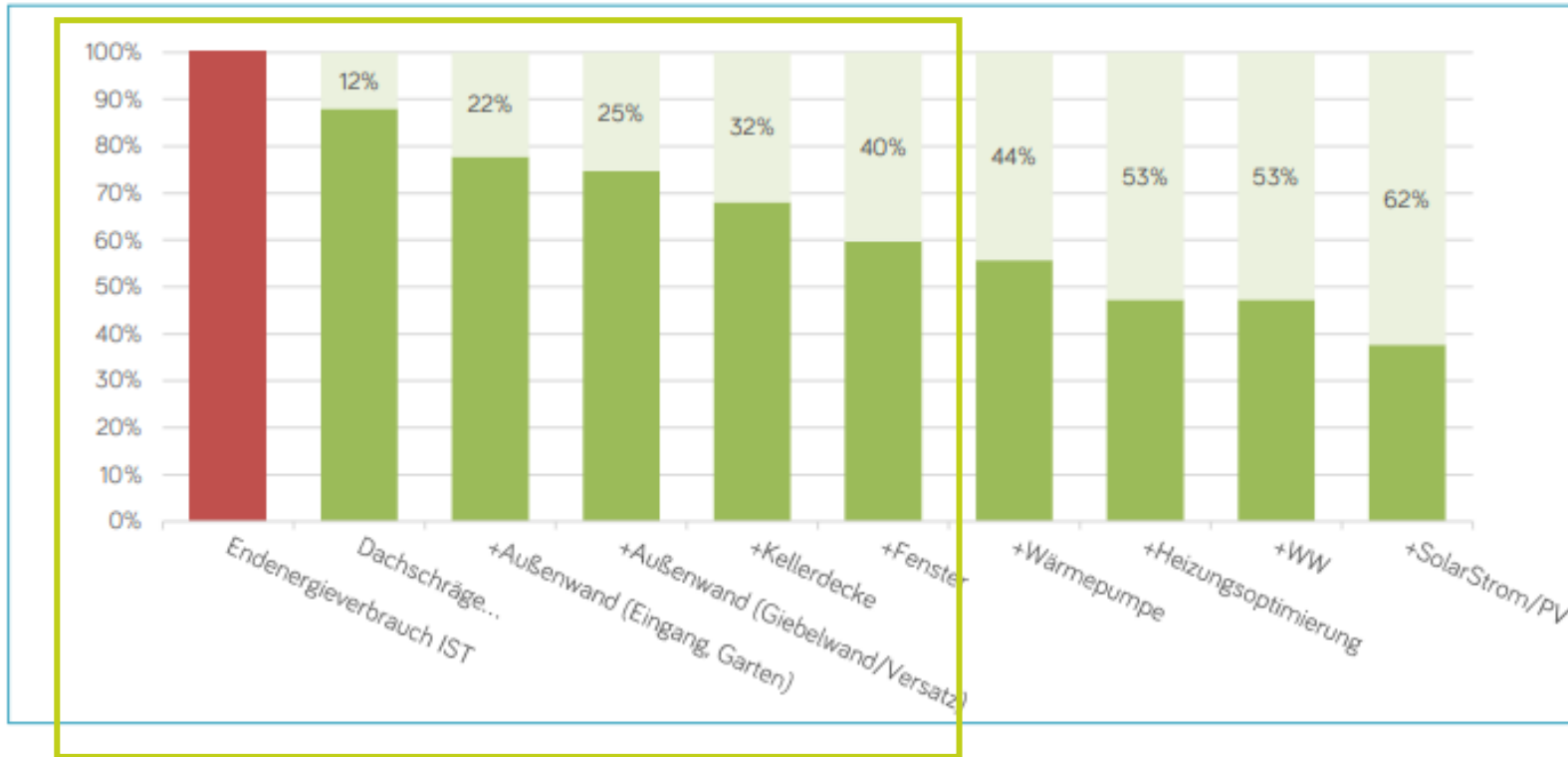
Bedingungen

- Raumluftfeuchte 40 – 60%
- Oberflächentemperatur darf nicht unter 13°C absinken

Maßnahmen

- Verbesserung der Wärmedämmung
- gezielte Lüftung
 - Stoßlüftung
 - Lüftungsanlage

Gebäudesteckbriefe



Beispiel für Energieeinsparung durch Dämmung der Gebäudehülle

Individueller Sanierungsfahrplan



Förderung Gebäudedämmung

- Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)
 - Beantragung beim BAFA
- 15% Zuschuss für Maßnahmen an der Gebäudehülle
 - Wenn Mindestanforderungen erfüllt werden
- Zusätzlich 5% Bonus für individuellen Sanierungsfahrplan
 - Umsetzung innerhalb von 15 Jahren
- Förderung der Energieberatung: 50%

Beantragung BEG-Förderung

www.energie-effizienz-experten.de

- Einschaltung eines Energie-Effizienz-Experten
 - a) Bestätigung von Einzelmaßnahmen / Erstellung eines individuellen Sanierungsfahrplans
 - b) Berechnung des erreichbaren Effizienzgebäudestandards
- Beantragung der Förderung
 - a) Einzelmaßnahmen: BAFA
 - b) Gesamtsanierung: KfW
- Beauftragung der Handwerkerleistungen
- Verwendungsnachweis nach Abschluss der Arbeiten
- Auszahlung Zuschuss

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Knud Vormschlag

BEKS EnergieEffizienz GmbH

vormschlag@beks-online.de

0421 835 888-11

www.beks-online.de