

verbraucherzentrale



Energieberatung

verbraucherzentrale

Rheinland-Pfalz

energetische Ertüchtigung der Gebäudehülle - Impulsvortrag

Dieter Reuss

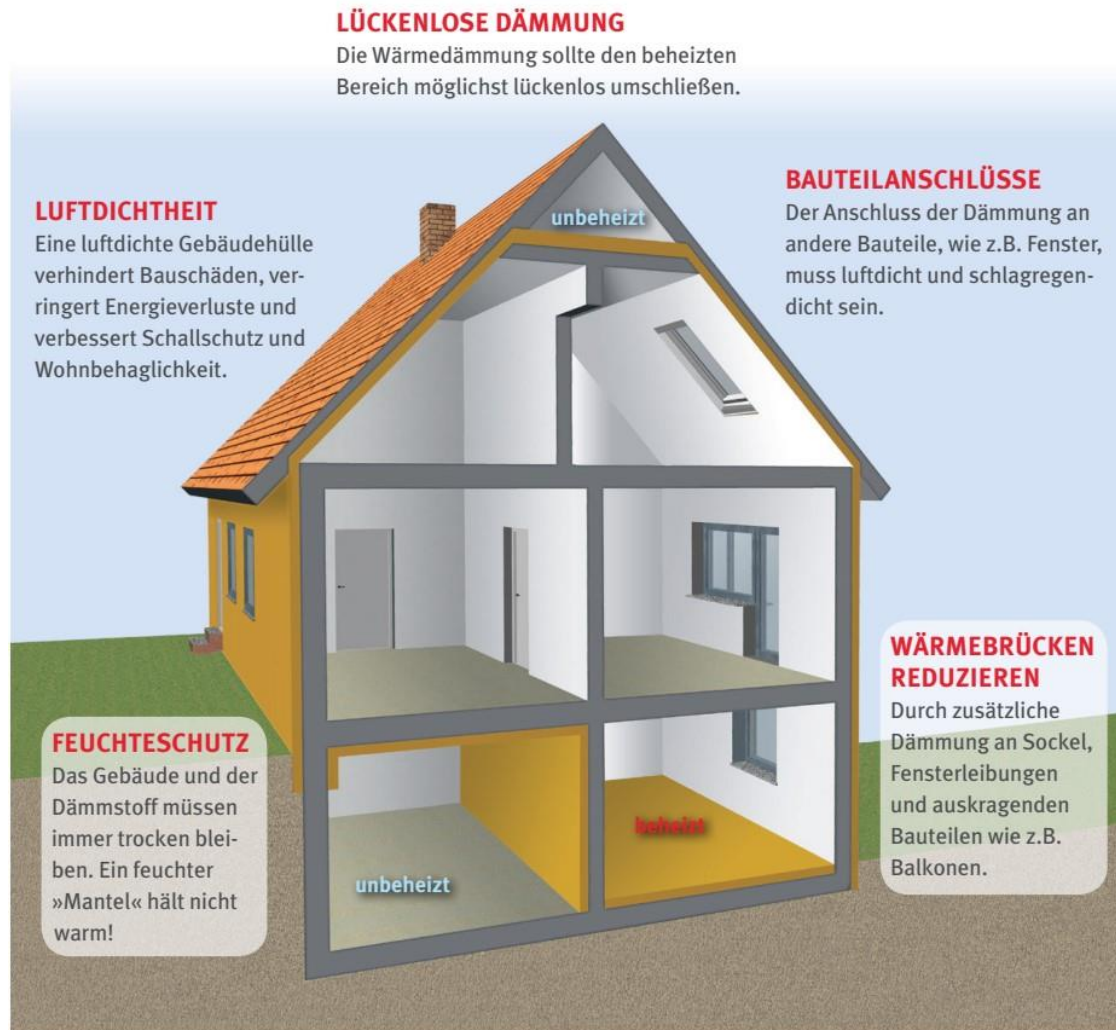
Energieberater für die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

WAS ERWARTET SIE JETZT?



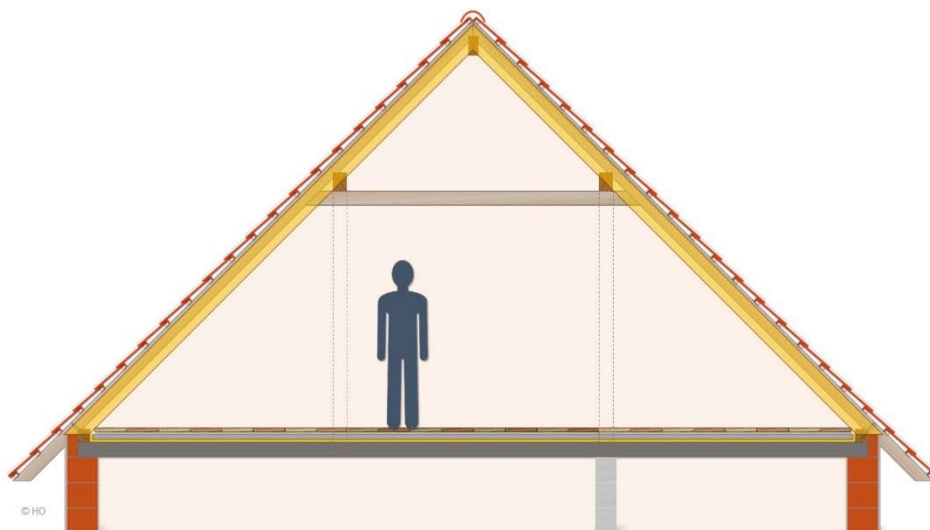
- ✓ **Impulsvortrag zur energetischen Ertüchtigung der Gebäudehülle**
 - **Oberer Gebäudeabschluss**
 - **Fenster**
 - **Außenwände**
 - **Wände gegen Erdreich**
 - **Unterer Gebäudeabschluss**
- ✓ **Dämmung in hochwassergefährdeten Bereichen**
- ✓ **später Antworten auf ihre Fragen im Zusammenhang mit der (energetischen) Sanierung**

WÄRMEDÄMMUNG MIT QUALITÄT - WORAUF ES BESONDERS ANKOMMT

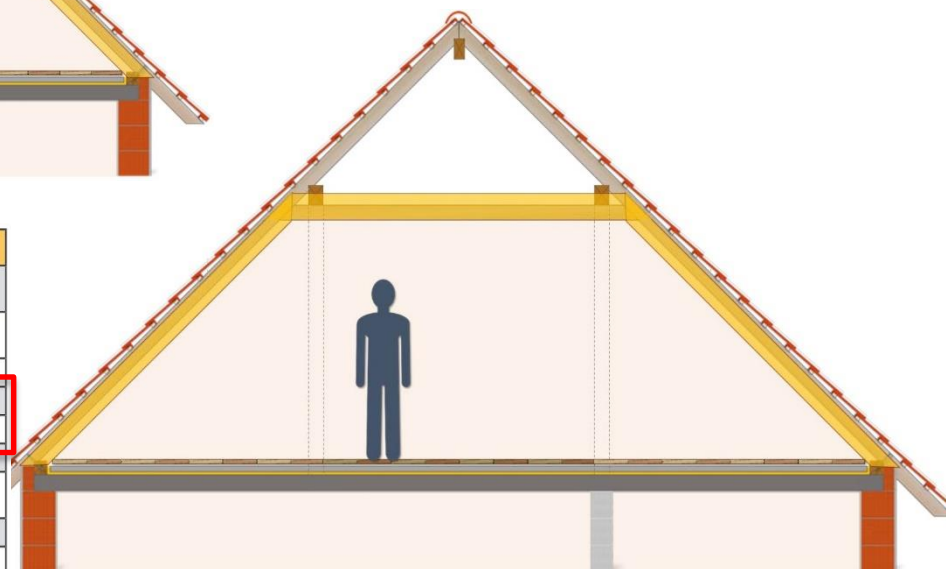




DÄMMUNG DES DACHES

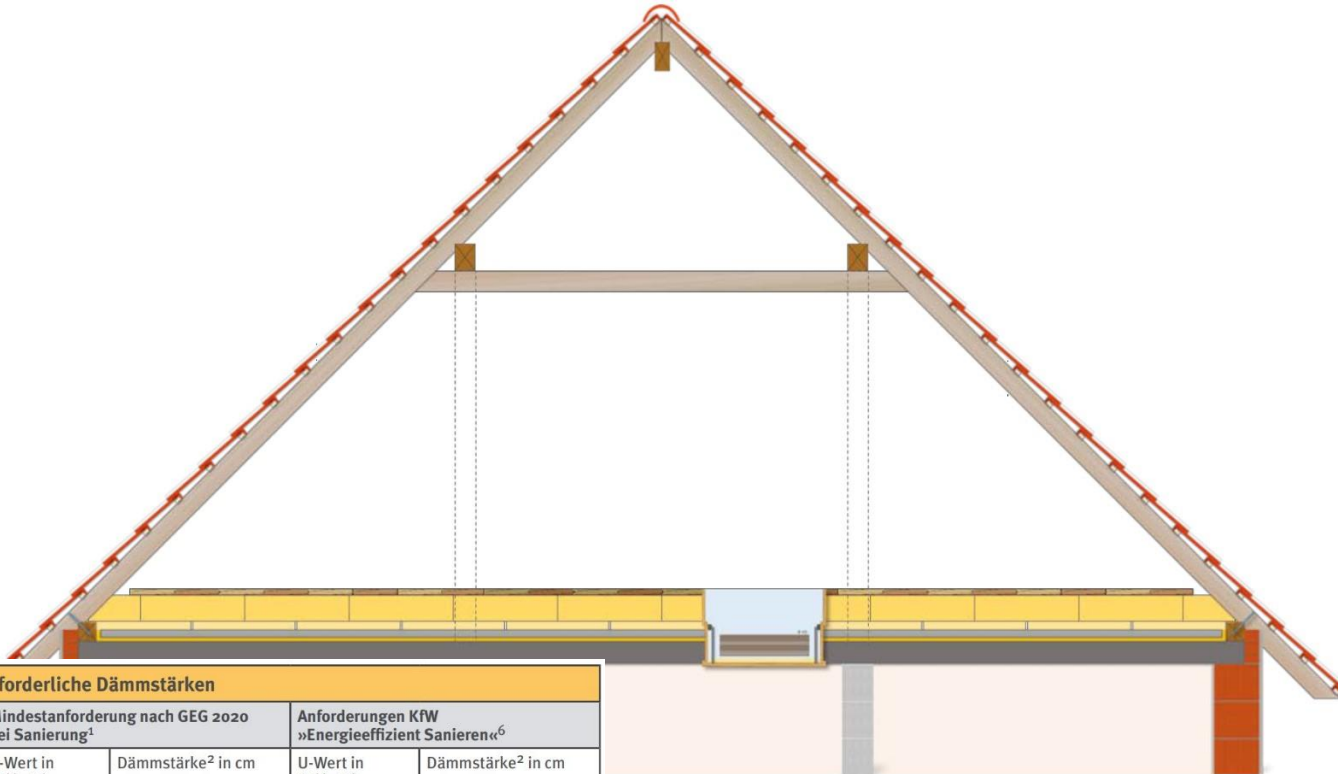


Außenrollladen sind der beste Hitzeschutz.



U-Werte der Bauteile und erforderliche Dämmstärken				
Bauteil	Mindestanforderung nach GEG 2020 bei Sanierung ¹		Anforderungen KfW »Energieeffizient Sanieren« ⁶	
	U-Wert in W/(m ² K)	Dämmstärke ² in cm	U-Wert in W/(m ² K)	Dämmstärke ² in cm
Außenwände	0,24	12-14	0,20	14-16
Steildächer	0,24	20 ³	0,14	28 ³
Flachdächer	0,20	10-18	0,14	16-24
Oberste Geschossdecke	0,24	10-14	0,14	14-22
Kellerdecke, Wände gegen unbeheizt	0,30	6-10	0,25	8-12
Bodenplatte	0,30	8-12	0,25	10-14
Fenster ⁴	1,30	2-fach-WSV ⁵	0,95	3-fach WSV ⁵
Außentüren	1,80		1,30	

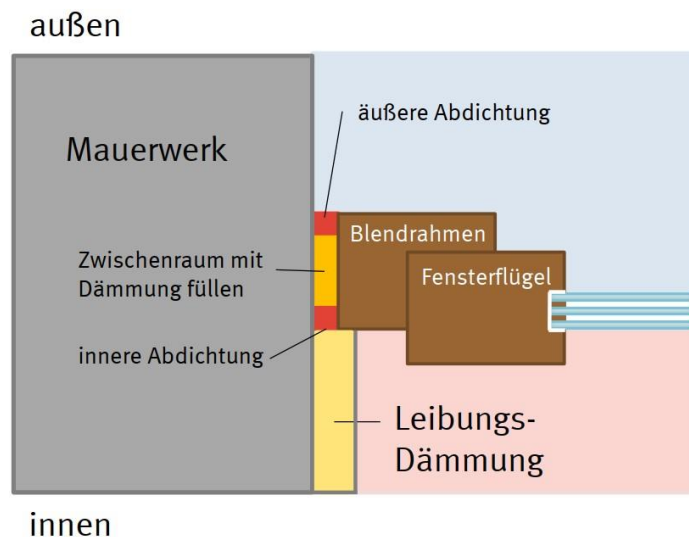
DÄMMUNG DER OBERSTEN GESCHOSSDECEKE



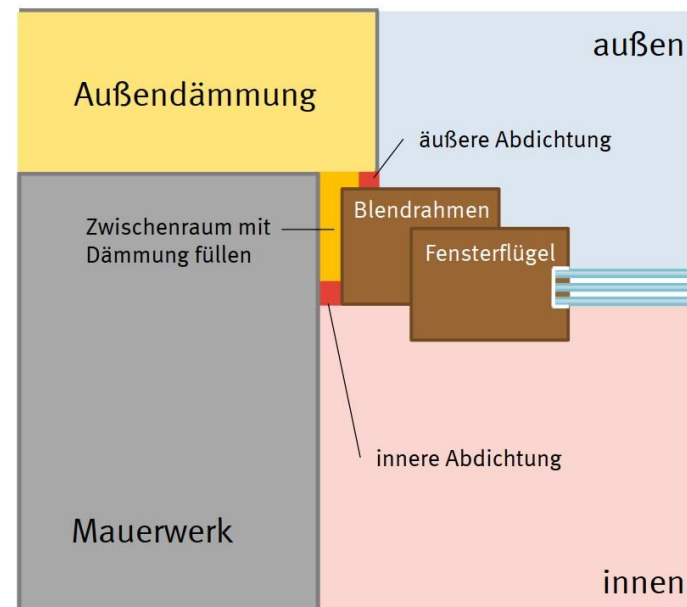
U-Werte der Bauteile und erforderliche Dämmstärken				
Bauteil	Mindestanforderung nach GEG 2020 bei Sanierung ¹		Anforderungen KfW »Energieeffizient Sanieren« ⁶	
	U-Wert in W/(m ² K)	Dämmstärke ² in cm	U-Wert in W/(m ² K)	Dämmstärke ² in cm
Außenwände	0,24	12-14	0,20	14-16
Steildächer	0,24	20 ³	0,14	28 ³
Flachdächer	0,24	18-20	0,14	16-24
Oberste Geschossdecke	0,24	10-14	0,14	14-22
Kellerdecke, Wände gegen unbeheizt	0,30	6-10	0,25	8-12
Bodenplatte	0,30	8-12	0,25	10-14
Fenster ⁴	1,30	2-fach-WSV ⁵	0,95	3-fach WSV ⁵
Außentüren	1,80		1,30	

Abbildung: Hermann Obermeyer, Mainz

ERNEUERUNG DER FENSTER



Mit Dämmung der inneren Leibung



Mit Dämmung der Außenwand



ERNEUERUNG DER FENSTER

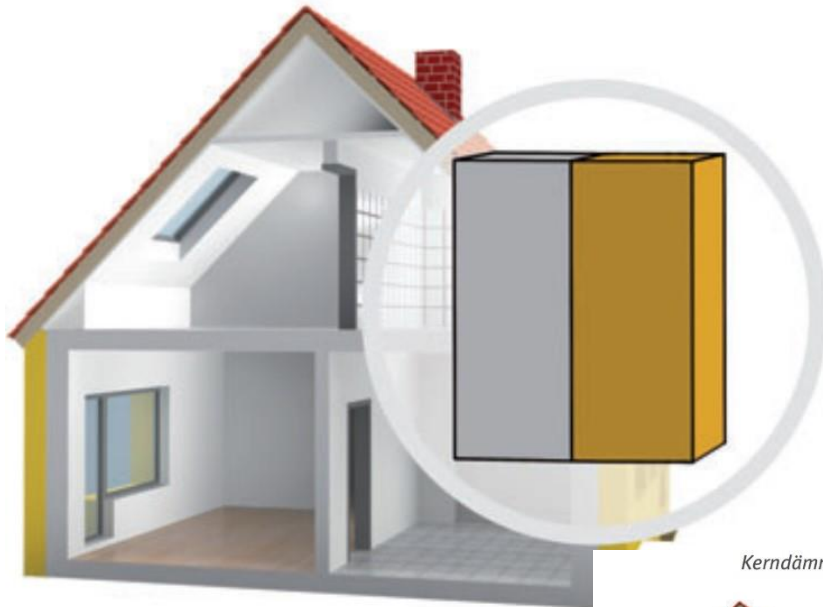
Verglasung mit warmer Kante	Glas U_g -Wert [W/m ² ·K]	Fenster U_w -Wert [W/m ² ·K]
Fensterrahmen mit einem Wärmedurchgangswert $U_f = 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$		
2-fach WSV mit Argonfüllung	1,10	1,25
2-fach WSV mit Kryptonfüllung	1,00	1,19
3-fach WSV	0,70	1,00
3-fach WSV	0,60	0,94
3-fach WSV für Passivhausfenster mit hochgedämmten Rahmen $U_f = 0,71 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$		
	0,50	0,68

U-Werte der Bauteile und erforderliche Dämmstärken				
Bauteil	Mindestanforderung nach GEG 2020 bei Sanierung ¹		Anforderungen KfW »Energieeffizient Sanieren« ⁶	
	U-Wert in W/(m ² K)	Dämmstärke ² in cm	U-Wert in W/(m ² K)	Dämmstärke ² in cm
Außenwände	0,24	12-14	0,20	14-16
Steildächer	0,24	20 ³	0,14	28 ³
Flachdächer	0,20	10-18	0,14	16-24
Oberste Geschossdecke	0,24	10-14	0,14	14-22
Kellerdecke, Wände gegen unbeheizt	0,30	6-10	0,25	8-12
Bodenplatte	0,30	8-12	0,25	10-14
Fenster ⁴	1,30	2-fach-WSV ⁵	0,95	3-fach WSV ⁵
Außentüren	1,80		1,30	

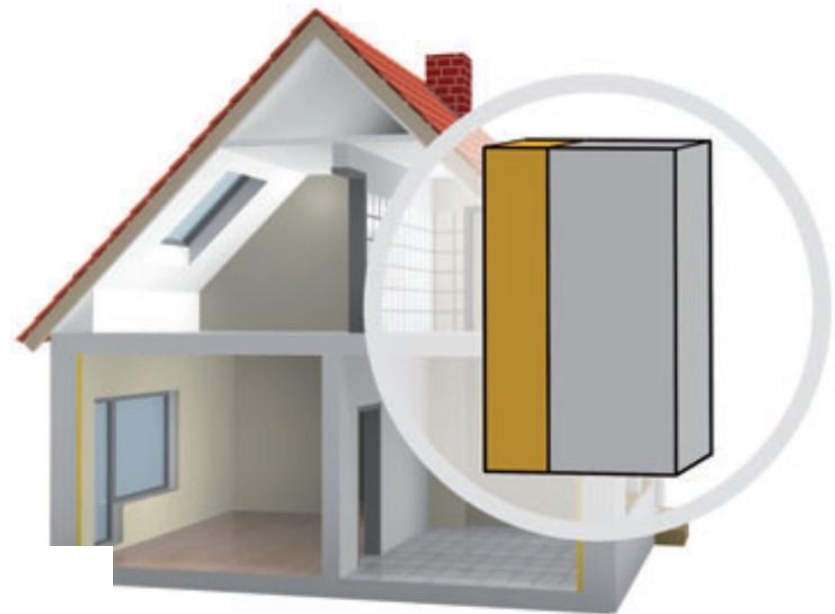
Grafik: VZ RLP

DÄMMUNG VON AUßENWÄNDEN

Außendämmung



Innendämmung



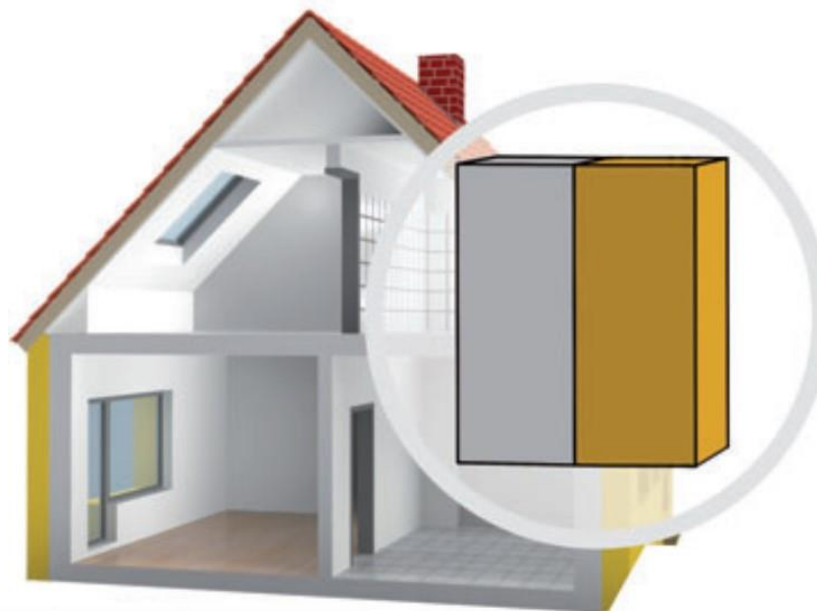
Kerndämmung





DÄMMUNG VON AUßENWÄNDEN

Außendämmung



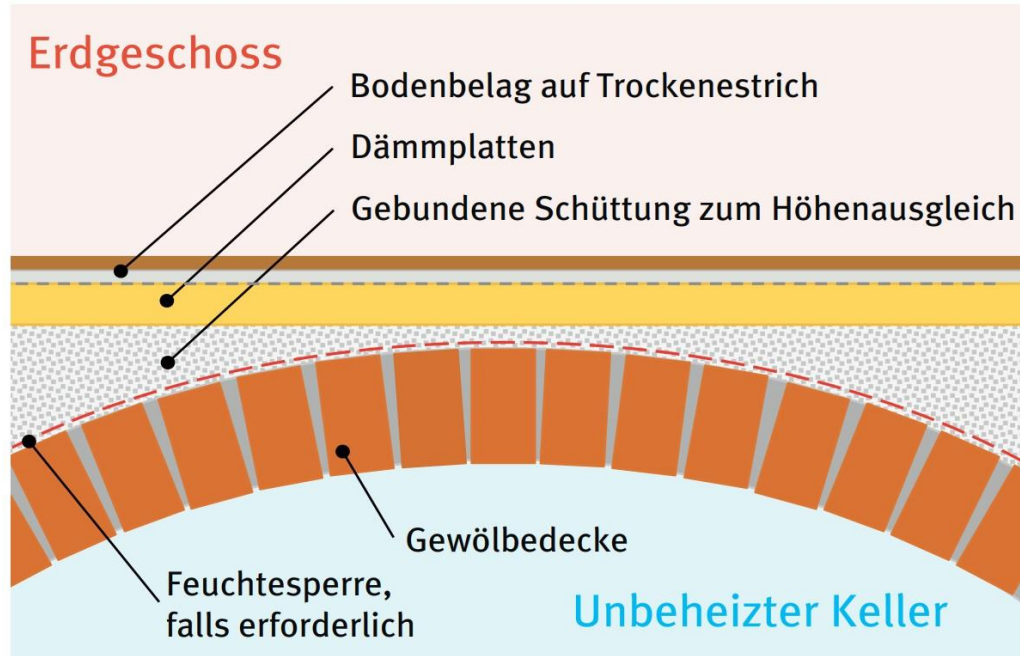
U-Werte der Bauteile und erforderliche Dämmstärken				
Bauteil	Mindestanforderung nach GEG 2020 bei Sanierung ¹		Anforderungen KfW »Energieeffizient Sanieren« ⁶	
	U-Wert in W/(m²K)	Dämmstärke ² in cm	U-Wert in W/(m²K)	Dämmstärke ² in cm
Außenwände	0,24	12-14	0,20	14-16
Stoßdächer	0,24	20-30	0,14	20-30
Flachdächer	0,20	10-18	0,14	16-24
Oberste Geschossdecke	0,24	10-14	0,14	14-22
Kellerdecke, Wände gegen unbeheizt	0,30	6-10	0,25	8-12
Bodenplatte	0,30	8-12	0,25	10-14
Fenster ⁴	1,30	2-fach-WSV ⁵	0,95	3-fach WSV ⁵
Außentüren	1,80		1,30	

DÄMMUNG DES UNTEREN GEBÄUDEABSCHLUSSES



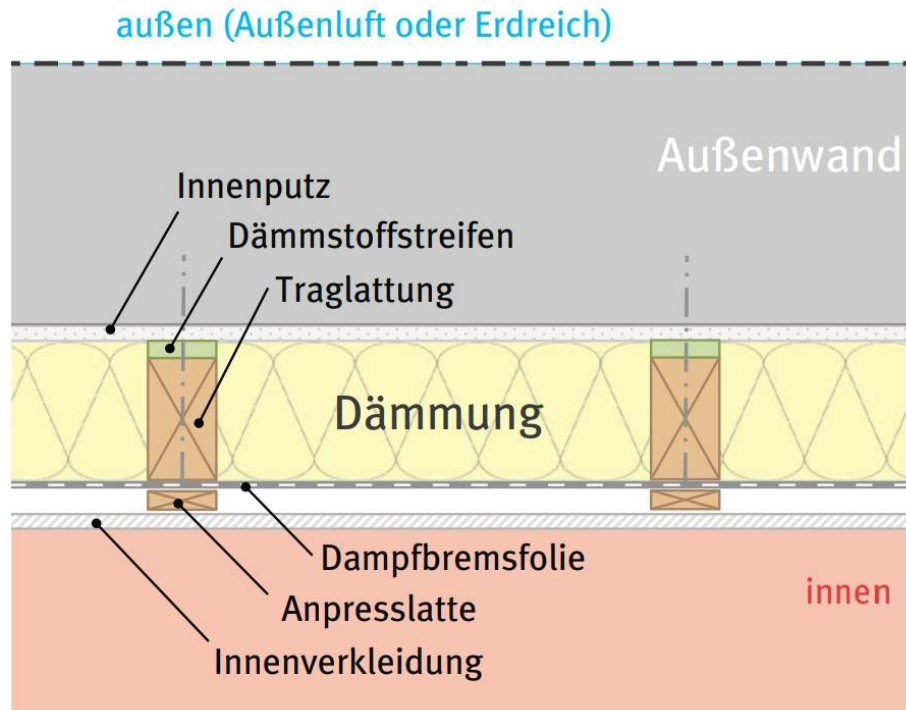
U-Werte der Bauteile und erforderliche Dämmstärken				
Bauteil	Mindestanforderung nach GEG 2020 bei Sanierung ¹		Anforderungen KfW »Energieeffizient Sanieren« ⁶	
	U-Wert in W/(m²K)	Dämmstärke ² in cm	U-Wert in W/(m²K)	Dämmstärke ² in cm
Außenwände	0,24	12-14	0,20	14-16
Steildächer	0,24	20 ³	0,14	28 ³
Flachdächer	0,20	10-18	0,14	16-24
Oberste Geschossdecke	0,24	10-14	0,14	14-22
Kellerdecke, Wände gegen unbeheizt	0,30	6-10	0,25	8-12
Bodenplatte	0,30	8-12	0,25	10-14
Fenster ⁴	1,30	2-fach-WSV ⁵	0,95	3-fach WSV ⁵
Außentüren	1,80		1,30	

LEICHT RÜCKBAUBARE DÄMMSYSTEME



Beispiel für einen neuen Fußbodenaufbau

LEICHT RÜCKBAUBARE DÄMMSYSTEME



Beispiel für Dämmung mit Vorsatzschale

DÄMMUNG VON TEILFLÄCHEN

verbraucherzentrale



Energieberatung



Foto: Bernhard Andre

verbraucherzentrale

Rheinland-Pfalz

DÄMMUNG VON TEILFLÄCHEN

verbraucherzentrale



Energieberatung



Foto: Bernhard Andre

verbraucherzentrale

Rheinland-Pfalz

BROSCHÜREN

verbraucherzentrale



Energieberatung



**DÄMMUNG IM
DACHGESCHOSS**



**FENSTER UND TÜREN
ENERGETISCH SANIEREN**

Aussicht auf Einsparung

**DAS WÄRMEDÄMM-
VERBUNDSYSTEM**

**DÄMMUNG IM
KELLERGECHOSS**

Fehler vermeiden – Empfehlungen für eine
Wärmedämmung mit Qualität

ALLES DICHT – UND JETZT ???



Lüftungskonzept

- **nutzerabhängige
Fensterlüftung
unterstützen**

BUNDESFÖRDERUNG FÜR EFFIZIENTE GEBÄUDE (BEG)



© BMWK

BEG: EINZELMAßNAHME – GEBÄUDEHÜLLE



Gefördert wird:

- Dämmung der Gebäudehülle (von Außenwänden, Dachflächen, Geschossdecken und Bodenflächen), sowie Erneuerung/Aufbereitung von Vorhangfassaden
- Austausch von Fenstern, Außentüren und -toren
- Sommerlicher Wärmeschutz durch Ersatz oder erstmaligen Einbau von außenliegenden Sonnenschutzeinrichtungen mit optimierter Tageslichtversorgung
- Energieberater:in www.energie-effizienz-experten.de



Einbindung eines
Energie-Effizienz-Experten

ab Antragstellung

Zuschuss (BAFA): 15 % (+ 5 % iSFP-Bonus), max. 60.000 Euro pro Wohneinheit

Mindestinvestition 2.000 Euro

Persönliche Beratung nach Terminvereinbarung wieder möglich. Weitere Informationen gibt es [hier](#).

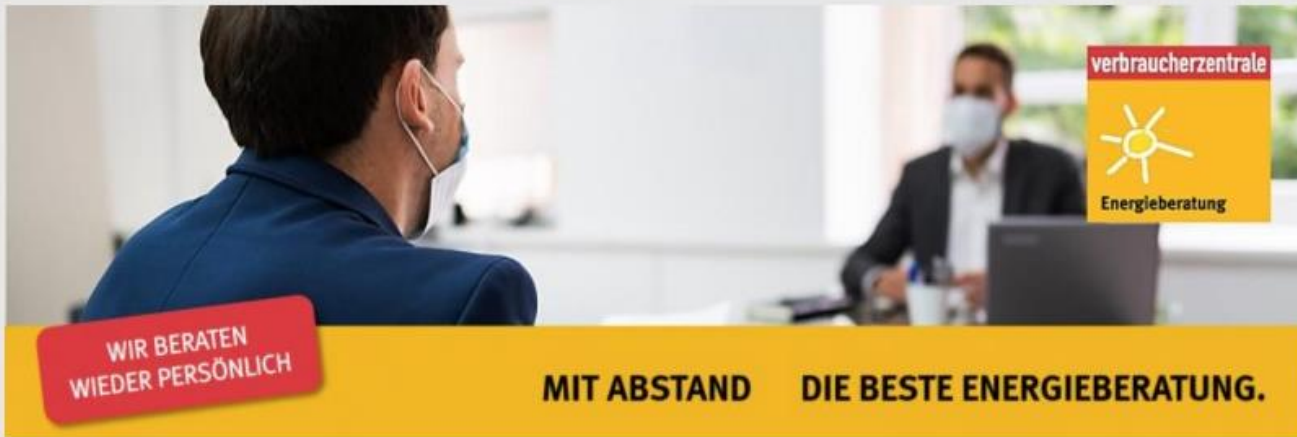


Foto: Andriy Popov / 123rf.com

Energie & Bauen: Unser Beratungsangebot

Schon 115.000 Energieberatungen landesweit! Wir beraten fachkundig und neutral. Zu allen Energiethemen in Haus und Haushalt sowie zum Bauen und Modernisieren. Terminvereinbarung und Kurzberatung unter 0800 60 75 600 (kostenfrei) oder energie@vz-rlp.de.

- ↓ Energieberatung aktuell
- ↓ laufende Aktionen
- ↓ Praxis-Beispiele
- ↓ Energieberatung an 70 Standorten oder zu Hause
- ↓ Beratung zu Energierecht & bei Zahlungssorgen
- ↓ Bauberatung zu Neubau & Bestandsbau
- ↓ Online-Infos zu Fördermitteln und allen Energiethemen
- ↓ für Leute vom Fach
- ↓ Einblicke & Durchblick



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

verbraucherzentrale
Rheinland-Pfalz

Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V.
Seppel-Glückert-Passage 10 • 55116 Mainz

energie@vz-rlp.de • www.energieberatung-rlp.de

