



energieagentur
Südwest GmbH

Wir gestalten Zukunft.

Unabhängige Energie- und Klimaschutzberatung.

Gebäudesanierung Wärmedämmung

Jürgen Dilger

Energieagentur Südwest

24.04.2024 19:00 Uhr Waldshut-Tiengen



Energieagentur Südwest GmbH

- 🅔 Unabhängige Energie- und Klimaschutzberatung
- 🅔 Seit 2013
- 🅔 Von den Landkreisen & Energieversorgungsunternehmen getragene GmbH
- 🅔 → Öffentlicher Auftrag
- 🅔 Sitz in Lörrach & Waldshut-Tiengen
- 🅔 Team aus 12 Mitarbeitenden



energieagentur Südwest GmbH

Unterstützung &
Begleitung kommunale
Wärmeplanung

Hausmeisterschulung

Sanierungsberatung

EUROPEAN
ENERGY
AWARD

K  Kommunales
Energieeffizienz
Netzwerk
Südwest 2.0 
*Individuelle Energieeffizienzberatung.
Gemeinsam für mehr Klimaschutz.*

Integriertes Energie-
& Klimaschutzkonzept

Klimaschutzreporting



Kommunen



Heiz-Kampagne

Energie- & Klimabildung
an Schulen

Energiespar-Initiative & Wärmewende-Kampagne
mit Veranstaltungen & Beratungen



Privatpersonen



Schulung von
Mitarbeitenden



Kompetenzstelle Ressourceneffizienz
Hochrhein-Bodensee

Unternehmen

PV-Beratung

Energieaudits

Energiemanagement
& -controlling

Fördermittelberatung



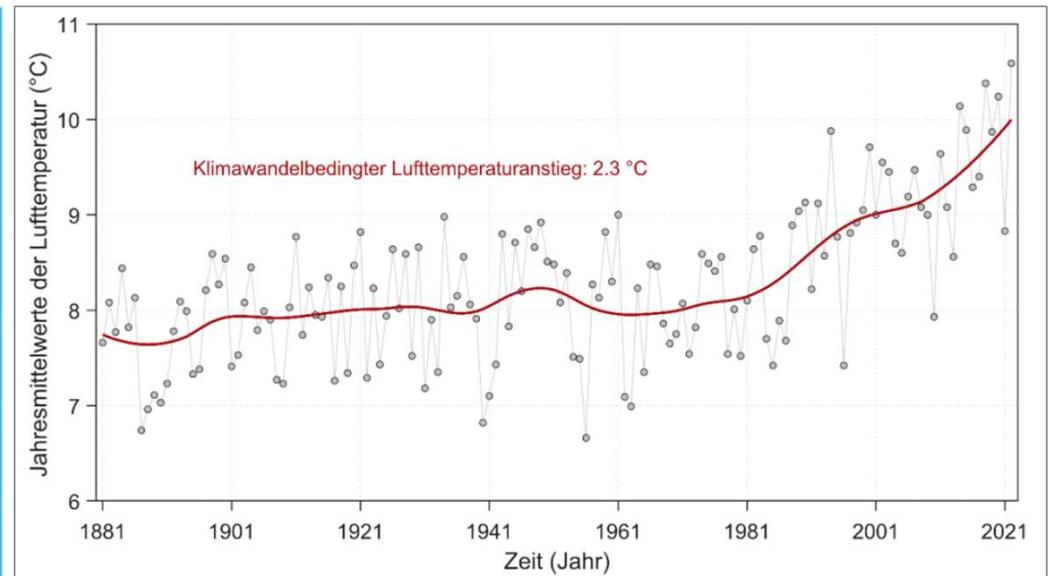
Klimawandel in Deutschland und BW

ERDERWÄRMUNG

So zeigt sich der Klimawandel in Deutschland jetzt schon

Temperatur seit 1881	  + 1,6 °C
Tage über 30 Grad seit 1951	  + 196 %
Meeresspiegel (Pegel Cuxhaven) seit 1843	  + 42 cm
Pflanzenwachstum seit 1961	  bis zu 3 Wochen früher
Niederschlag im Winter seit 1881	  + 27 %
Tage unter null Grad seit 1951	  - 49 %

Quarks Quellen: Deutscher Wetterdienst (2021), Werte im 30-jährigen Mittel, bei Meeresspiegel wird Jahresdurchschnitt über 19 Jahre gemittelt **WDR®**



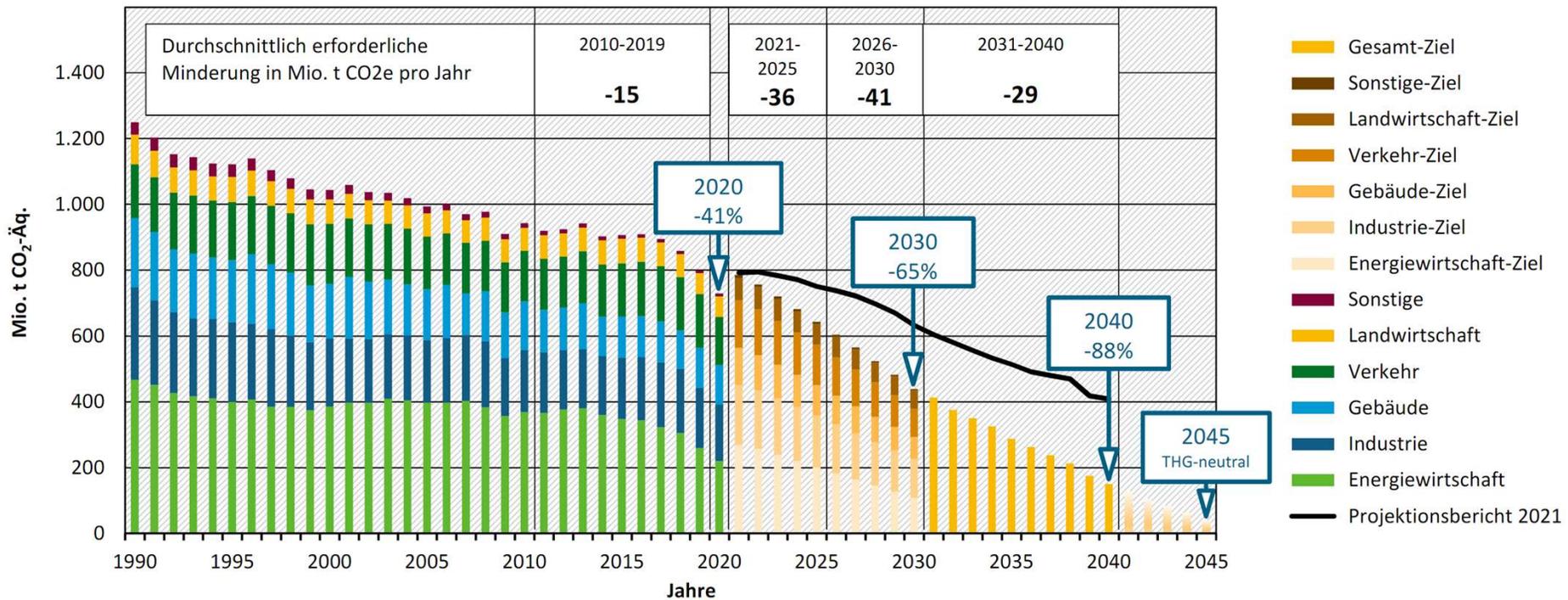
Klimawandelbedingter Lufttemperaturanstieg im Zeitraum 1881-2022 in Baden-Württemberg.

Entlang der roten Kurve zwischen den Jahren 1881 und 2022 ergibt sich eine Lufttemperaturdifferenz von 2,3 °C.



CO₂-Emissionen in Deutschland

Entwicklung der gesamten Treibhausgasemissionen nach Quellbereichen (1990–2045)

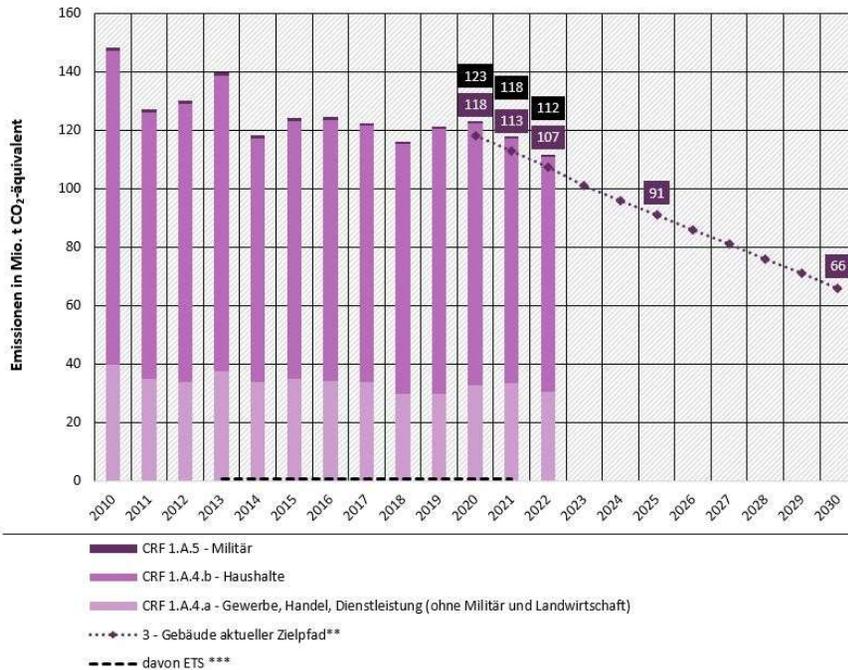


Quelle: Historische Daten Umweltbundesamt THG-Inventar; Projektion Öko-Institut/Fraunhofer-ISI/IREES

CO₂-Emissionen in Deutschland

Entwicklung und Zielerreichung der Treibhausgasemissionen in Deutschland

im Sektor Gebäude des Klimaschutzgesetzes (KSG) *



Bereich Haushalte in den Jahren 2018-2022

- **2022: 80,3 Mio. t**
- 2021: 83,5 Mio. t
- 2020: 89,7 Mio. t
- 2019: 90,6 Mio. t
- 2018: 85,8 Mio. t
- **Vgl. 2014: 83,7 Mio. t**

Die **Minderung** ist durch die **gestiegenen Energiepreise** und die **milde Witterung** im Jahr 2022 **begründet!** (UBA 15.03.2023)

* Die Aufteilung der Emissionen weicht von der UN-Berichterstattung ab, die Gesamtemissionen sind identisch
 ** entsprechend der Novelle des Bundes-KSG vom 12.05.2021, Jahre 2022-2030 angepasst an Über- & Unterschreitungen
 *** EU-ETS-Anteile an CRF-Kategorien basierend auf Auswertung für Bericht nach Art. 21 Emissionshandelsrichtlinie, jeweils jahresspezifisch angepasste Methodik

Quelle: Umweltbundesamt 13.03.2023



Das Gebäudeenergiegesetz (GEG 2020/2023)

EnergieEinsparGesetz (EnEG)

1976/ **1980**/ 2001/ 2005/ 2009/ 2013

WärmeschutzVerordnung (WSchV)

1977/ **1982**/ **1995**

HeizanlagenVerordnung (HeizAnIV)

1978/ **1982**/ 1989/ 1989/ 1989

EnergieEinsparVerordnung (EnEV)

2002/ 2004/ 2007/ **2009**/ 2014/ **2016**

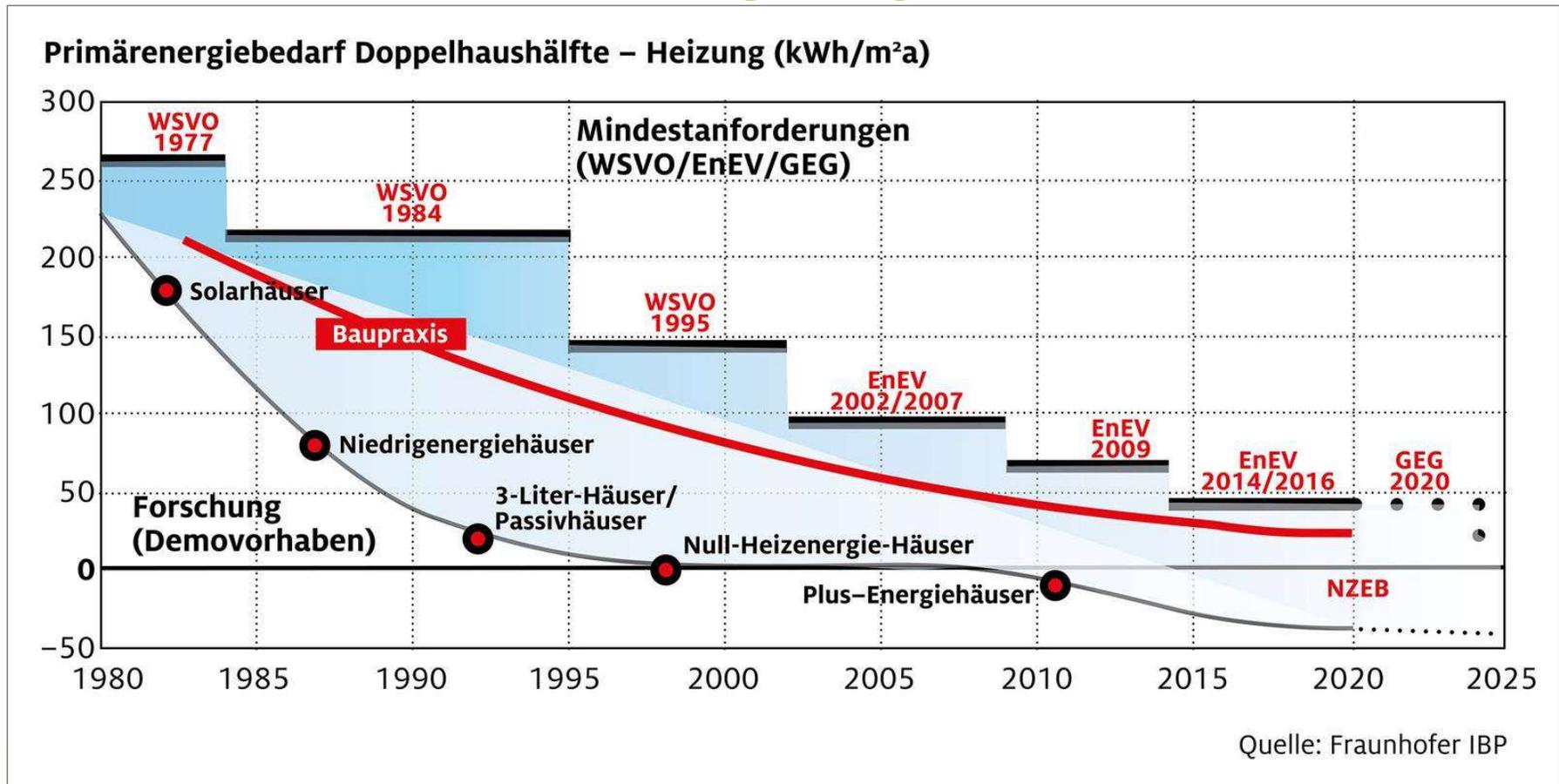
ErneuerbareEnergienWärmeGesetz (EEWärmeG)

2009/ **2011**

Gebäudeenergiegesetz
GEG 2020/2023



Wie ist meine Ausgangssituation



Gebäudeenergiegesetz GEG 2023

Unverändert aus der EnEV übernommen:

- Dämmpflicht aller zugängigen Heiz- und Warmwasserleitungen im unbeheizten Bereich
- Dämmpflicht der obersten Geschossdecke sofern der Mindestwärmeschutz nicht eingehalten ist

Die Regeln gelten **nicht** für 1-2 Familienhäuser, die der Eigentümer selbst bewohnt und wo nach dem 1.2.2002 kein Eigentümerwechsel stattgefunden hat. Neuer Eigentümer hat dafür 2 Jahre Zeit.



Gebäudeenergiegesetz GEG 2020/2023

Gebäudebestand

- Energieberatung bei wesentlichen Sanierungen Pflicht
- Berechnungen von Energieausweisen müssen einsehbar sein
- Auch Makler benötigen Energieausweis

Neubau

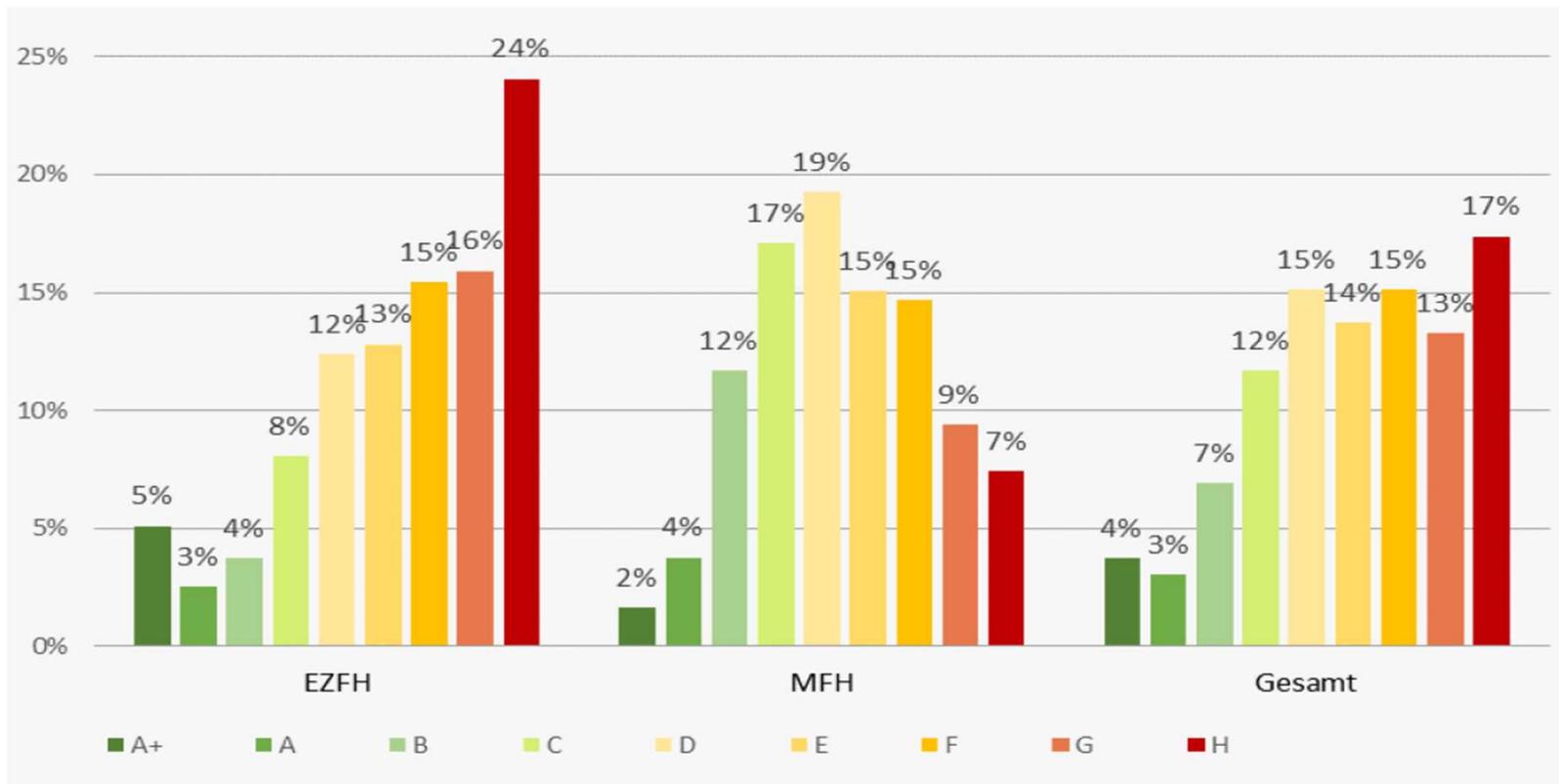
- Mindestens 1 Quelle erneuerbarer Energien (Solar, KWK o. Brennstoffzelle mit Biomethan, Wärmenetz mit erneuerbaren Energien,...)
- Anrechenbarkeit von PV

Ab 2024 sind auch Quartierslösungen für Gebäude im räumlichen Zusammenhang möglich



Der deutsche Wohngebäudebestand

Häufigkeitsverteilung der Effizienzklassen nach Endenergiebedarf



Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV)

BImSchV dient dazu, die Vorschriften an den fortgeschrittenen Stand der Technik anzupassen...

- Abgasverlust (Ist der Abgasverlust zu groß, muss die Heizung ausgetauscht werden.)
- Feinstaub

BImSchV ab 1.1.2022 schreibt neue Vorgaben für Kamine vor, beim Wechsel von Öl/Gas Heizung auf Holzheizung.



Erneuerbares Wärmegesetz Baden-Württemberg (EWärmeG)

Beim Austausch der zentralen Heizung

15% erneuerbare Energien – pauschalisierte Ansätze

- Heizen mit Erneuerbaren Energien: Holz oder Wärmepumpe (Anforderungen an die Effizienz)
- Einsatz einer Solaranlage, thermisch oder stromerzeugend
- Verbesserter baulicher Wärmeschutz
- 10% Bioöl/ Biogas (deckt 10% des Gesetzes)
- Erstellung eines Sanierungsfahrplans (deckt 5% des Gesetzes)

Erfüllung vorher und Kombinationen möglich



PV-Pflicht Baden-Württemberg

Wohngebäude Neubau

- Ab Mai 2022

Wohngebäude Bestand

- Ab Januar 2023 bei grundlegender Dachsanierung

Informationen: [PV-Netzwerk Downloads \(photovoltaik-bw.de\)](https://www.photovoltaik-bw.de)

Der Bauherr/ Eigentümer ist grundsätzlich eigenverantwortlich!!!



PV-Pflicht Baden-Württemberg

- Nur, wenn Solargeeignete Flächen zur Verfügung stehen,
- Nur, wenn die Anlage in der Regel wirtschaftlich betrieben werden kann (wenn sie sich in einer regulären Betriebsdauer amortisiert)
- Ersatzmaßnahmen
 - Solarthermie oder eine Kombination aus beiden
 - Nutzung von anderen Flächen am Gebäude o. in unmittelbarer räumlicher Nähe
 - Verpachtung, Contracting,



PV-Pflicht Baden-Württemberg

Geeignete Dachfläche

- Zusammenhängende Fläche mind. 20 m²
- Flachdach (< 20°)
- Steildach (20° - 60°) => Ausrichtung „Südliche Hemisphäre“ (alles zwischen Ost und West) der solargeeigneten Dachfläche, davon 60%.



PV-Pflicht Baden-Württemberg

Standardnachweis

- 60% der Eignungsfläche

Erweiterter Nachweis

- 75% der Eignungsfläche

Vereinfachter Nachweis für Wohngebäude

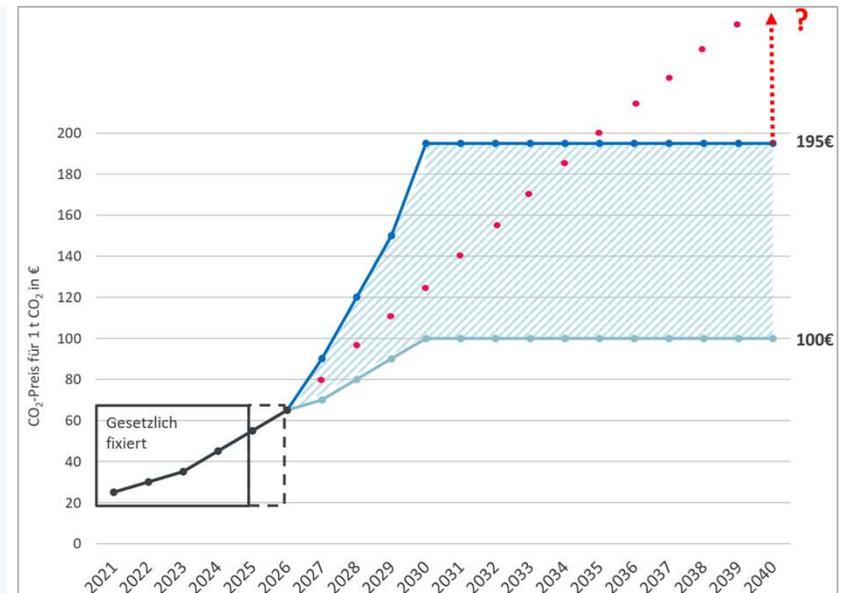
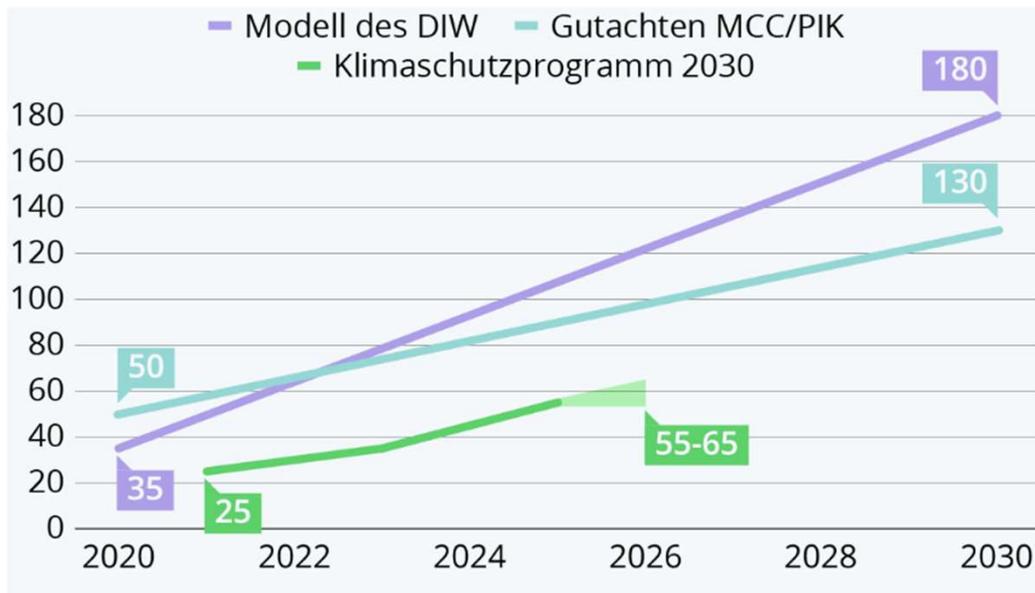
- 0,06 kWp je m² der (neu) überbauten Grundstücksfläche

Pflicht Dachbegrünung: - 50%

Max. Anlagenleistung von 300 kWp



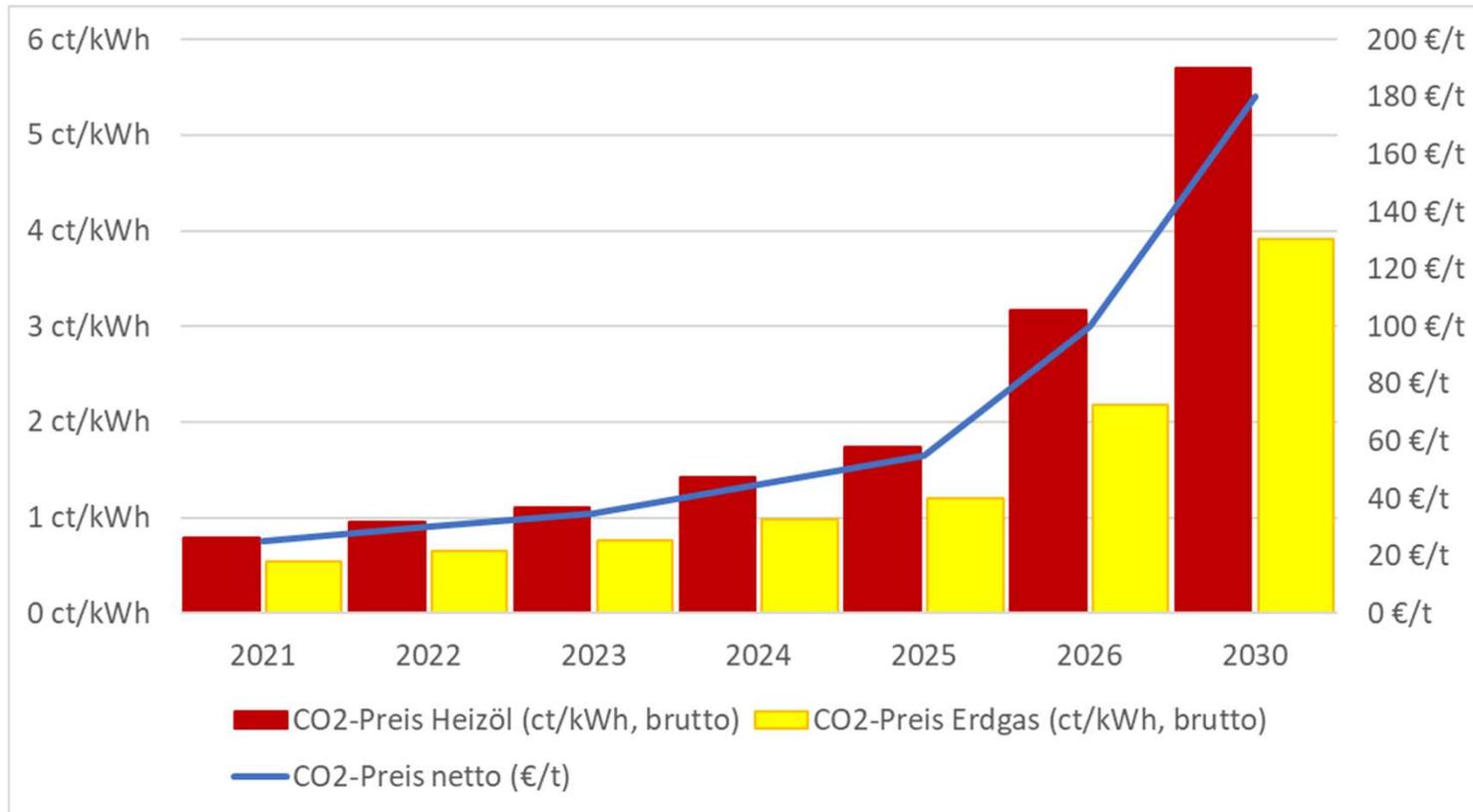
Pfade zur CO₂-Bepreisung



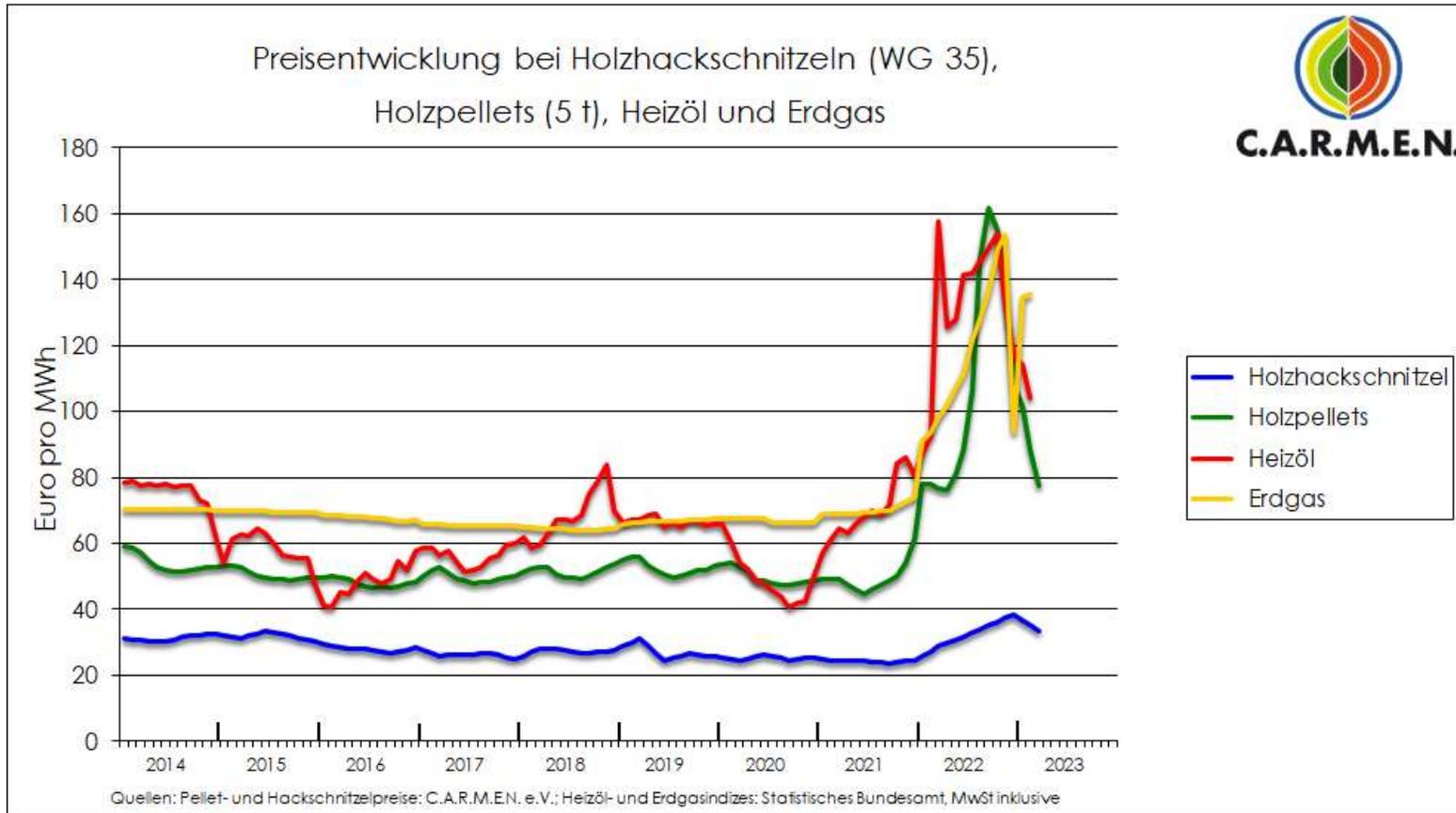
- ❖ MCC /PIK - Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change und des Potsdam-Institut (Juli 2019)
- ❖ DIW - Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2019)
- ❖ Klimaschutzprogramm 2030 (Oktober 2019)



CO₂-Bepreisung in ct/kWh



Preisentwicklung bei Brennstoffen

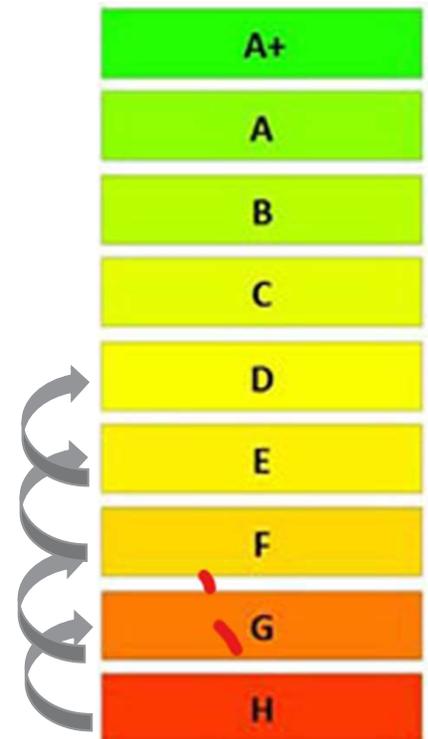


Update 16.03.2023 EU-Parlament beschließt ambitionierte Position zur EPBD

Das europäische Parlament hat vor den Verhandlungen mit den Mitgliedstaaten über die Neufassung der EU-Gebäuderichtlinie und verpflichtende Sanierungen eine ehrgeizige Position eingenommen und diese am 14.3.2023 in erster Lesung beschlossen.

- ab ~~2030~~ 2028 alle Neubauten Nullemissionsgebäude
- Sanierungsverpflichtung:
 - Skala von A bis G (Primärenergieverbrauch)
 - Energieeffizienzklasse G = 15 % der Gebäude mit den schlechtesten Werten im Gebäudebestand eines Mitgliedstaats
 - Wohngebäude bis 2030 mindestens Klasse E und bis 2033 Klasse D
- Förderprogramme und umfangreiche Ausnahmeregelungen

Der Beschluss des EU-Parlamentes ist noch nicht verbindlich, sondern gilt als Ausgangsposition des Parlamentes in den nun folgenden Verhandlungen mit dem Europäischen Rat



Wie ist meine Ausgangssituation

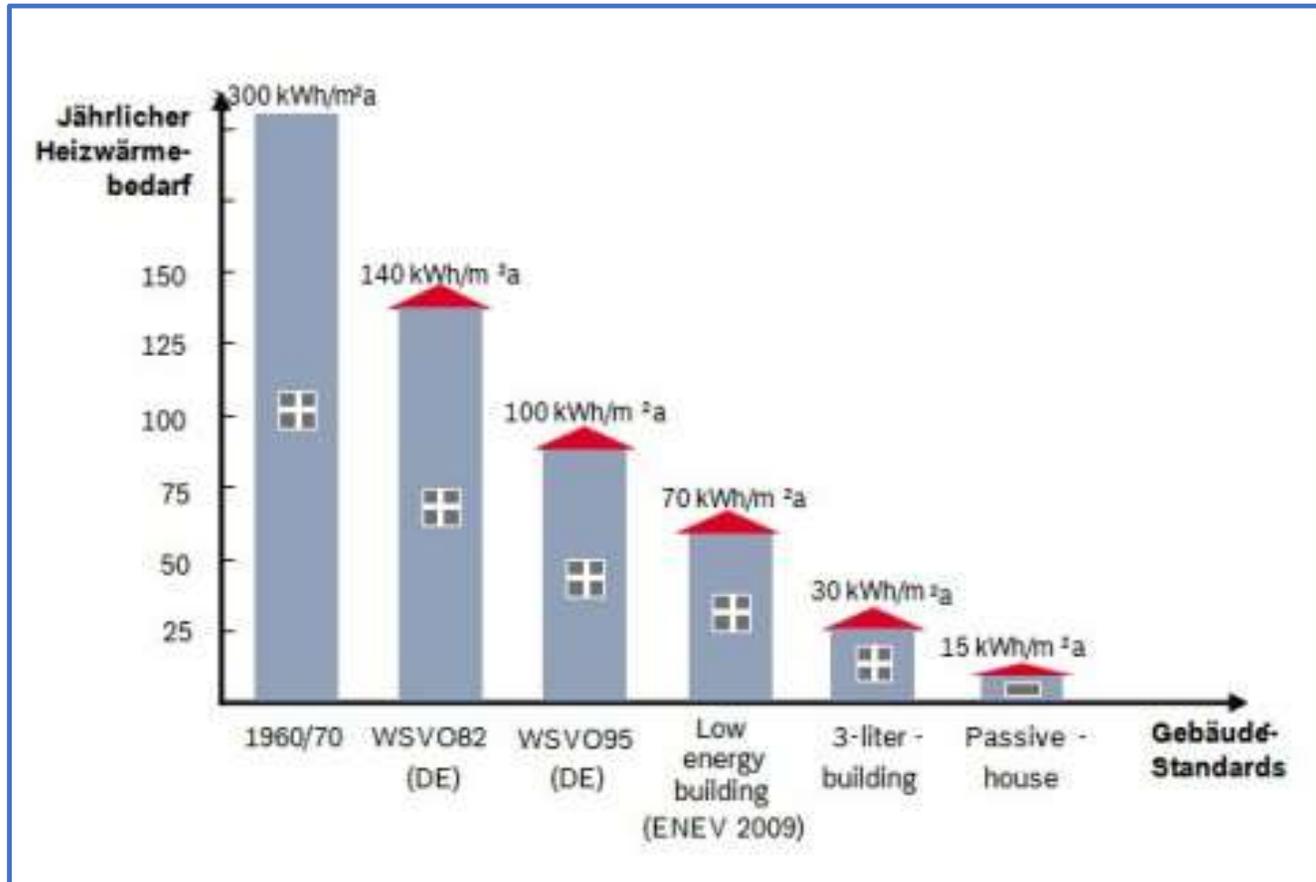
Energieeffizienzklassen in Energieausweisen für Wohngebäude ab Mai 2014

Energieeffizienzklasse	Endenergiebedarf oder Endenergieverbrauch	Ungefähre jährliche Energiekosten pro Quadratmeter Wohnfläche
A+	unter 30 kWh/(m ² a)	weniger als 2 Euro
A	30 bis unter 50 kWh/(m ² a)	2 Euro
B	50 bis unter 75 kWh/(m ² a)	3 Euro
C	75 bis unter 100 kWh/(m ² a)	4 Euro
D	100 bis unter 130 kWh/(m ² a)	6 Euro
E	130 bis unter 160 kWh/(m ² a)	7 Euro
F	160 bis unter 200 kWh/(m ² a)	9 Euro
G	200 bis unter 250 kWh/(m ² a)	11 Euro
H	über 250 kWh/(m ² a)	13 Euro und mehr

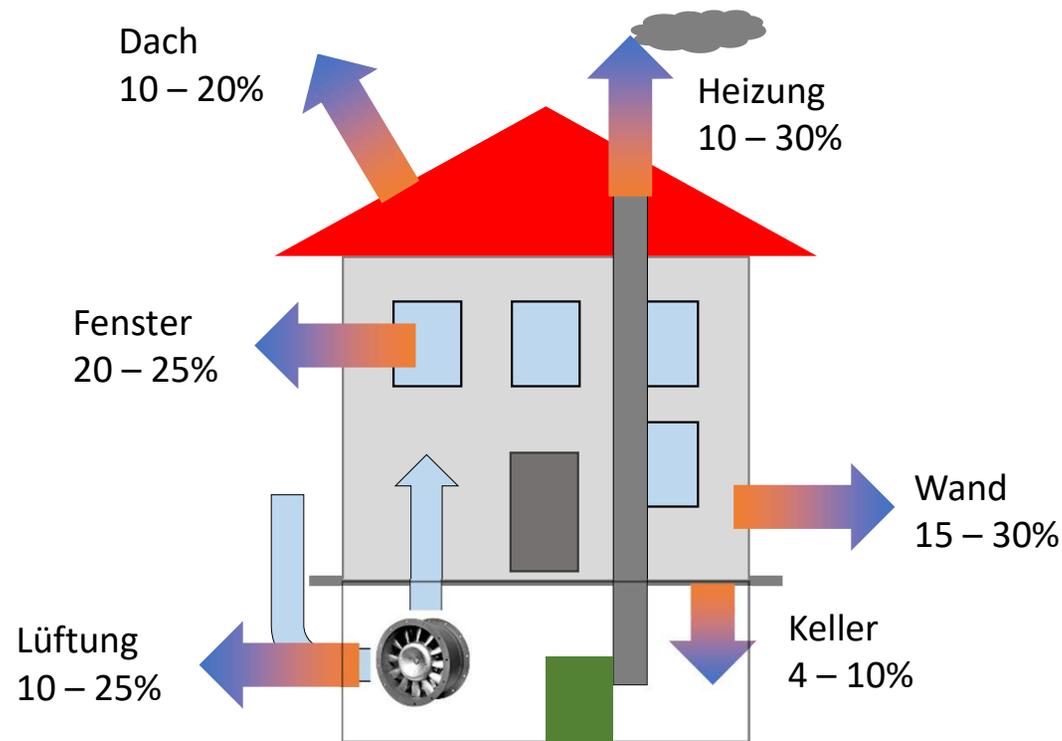
Quelle: Verbraucherzentrale NRW



Wie ist meine Ausgangssituation?



(Wärme-)Energieverbrauch Gebäude



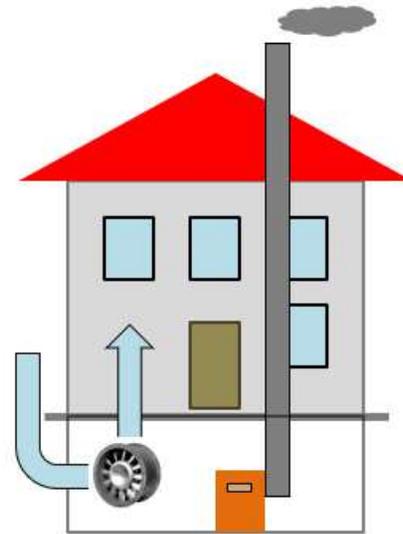
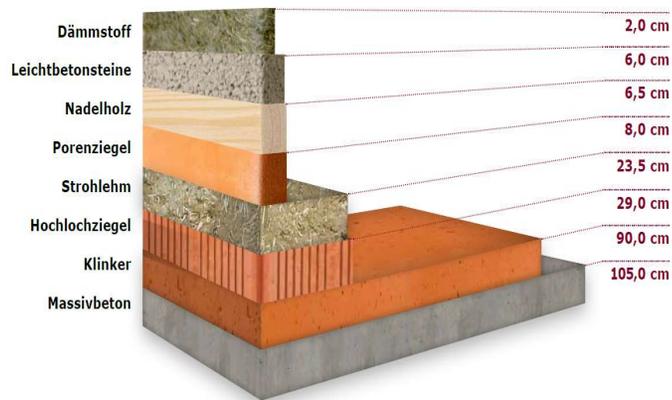
Entscheidend:

- Bauteilfläche
- Qualität Bauteil (U-Wert)
- angrenzend an? bzw. Temperatur
- Effizienzstandard Anlagentechnik
- Nutzerverhalten / Einstellung Anlagentechnik

Was beeinflusst den Wärmeverbrauch?

Bauteilqualität – U-Wert

- Bauteilfläche
- Baustoffdicke
- Baustoffqualität:
Wärmeleitwiderstand (λ -Wert)



Luftdichtheit

Wärmebrücken

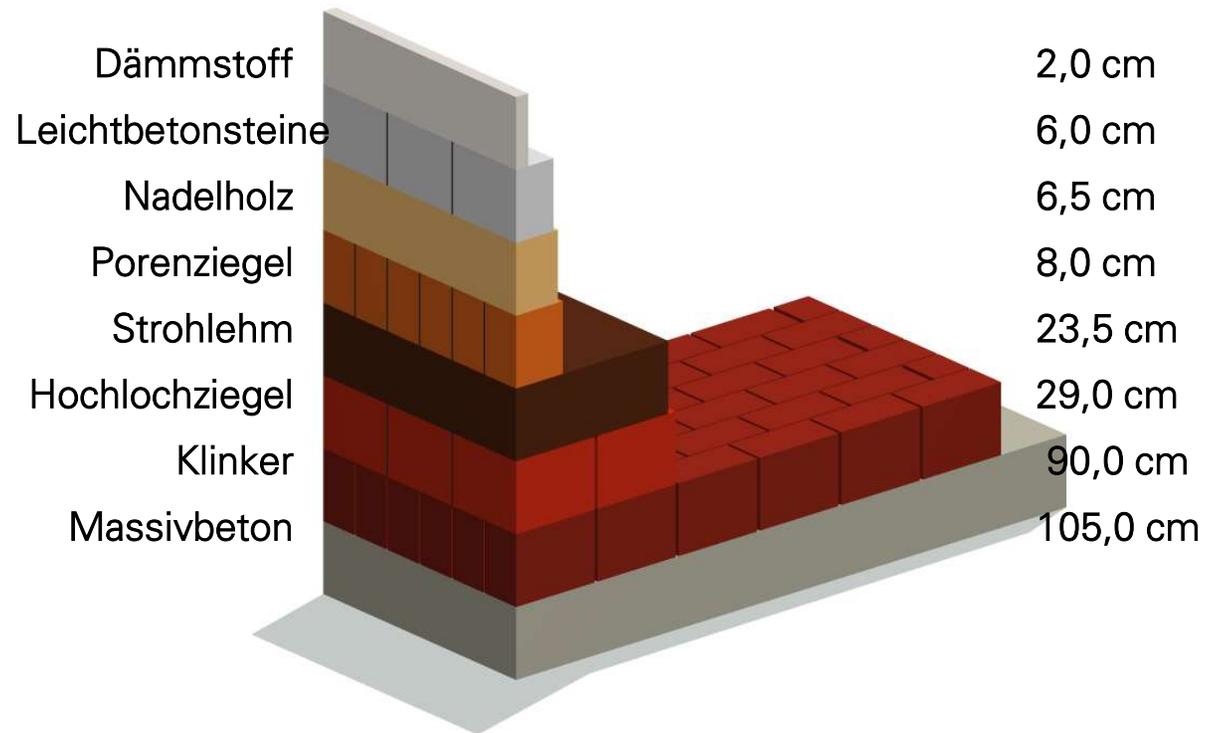
Beispiele

1. Balkone, Vordächer
2. Rollladenkästen
3. Heizkörpernischen
4. Ecken
5. Bauteilanschlüsse



Bauteilqualität U-Wert

2 cm Dämmstoff
haben die
gleiche
Dämmwirkung
wie eine
105 cm starke
Betonwand.



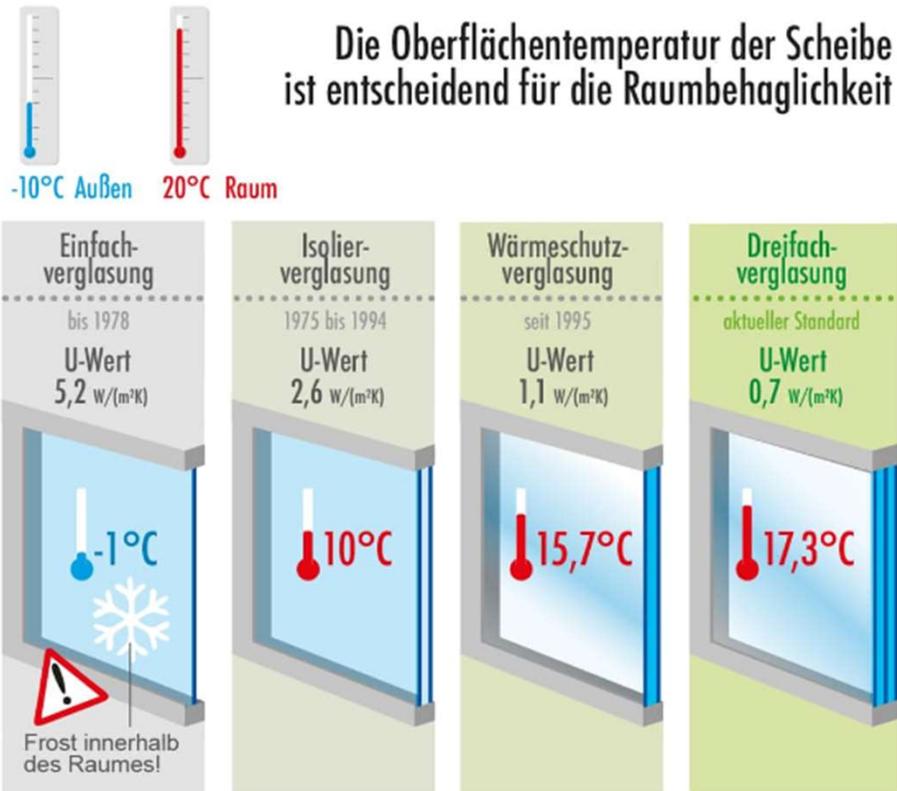
Oberflächentemperaturen

bei Außentemperatur von -10°C und bei einer Innentemperatur von $+21^{\circ}\text{C}$

	U-Wert [W/m ² K]	Wandtemperatur [°C]	
		Wand	Ecke
Einschalige Mauer , d=24 cm	1,6	13,8	6,2
Zweischalige Mauer mit Luftschicht	1,36	14,7	10,1
Zweischalige Mauer, Kerndämmung	0,49	18,2	14,0
Zweischalige Mauer, 2x gedämmt	0,24	19,1	15,1
Holzständerwand mit Dämmung	0,20	19,2	15,2
Einfachverglasung	5,80	-2,0	
Isolierverglasung	2,80	8,0	
2-fach Wärmeschutzverglasung	1,10	15,0	
3-fach Wärmeschutzverglasung	0,50	18,0	

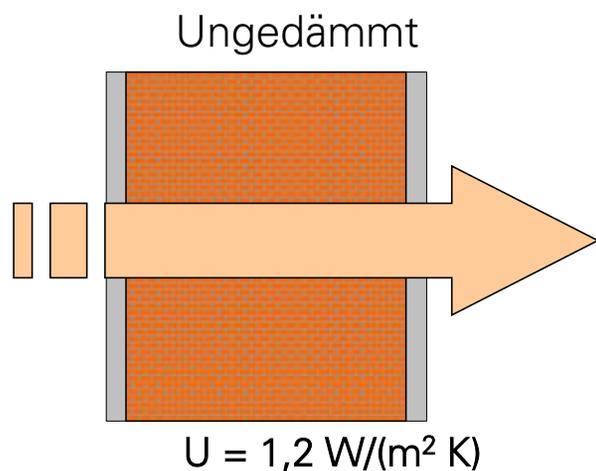


Beispiel U-Werte Fenster

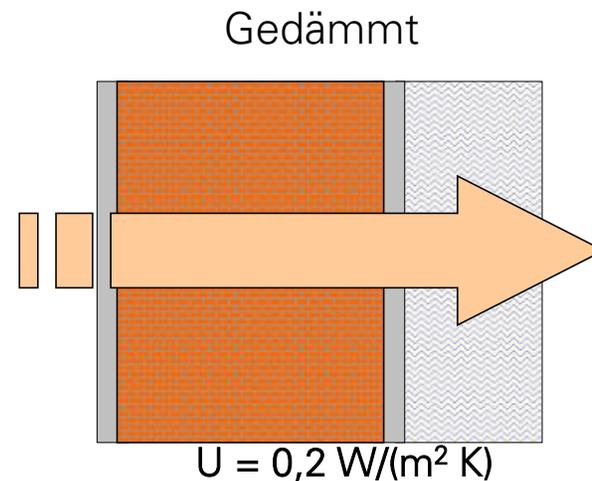


Energy Class	U_w in W/m²K	Bewertung
A+++	$U_w \leq 0,80$	sehr gute Fenster
A++	$U_w \leq 0,85$	sehr gute Fenster
A+	$U_w \leq 0,90$	sehr gute Fenster
A	$U_w \leq 0,95$	gute Fenster
B	$U_w \leq 1,0$	gute Fenster
C	$U_w \leq 1,1$	gute Fenster
D	$U_w \leq 1,2$	Standardfenster
E	$U_w \leq 1,3$	Standardfenster
F	$U_w \leq 1,4$	Standardfenster
G	$U_w \leq 1,5$	Standardfenster

Rechnet sich eine Wärmedämmung?



Energieverlust in 25 Jahren:
224 L Heizöl pro m^2 Wandfläche



Energieverlust in 25 Jahren:
37 L Heizöl pro m^2 Wandfläche

Unterschied: 187 Liter pro m^2 Wandfläche

Weiter einkaufen oder sanieren?

Sanieren heißt: 187 € / m^2 einsparen (ø 1,00 €/L bei +3% jährl.) mit steigenden
CO2 Bepreisung

Wieso Wärme? Behaglichkeit!

Außenluft -10°C

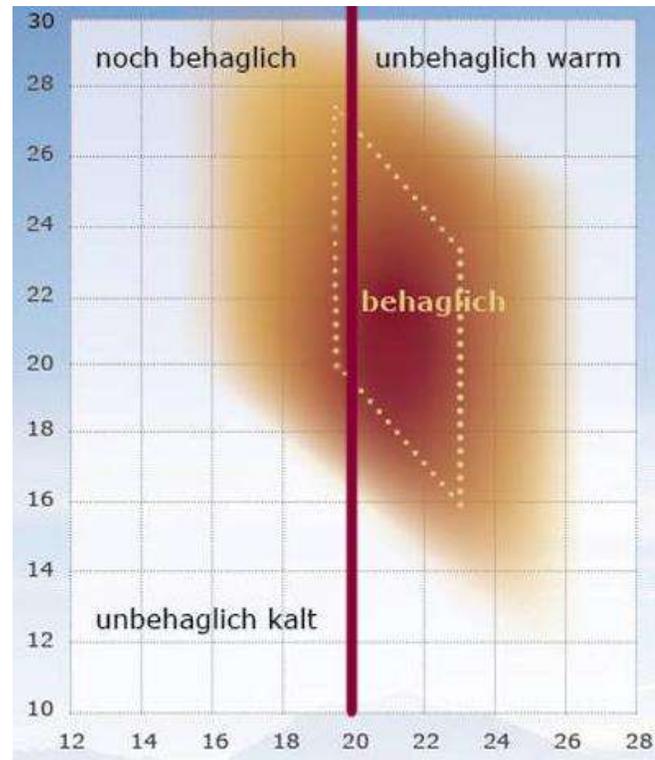


U-Wert 0,3 W/m²K →

U-Wert 1,4 W/m²K →

U-Wert 2,6 W/m²K →

Mittlere Oberflächentemperatur [°C]



Raumlufthemperatur [°C]

Quelle: Bundesanstalt für
Immobilienaufgaben

$$\text{empfundene Temperatur} = \frac{\text{Raumlufthemperatur} + \text{mittlere Oberflächentemperatur}}{2}$$

Faustregel: 1°C weniger spart rund 6%



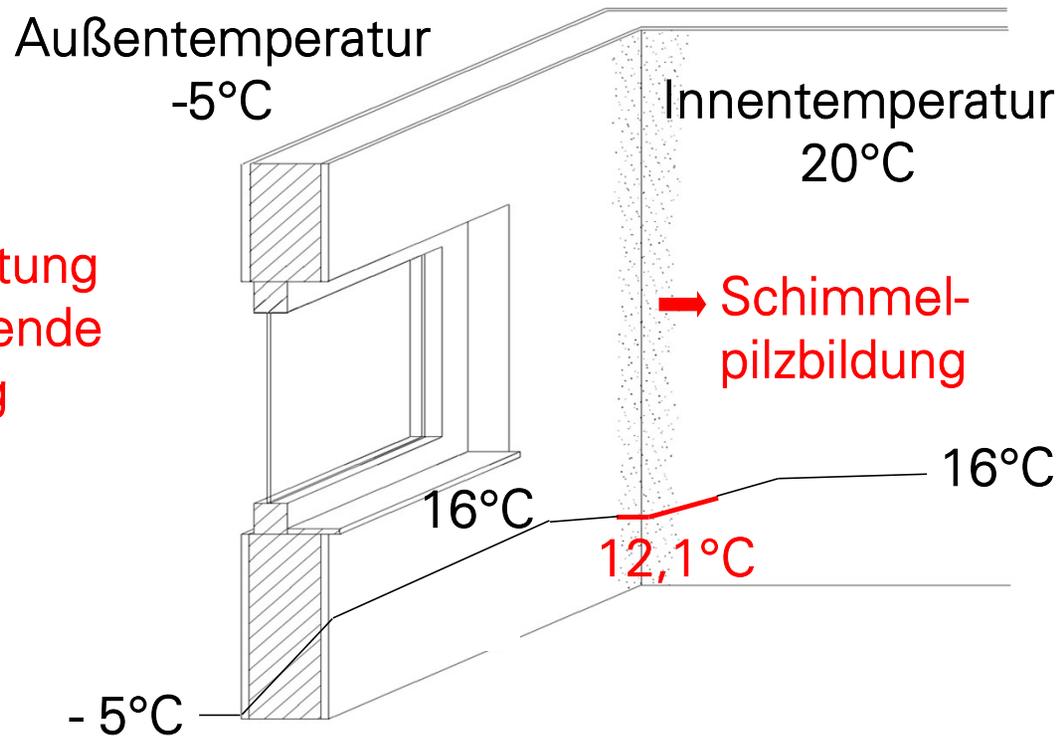
Luft und Feuchtigkeit

Luft-temperatur	Wassergehalt in 1 m ³ Luft bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von:			
	40%	60%	80%	100%
- 5°C	1,2 g	1,8 g	2,4 g	3,0 g
0°C	2,0 g	3,0 g	4,0 g	5,0 g
+ 5°C	2,8 g	4,2 g	5,6 g	7,0 g
+ 10°C	3,8 g	5,7 g	7,6 g	9,5 g
+ 15°C	5,2 g	7,8 g	10,4 g	13,0 g
+ 20°C	7,0 g	10,5 g	14,0 g	17,5 g

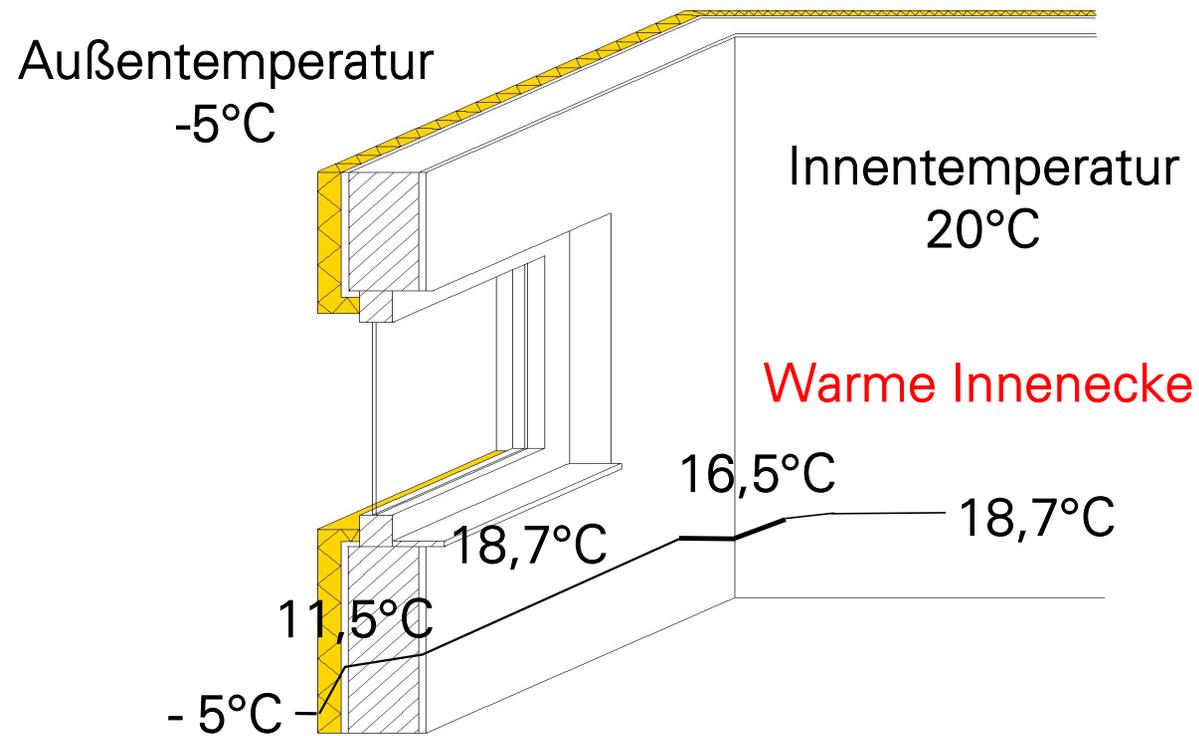
Je wärmer Luft wird, desto mehr Feuchtigkeit kann sie aufnehmen

Wärmebrücken

Feuchte Stellen:
Zu hohe Wärmeableitung
z. B.: durch ungenügende
Wärmedämmung



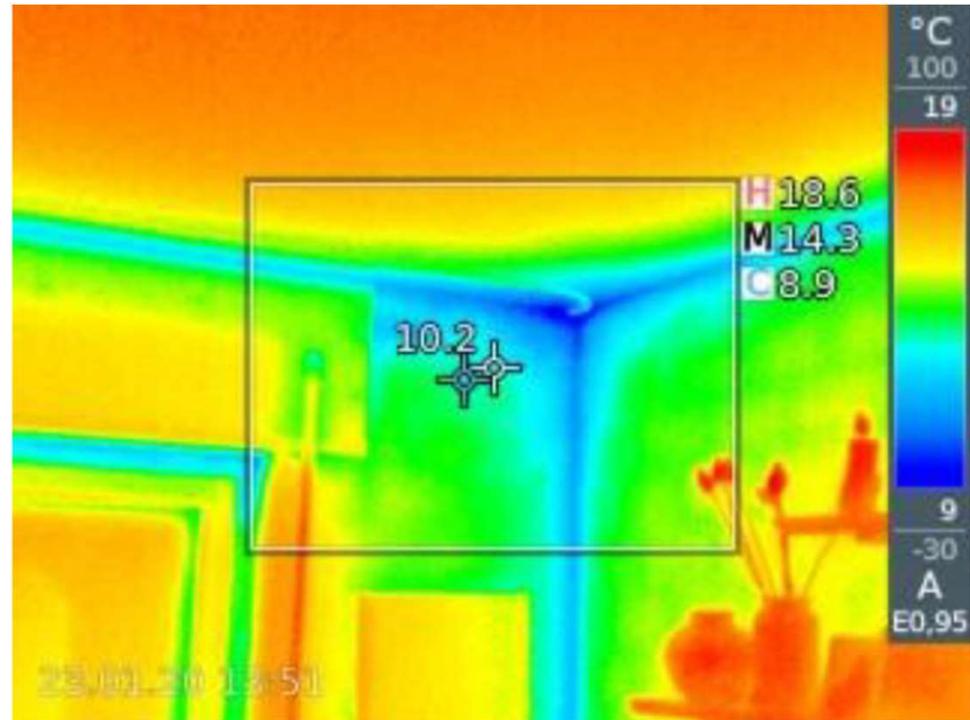
Wärmebrücken



Wärmebrücken



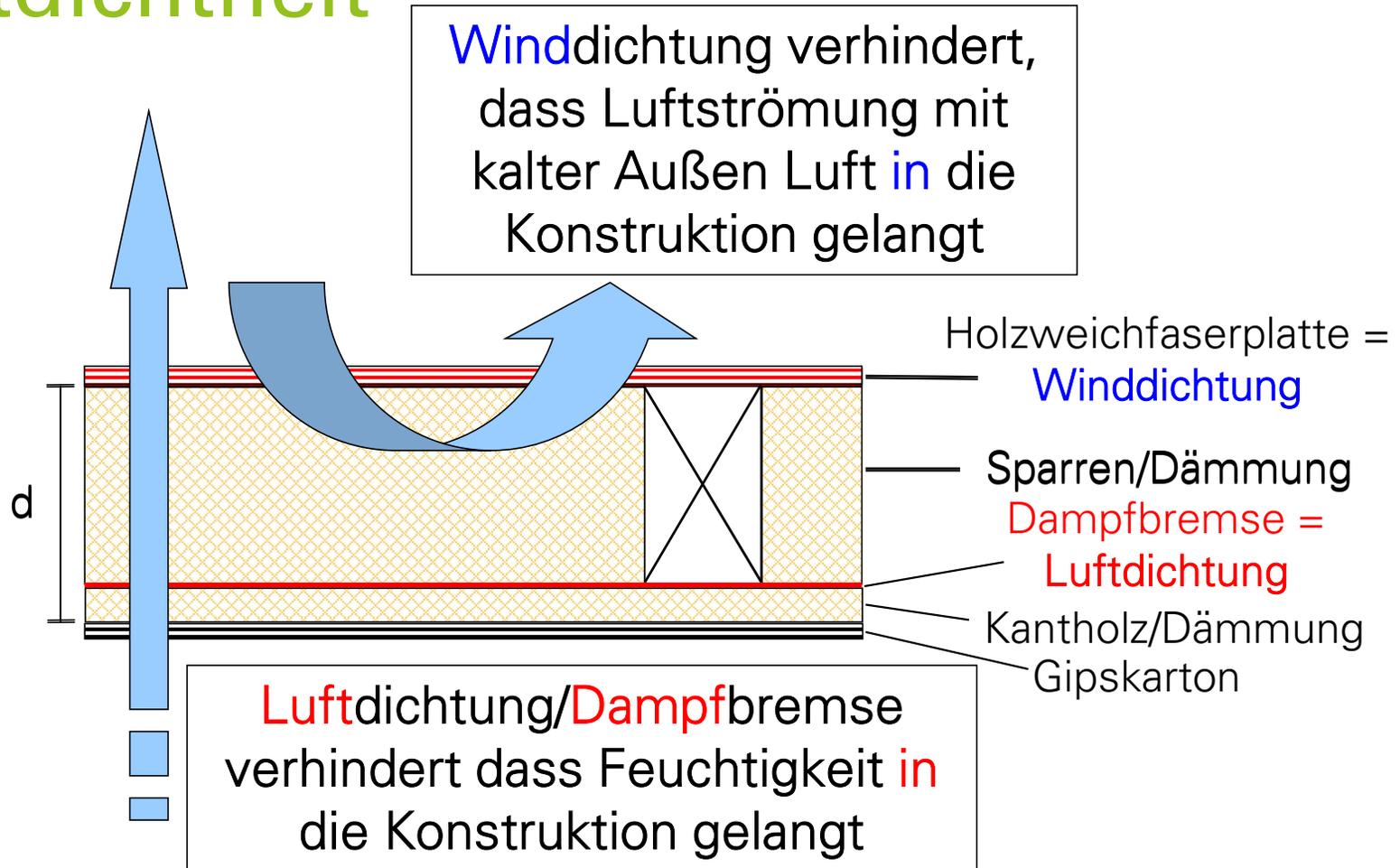
Quelle: Dr. Schulze-Darup, Architekt, Nürnberg



Quelle: Energieagentur Südwest



Luftdichtheit

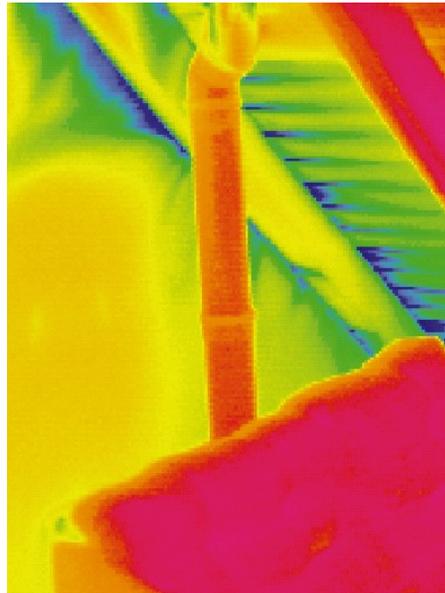


Luftundichtigkeiten: Konvektion

Feuchtetransport durch Ritzen und Fugen:

- Zugscheinungen
- Schimmel

Dachkonstruktion innen



Energieagentur Südwest GmbH

Dachkonstruktion außen

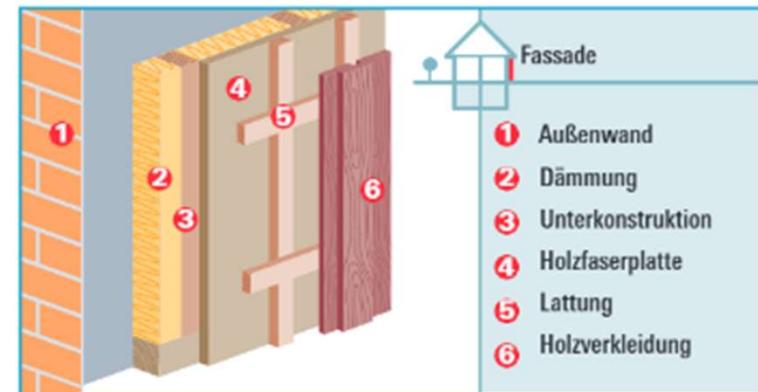


Quelle: Joachim Zeller, Biberach

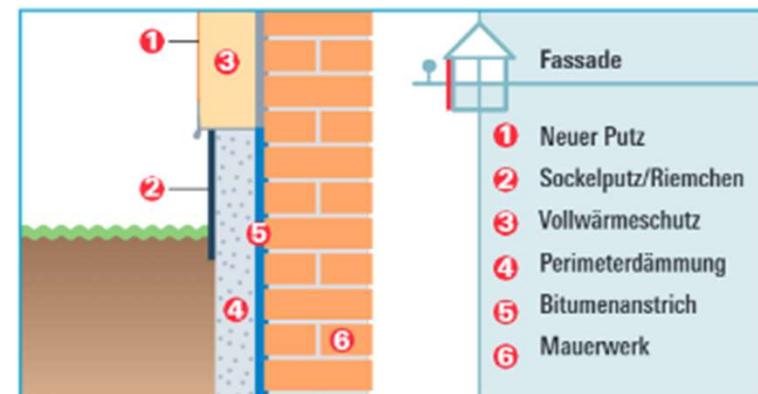


Sanierungsbeispiele

- Außenwand Dämmung:
- Neubau oft Polystyrol-Hartschaum Platten, einfach zu verarbeiten
- Bestand: Ökologische Dämmmaterialien wie Holzfaser, Flachs, Hanf, Schafwolle, höhere Montageaufwand und Teurer
- Mineralwolle (Brandschutz)



Außenwandverkleidung mit Holzschalung



Übergang von der Außenwand - zur Sockeldämmung



Sanierungsbeispiele

- Sanierung muss gut geplant werden.
- Es gibt viele Detailanschlüsse wie Fensterbänke, Vorsprünge, Vordächer, Geländer, Fensterläden, Balkone, die zu Wärmebrücken führen können
- Sockelbereich muss überdämmt werden, sonst Wärmebrücke



Sanierungsbeispiele Serielles Sanieren

- Anlieferung fertige Module



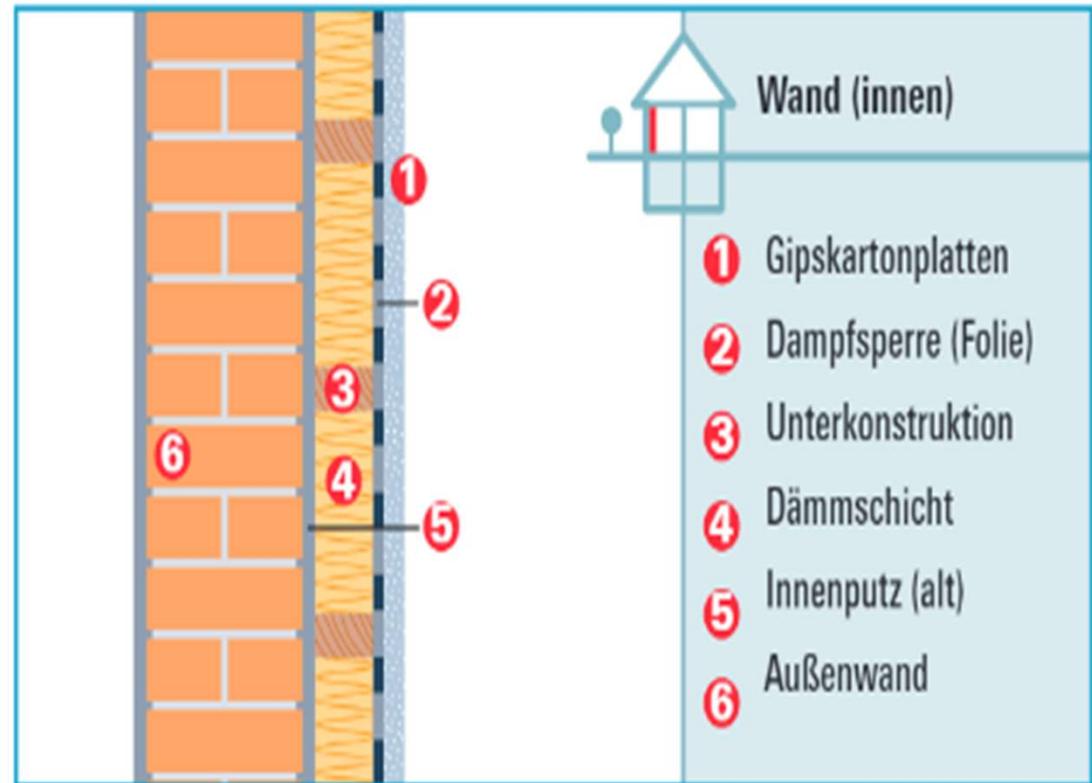
Sanierungsbeispiel: Serielles Sanieren

Vorsatz der fertigen Module an bestehende Wand



Sanierungsbeispiele Innendämmung

- Ist nie so gut wie eine Außenwanddämmung
- Kostet Wohnfläche
- Innenwände die Kontakt zur Außenwand haben sollten gedämmt werden (Wärmebrücke)



Innendämmung als Kompromiss



Sanierungsbeispiele Innendämmung

- Vormauerung mit Wärmedämmstein
- Vorsatzschale mit dahinter liegender Dämmung plus Lehm
- Hartfaserplatten die als Putzträger geeignet sind
- Cellulose Dämmung



Sanierungsbeispiel: Bruchsteinwand Cellulose Dämmung



Sanierungsbeispiel: Bruchsteinwand Cellulose Dämmung

- Der Wandaufbau ist durchgängig diffusionsoffen angelegt. Das Aufsprühen der Cellulose Dämmung erfolgt mit einem speziellen Sprühverfahren.
- Die Cellulosefasern werden direkt auf die Innenwand aufgesprüht. So passt sich die Dämmschicht den Konturen des Mauerwerks und seinen Unebenheiten an und Ritzen oder Lücken lassen sich zuverlässig vermeiden.



Sanierungsbeispiel: Bruchsteinwand Cellulose Dämmung

- Die Schichtdicke der Innendämmung bewegen sich zwischen 5 und 12 cm. Auf die Cellulose Dämmung wird ein Unterputz von etwa 1,5 bis 2,5 cm dicke aufgetragen.
- Der Wandabschluss erfolgt anschließend mit einer 3 bis 4 mm dicken Feinputzschicht aus Lehm, die zur Stabilisierung mit einem Glasfasergewebe verstärkt ist und sehr gut für die Feuchte Aufnahme geeignet ist.



Sanierungsbeispiel: Bruchsteinwand Cellulose Dämmung

- Begradigter Wandabschluss mit Cellulose Dämmung und Lehmputz



Förderung Einzelmaßnahmen

Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen
Weitere Informationen finden Sie unter: www.bafa.de/beg

Gebäudehülle	Anlagentechnik	Wärmeerzeuger	Heizungsoptimierung
			
bis zu 20 %	bis zu 20 %	bis zu 70 %	bis zu 50 %

+ bis zu 50 % von der Fachplanung + Baubegleitung

Finanzierung: Die Wirtschaftliche Analyseverfahren (WAFK). Dieses Merkmal ist Bestandteil einer GreenKey Certified Marketingstrategie - Keine Gewähr, Agent 4.3 International, Lizenz 000 211-103461

Stand: 01.09.2024



Fördermittel - Einzelmaßnahmen Gebäudehülle

- Förderquote 15% (Zuschuss vom BABA)
- Mit der Erstellung eines Sanierungsfahrplans erhöht sich die Förderquote um 5%
- Maximale Fördersumme 60.000 €/ Wohneinheit + Kalenderjahr (30.000 € falls kein iSFP vorliegt)
- Max. 600.000 €/ a pro Gebäude
- Jedes Kalenderjahr kann ein neuer Antrag gestellt werden
- Mindestanforderungen an die energetische Qualität
- Energieberater (www.energie-effizienz-experten.de) muss eingebunden werden
- Zusätzliche Förderung für Baubegleitung (50% Zuschuss)



Sanierung zum Effizienzhaus

- Kredit (KfW, Programm 261)
- Verschiedene Stufen des Sanierungsgrads (EF 85; EF 70; EF 55; EF-40)
- Je niedriger der Energieverbrauch, desto besser die Förderquote
- Maximale Förderbetrag ist 120.000 € bzw. 150.000 € ($\geq 55\%$ erneuerbare Energien)
- Zusätzliche Förderung für Baubegleitung



Fördermittelübersicht - Einzelmaßnahmen

1.1 BEG-Einzelmaßnahmen (BEG EM)

BEG-Einzelmaßnahme für Wohngebäude älter als 5 Jahre Es gelten die technischen Mindestanforderungen des jeweiligen Förderprodukts	Förderung pro Wohneinheit		
	max. förderfähige Kosten ¹⁾	Förder-satz	Bonus
I. Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle (BAFA) ²⁾ <ul style="list-style-type: none"> Dämmung von Außenwänden, Dachflächen, Geschossdecken und Bodenflächen, Austausch von Fenstern, Außentüren und -toren, Ertüchtigung Vorhangfassaden Sommerlicher Wärmeschutz durch außenliegende Sonnenschutzeinrichtungen 	30.000 € mit iSFP o. WBG: 60.000 €	15%	
II. Anlagentechnik (außer Heizung) (BAFA) ²⁾ <ul style="list-style-type: none"> Einbau, Austausch oder Optimierung RLT-Anlagen inkl. Wärme- / Kälterückgewinnung Einbau von MSR-Technik zur Gebäudeautomatisierung / Efficiency Smart Home 	30.000 € mit iSFP o. WBG: 60.000 €	15%	
III. Heizungsoptimierung (BAFA) a) für Gebäude mit maximal 5 WE und einer mind. 2 und max. 20 Jahre alten Heizung <ul style="list-style-type: none"> Durchführung des hydraulischen Abgleichs nach Verfahren B (Grundvoraussetzung) Pumpentausch, Heizkurveneinstellung, MSR-Technik Rohrleitungsdämmung Einbau von Flächenheizungen, Niedertemperaturheizkörpern und Wärmespeichern b) Emissionsminderung von Biomasseheizungen	30.000 € mit iSFP o. WBG: 60.000 €	15%	
IV. Anlagen zur Wärmeerzeugung mit Erneuerbaren Energien (KfW) ³⁾ <ul style="list-style-type: none"> Errichtung, Umbau, Erweiterung ²⁾ bzw. Anschluss Gebäudenetz (< 16 Gebäude/ < 100 WE) Anschluss Wärmenetz Wärmepumpen Pellet-, Hackschnitzel-, Kombi- u. Scheitholzvergaserkessel, Pelletofen m. Wassertasche Brennstoffzellenheizung H2-ready-Geräte (nur Mehrkosten) Provisorische Heiztechnik bei Heizungsdefekt: Miete für ein Jahr ab Antragstellung 	1. WE 30.000 € 2.- 6. WE + 15.000 €/WE ab 7. WE: + 8.000 €/WE	30%	
Ergänzungs-Kredit (KfW) <ul style="list-style-type: none"> Max. 120.000 €/WE zusätzlich zu den Investitionszuschüssen. Haushaltseinkommen <90.000 €/a 			
Fachplanung und Baubegleitung für Einzelmaßnahmen			
Gebäude bis 2 Wohneinheiten	5.000 € pro Vorhaben		50% Zuschuss
Gebäude ab 3 Wohneinheiten: insgesamt max. 20.000 €	2.000 € pro Wohneinheit		

Sanierung zum Effizienzhaus

Effizienzhaus	Primärenergiebedarf	Transmissionswärmeverlust	Förderquote „Standard“	Förderquote „erneuerbare Energien“*
EF 40	40 %	55 %	20 %	25 %
EF 55	55 %	70 %	15 %	20 %
EF 70	70 %	85 %	10 %	15 %
EF 85	85 %	100 %	5 %	10 %

* mind. 65% des Energiebedarfs des Gebäudes (Heizung und Warmwasser) muss mit Erneuerbaren Energien gedeckt werden

Nr. 261 Ab 2,17-2,75 % abhängig von Tilgungsfreien Jahren, Bonität und Laufzeit
Nr. 358 und 359 Ergänzungskredit ab 1,38-3,90 % bei erfolgter regenerativen Heizung 65%.

Sanierung zum Effizienzhaus

- + 15% Tilgungszuschuss für **serielle Sanierung**
- +10% Tilgungszuschuss für „**Worst-Performing-Building**“ (auch für EF-70, erneuerbare Energien)
- Auch bei Eigenleistung (Förderung der Materialkosten)

serielle Sanierung heißt, Sie verwenden vorgefertigte Bauelemente – zum Beispiel für Fassade oder Dach.

Ein „**Worst Performing Building**“ ist ein Gebäude, das hinsichtlich des energetischen Sanierungszustands zu den schlechtesten 25 % der Gebäude in Deutschland gehört.



Förderung einer energetischen Fachplanung und Baubegleitung

Immobilie	Max. Kreditbetrag	Tilgungszuschuss
Einfamilienhaus/ Zweifamilienhaus	10.000 € je Vorhaben, bei dem eine neue Effizienzhaus-Stufe erreicht wird	50 % max. 5.000 €
Eigentumswohnung / Mehrfamilienhaus mit 3 oder mehr Wohneinheiten	4.000 € je Wohneinheit, max. 40.000 € je Vorhaben, bei dem eine neue Effizienzhaus-Stufe erreicht wird	50 % max. 2.000 € je Wohneinheit, maximal 20.000 € je Vorhaben



Antragstellung

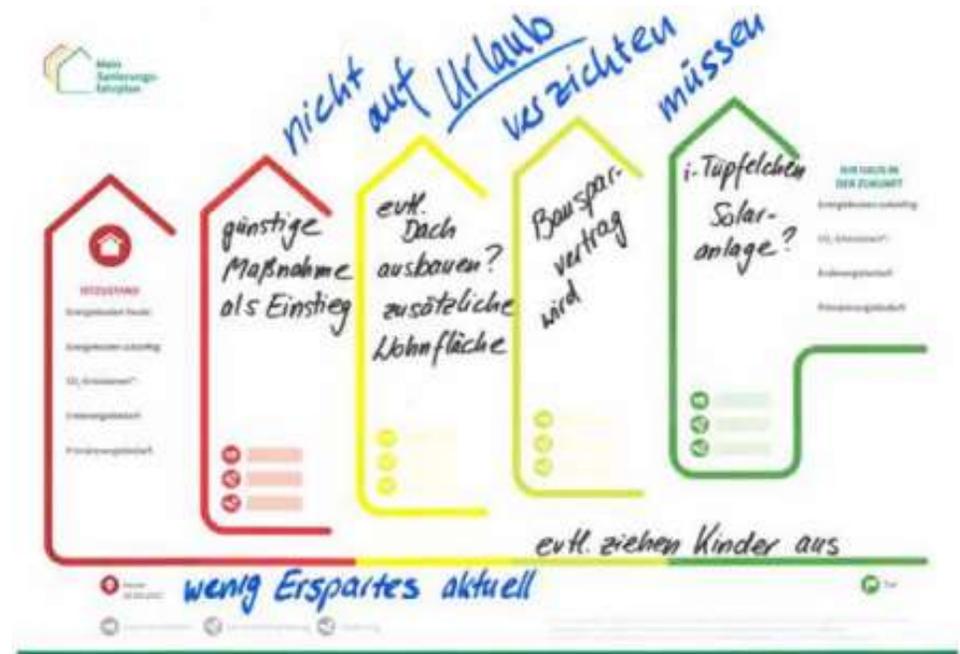
- Bei Dämmmaßnahmen muss immer ein Energieberater eingebunden werden
- Antrag für Einzelmaßnahmen muss online gestellt werden (www.bafa.de)
 1. Einholung Angebote/ Beauftragung Energie-Effizienz-Experte
 2. Antrag stellen
 3. Auftragsvergabe/ Vertragsabschluss
 4. Einreichung Verwendungsnachweis/ Auftragsvergabe Energie-Effizienz-Experte
 5. Prüfung und Auszahlung
- Antrag für EF-Sanierung wird über Ihr Kreditinstitut gestellt. Der Energie-Effizienz-Experte muss ebenfalls unterschreiben.



Der individuelle Sanierungsfahrplan (iSFP)

Der Sanierungsfahrplan soll die individuelle Situation der Eigentümer berücksichtigen.

- finanzielle Möglichkeiten (Auszahlung der Lebensversicherung, Bausparvertrag, ...)
- langfristige Ausrichtung Nutzungsabsichten (z. B. andere Nutzung im Alter, Barrierefreiheit)
- Lebenspläne (z: B. Übergabe an Kinder oder Enkel?)
- Verkauf?



Der individuelle Sanierungsfahrplan (iSFP)

Grundsatz

- Denken vom Ziel (Langfristigkeit) und für das gesamte Gebäude (ganzheitliches Gebäudekonzept).
- Das ambitionierte Gebäudeziel verlangt, dass Sanierungen „so gut wie möglich“ gemacht werden (Zielkompatibilität).
- Sanierungschancen sollten ergriffen werden (Anreizwirkung), vor allem dann, wenn Maßnahmen ohnehin erforderlich sind (Kopplungsprinzip).
- Bei schrittweisen Sanierungen gewinnen Anschlussfragen, spätere Schritte etc. an Bedeutung
- Der Sanierungskontext ist wichtig. (Alter, Pläne, Finanzsituation, ...).
- Niederschwellige Empfehlungen reizen zu Maßnahmen an.
- Vor-Ort-Beratung



Der individuelle Sanierungsfahrplan (iSFP)

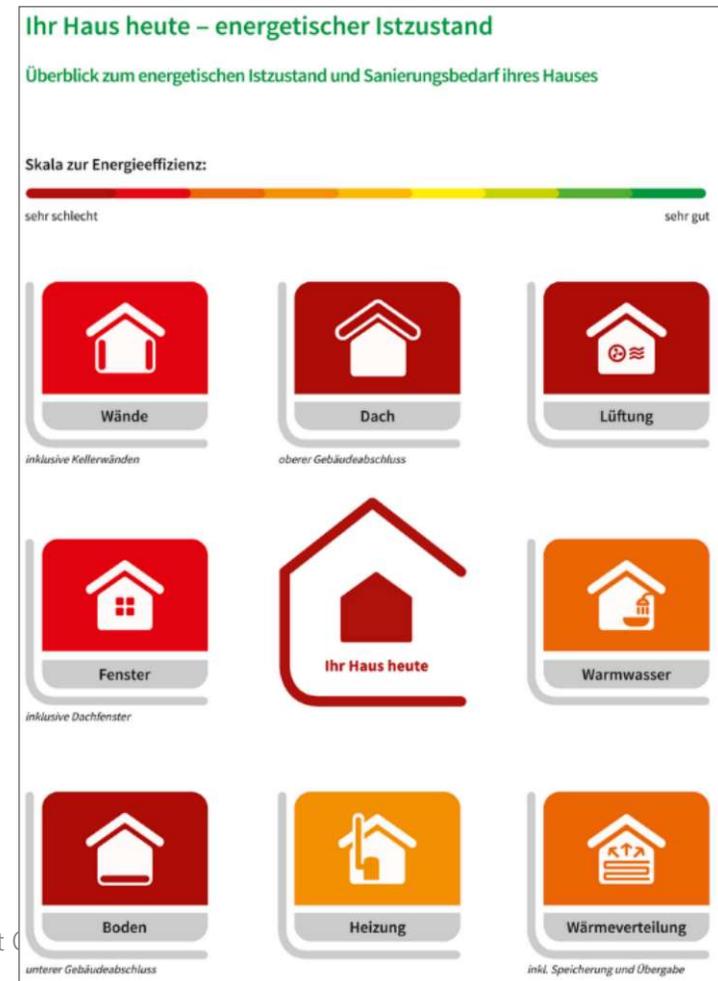
Ist-Zustand

Bewertung der Gebäudehülle

- Grenzen der thermischen Hülle (Dach/ oberste Geschossdecke, Außenwände + Fenster, Kellerdecke/ Bodenplatte)

Bewertung der Anlagentechnik

- Heizung, Warmwasser, Wärmeverteilung, -speicherung, Lüftung



Der individuelle Sanierungsfahrplan (iSFP)

Das Ziel

- Der Zielzustand wird in Abstimmung mit dem Gebäudeeigentümer definiert.
- Es kann sowohl eine Schritt für Schritt Sanierung als auch eine Gesamtsanierung in einem Zug vereinbart werden.



„Schritt für Schritt“ Sanierung

Mein Sanierungsfahrplan



Sanierungsfahrplan

- Energieberater unter
www.energie-effizienz-experten.de



Zusammenfassung

- Die Energiekrise ist auch eine Klimakrise
- Die Klimakrise zwingt uns zum Handeln
- Nur gemeinsam können wir den Klimawandel aufhalten
- Die gesetzlichen Anforderungen steigen. Aber nicht, um uns zu ärgern...
- Erst wird gefördert, dann gefordert
- Wärmedämmung ist eine langfristige Geldanlage, die unser Leben auf der Erde sichern kann



Energieberatung der Verbraucherzentrale

- Vor Ort vertreten durch die Energieagentur Südwest
- Gratis Telefonberatung
- Gratis Beratung in den Beratungsstellen
- Beratungen vor Ort (30 € Eigenbeteiligung) zu den Themen
 - Gebäudesanierung
 - Heiztechnik



Unsere Beratungsleistungen für Bürger*innen

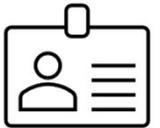


Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

- Sanierungsoffensive Gebäude → **Gebäude-Beratung**
betrachtet Strom- und Wärmeverbrauch sowie Heizungsanlage und Gebäudehülle; für Gebäudeeigentümer*innen.
- Sanierungsoffensive Heizung → **Heiz-Beratung**
prüft, ob bei Heizsystem Verbrauch und Leistung im richtigen Verhältnis stehen; für Gebäudeeigentümer*innen.
- Dezentrale Wärmepumpennutzung → **Heiztechnik-Beratung**
analysierten unabhängig und neutral mögliche Heiztechniken; für Gebäudeeigentümer*innen.
- PV und Solarthermie auf Freiflächen und Dächern → **Photovoltaik-Beratung**
beurteilt Dachfläche bezüglich PV-Eignung; für Eigentümer*innen.



Energieberatung für Privatpersonen



Unsere Berater/-innen

Dipl.-Wirt.-Ing. Nicole Römer

VZ-Solarberaterin / Beraterin für Energieeffizienz und Klimaschutz

☎ T: 07621 16 16 17-6 M: 0160 43 66 83 3
✉ energiecheck@energieagentur-suedwest.de



Staatl. gepr. Tech. Jürgen Dilger

VZ-Energieberater / Berater für Energieeffizienz und Klimaschutz

☎ M: 0160 90 35 29 26
✉ energiecheck@energieagentur-suedwest.de



Staatl. gepr. Umweltschutztech. Benjamin Knapp

VZ-Energieberater / Berater für Energieeffizienz und Klimaschutz

☎ T: 07621 16 16 17-7 M: 0151 23 90 03 87
✉ energiecheck@energieagentur-suedwest.de



18.06.2024

Energieagentur Südwest GmbH



Energieberatung für Privatpersonen



Terminvereinbarung



energiecheck@energieagentur-suedwest.de



07621 16 16 17-0

Zentrale der Energieagentur Südwest



**Ausgelegten DIN A4-Bogen zur
Terminvereinbarung nutzen.**



18.06.2024

Energieagentur Südwest GmbH



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages





energieagentur
Südwest GmbH

Wir gestalten Zukunft.

Unabhängige Energie- und Klimaschutzberatung.

Unabhängige Beratung: energiecheck@energieagentur-suedwest.de 07621 16 16 17-0

Herrenstr. 4 | Georg-Wittig-Str. 2
79539 Lörrach | 79761 Waldshut-Tiengen
07621 16 16 17-0 | 07751 92 12 07-0
info@energieagentur-suedwest.de
www.energieagentur-suedwest.de

Besuchen Sie uns auch auf:  

Gefördert und begleitet durch:



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Unser Sponsorpartner:

 Sparkasse
Lörrach-Rheinfelden

18.06.2024

Energieagentur Südwest GmbH

