

Klimawissen und Energieeffizienz

Annika Güresir

Klimaschutzagentur des Landkreises Esslingen gGmbH

15. Oktober 2025 – Deizisau

Über die Klimaschutzagentur



Kommunales, gemeinnütziges Beteiligungsunternehmen

seit 01/2022 im Regelbetrieb. 9 feste Mitarbeitende (6,25 VZÄ)
zzgl. Netzwerk freier Energieberater*innen



Neutrale und qualifizierte Erstberatung für Kommunen,
Privatpersonen und Unternehmen sowie Öffentlichkeits- und
Netzwerkarbeit rund um die Themen Klimaschutz und
Klimafolgenanpassung



Projektbegleitung und Beratungsleistungen für Kommunen

Kooperationspartner



Häufige Irrtümer

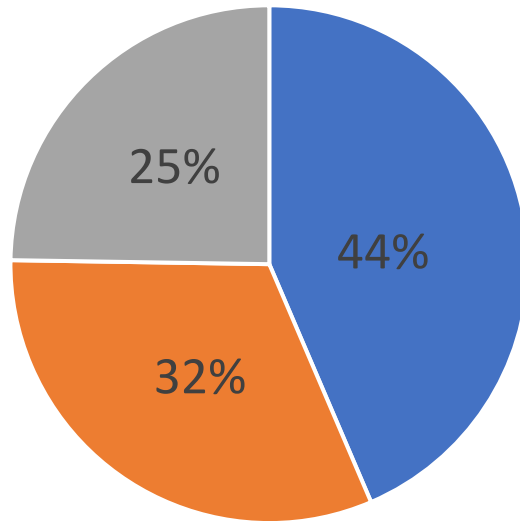
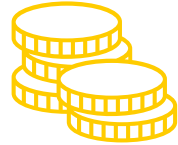
„Das Heizungsgesetz wird eh abgeschafft.“

„Gedämmte Häuser können nicht atmen.“

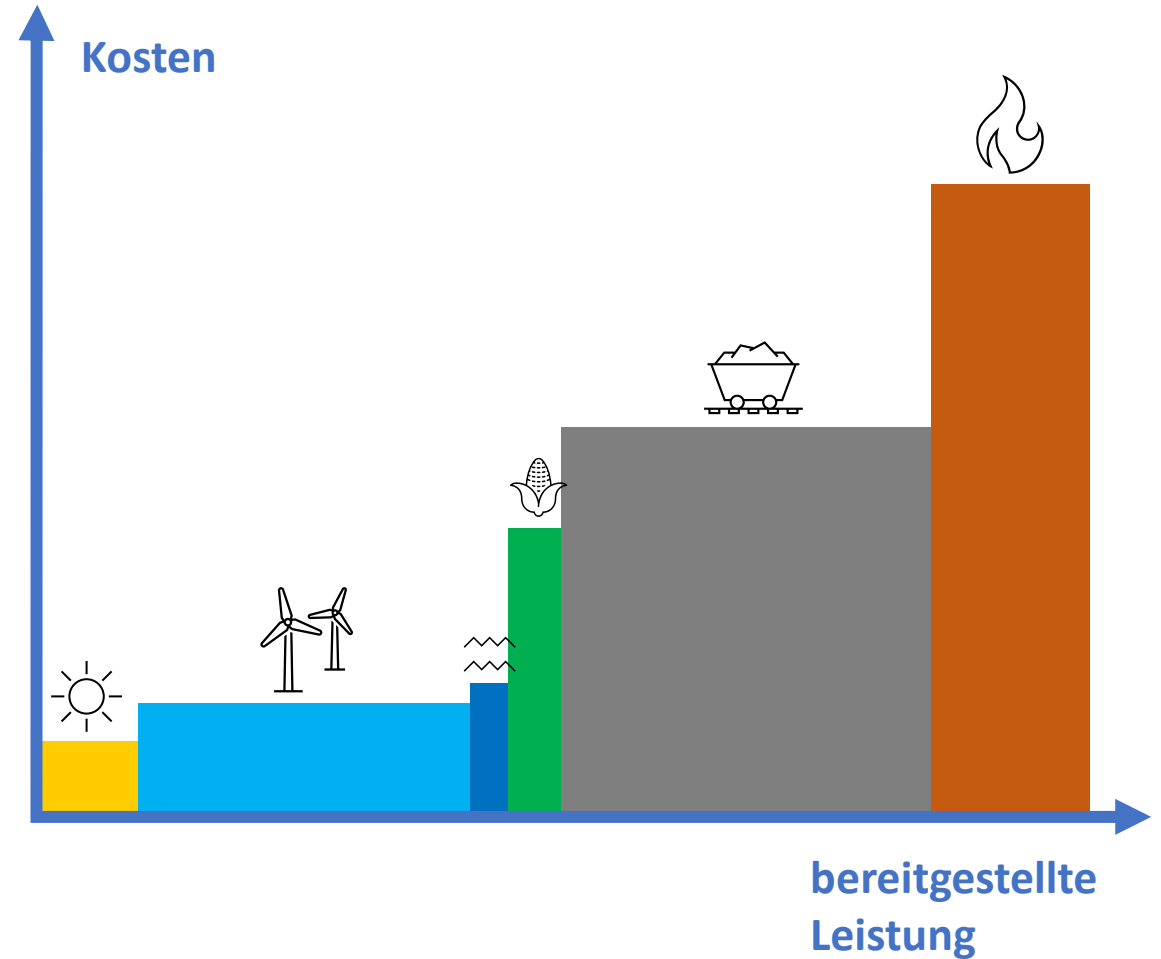
„Strom aus Erneuerbaren Energien ist zu teuer.“

Wie bildet sich der Strompreis?

Strompreis 2024
41,59 Ct/kWh



■ Beschaffung, Vertrieb ■ Netzentgelt ■ Steuern, Umlagen



Häufige Irrtümer

„Das Heizungsgesetz wird eh abgeschafft.“

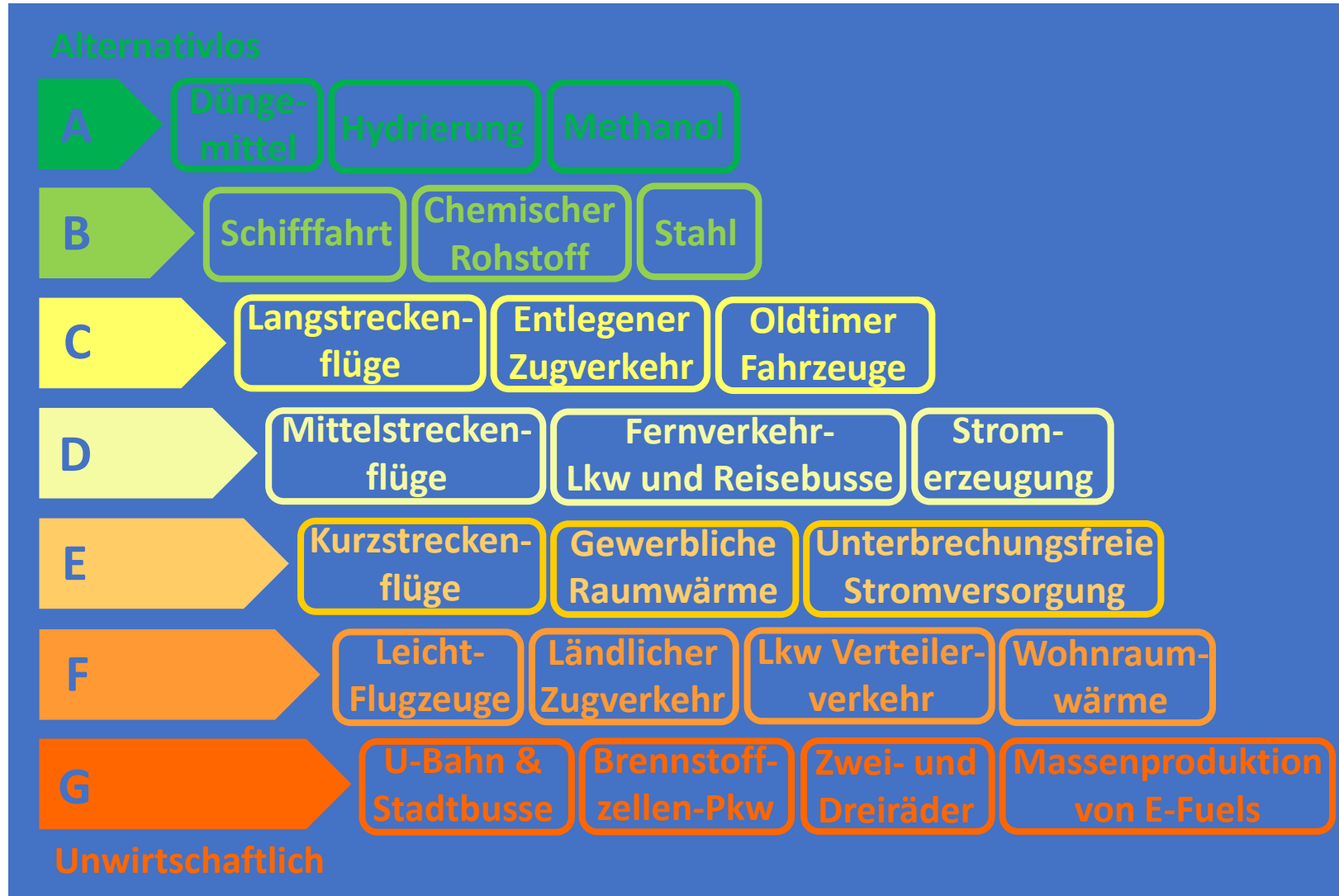
„Gedämmte Häuser können nicht atmen.“

„Strom aus Erneuerbaren Energien ist zu teuer.“

„Sanierungsmaßnahmen fördern Schimmelbildung.“

„Die Lösung für alles in der Energiewende heißt Wasserstoff.“

Einsatzbereiche von Wasserstoff



Quelle: Nach Liebreich, 2021

Häufige Irrtümer

„Das Heizungsgesetz wird eh abgeschafft.“

„Gedämmte Häuser können nicht atmen.“

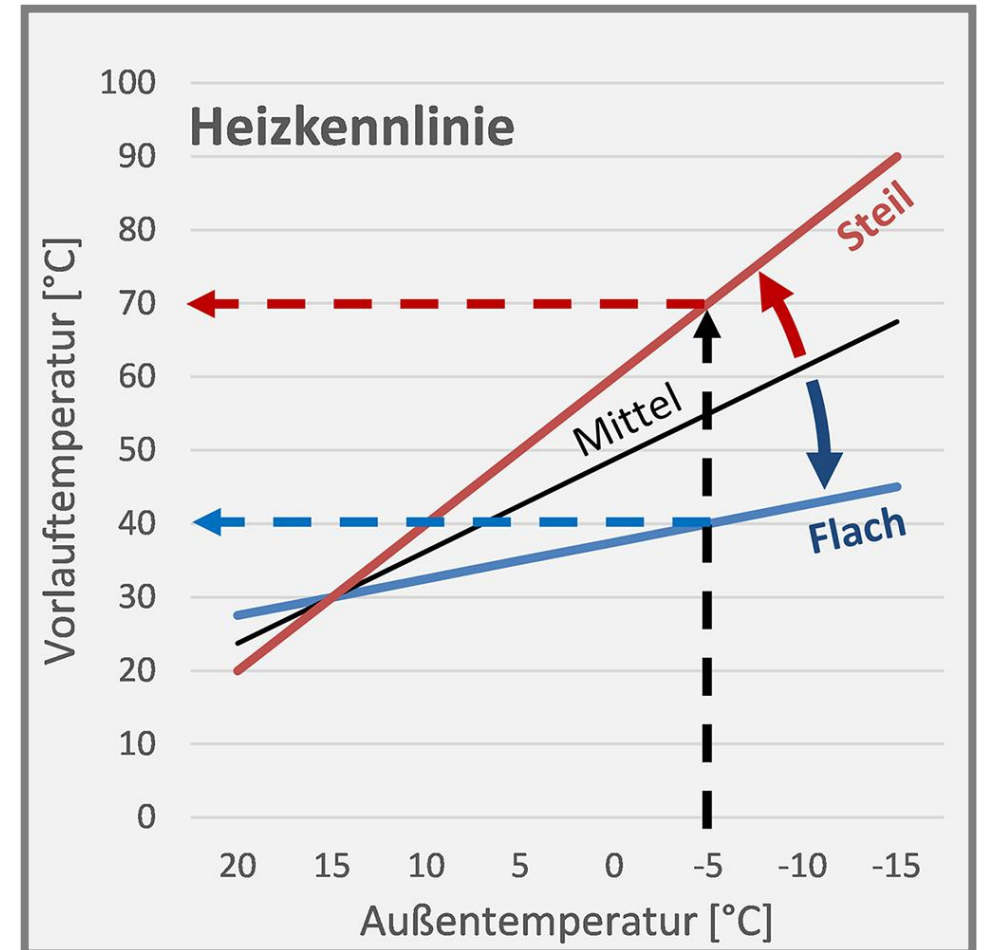
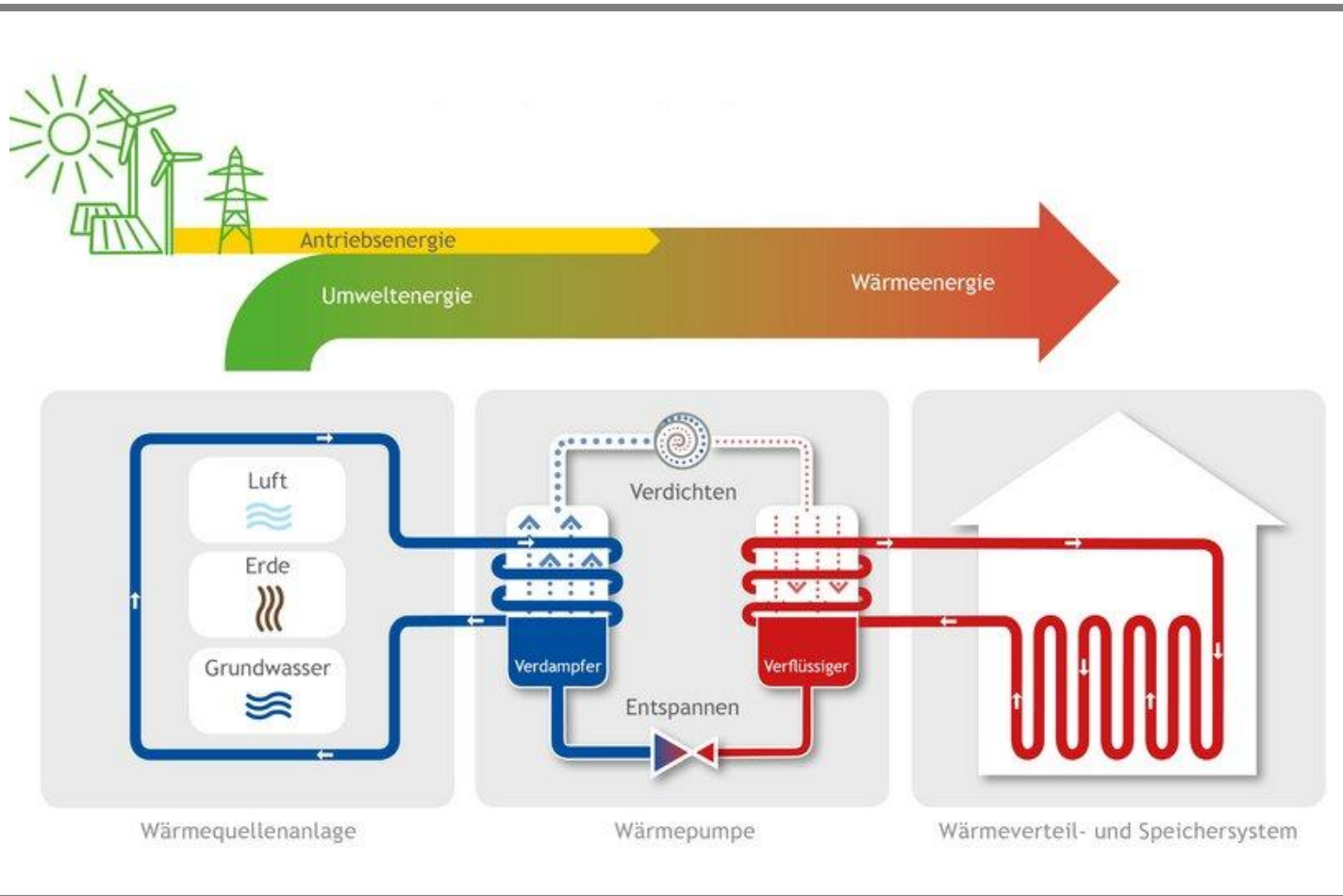
„Strom aus Erneuerbaren Energien ist zu teuer.“

„Die Lösung für alles in der Energiewende heißt Wasserstoff.“

„Sanierungsmaßnahmen fördern Schimmelbildung.“

„Eine Wärmepumpe funktioniert nur in gut gedämmten Häusern mit Fußbodenheizung.“

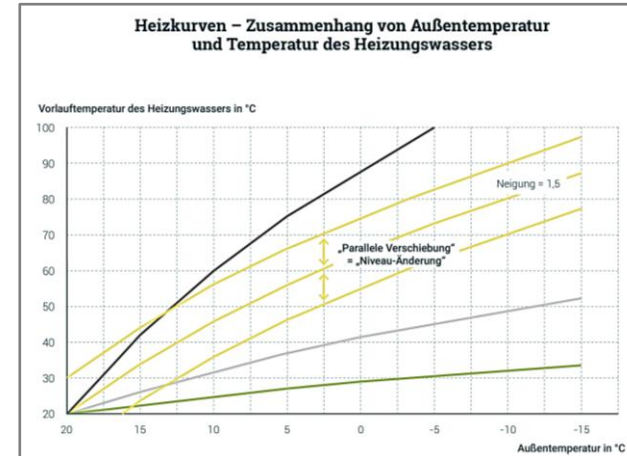
Funktionsweise Wärmepumpe



Quelle: BWP, LEA Hessen

Vorlauftemperatur senken - Ansätze

- Heizkurvenoptimierung
- Vergrößerung der Heizflächen
(Austausch einzelner Heizkörper, Einbau von Flächenheizungen)
- Wärmeschutz verbessern



Quelle: Zukunft Altbau

Wärmepumpen im Bestand

Beispiel 1:



Baujahr des Hauses	1973
Heizenergieverbrauch	Etwa 100 kWh/(m ² a)
Energetischer Zustand	Durchschnittlich, geringfügig saniert; Dach wurde 1990 gedämmt
Heizsystem	Erdwärmepumpe mit Heizkörpern
Effizienz der Wärmepumpe	3,7

Quelle: Fraunhofer ISE

Wärmepumpen im Bestand

Beispiel 2:



Baujahr des Hauses	1926 (mit Anbau von 1988)
Heizenergieverbrauch	Etwa 210 kWh/(m ² a)
Energetischer Zustand	Durchschnittlich; Dach wurde gedämmt, Fenster 1995 getauscht, Einbau neuer Heizkörper 1988 und 1993
Heizsystem	Hybridheizung Ölheizung und Außenluftwärmepumpe mit Heizkörpern
Effizienz der Wärmepumpe	3,3

Quelle: Fraunhofer ISE

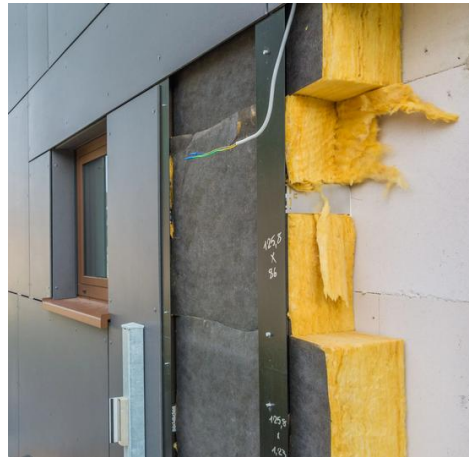
Energetische Sanierungsmaßnahmen – Was ist möglich?



Quelle: freestockgallery.de, Bonner Energieagentur, LEA Hessen, Passipedia

Dämmung der Außenwand

Außendämmung (WDVS, hinterlüftete Fassade)



Kerndämmung



Innendämmung



Quelle: Klimaschutzagentur Niedersachsen, Effizienzpioniere, Ecofibre Dämmstoffe

Dämmung des Daches

Zwischensparrendämmung



Untersparrendämmung



Dämmsack



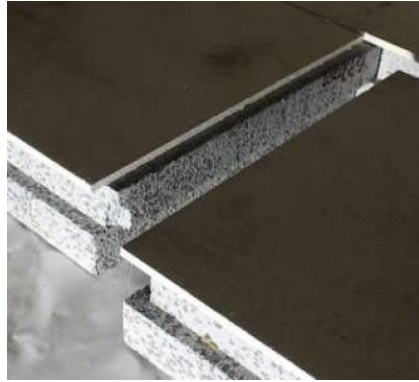
Aufsparrendämmung



Quelle: Linzmeier Bauelemente, Dämmatlas, Rockwool

Dämmung der obersten Geschossdecke

Dämmplatten



Dämmmatten



Einblasdämmung



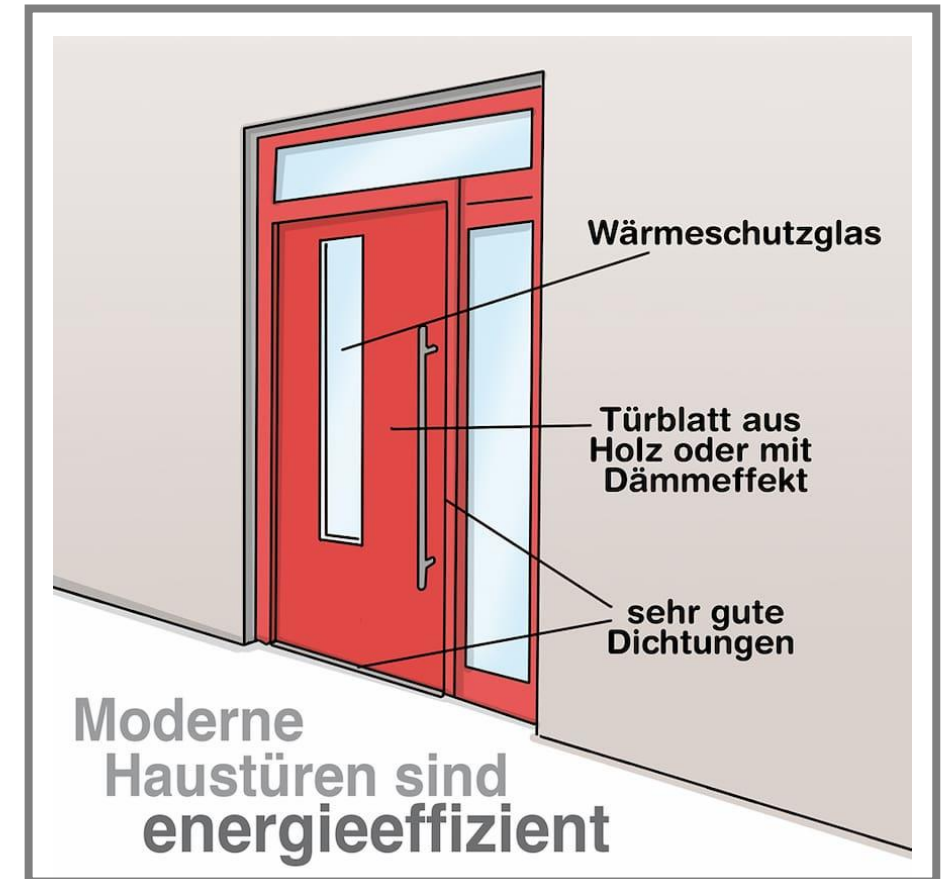
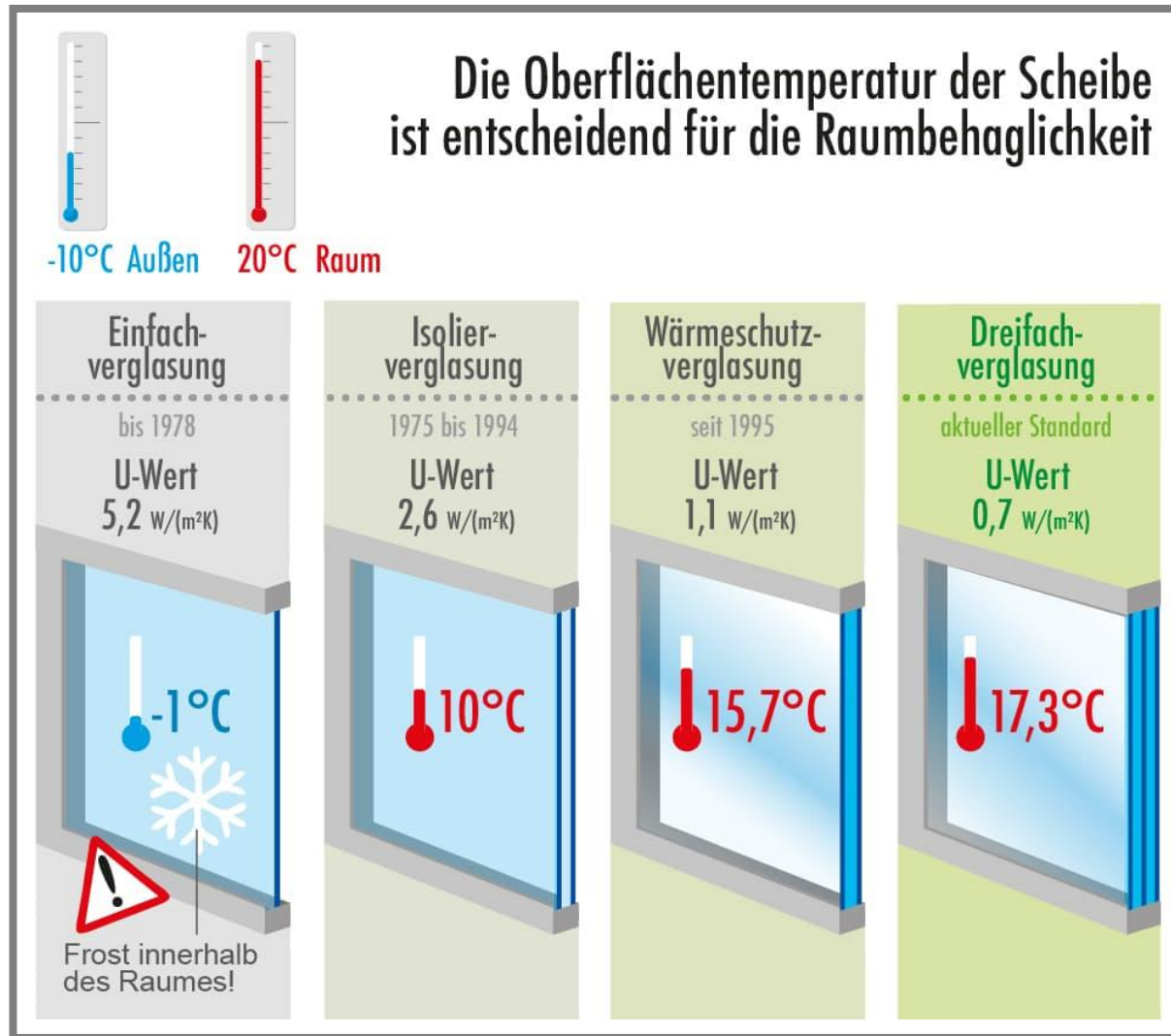
Quelle: Passivhaus Institut, Dämmatlas

Dämmung der Kellerdecke



Quelle: Passivhaus Institut, Rockwool, Ecofibre

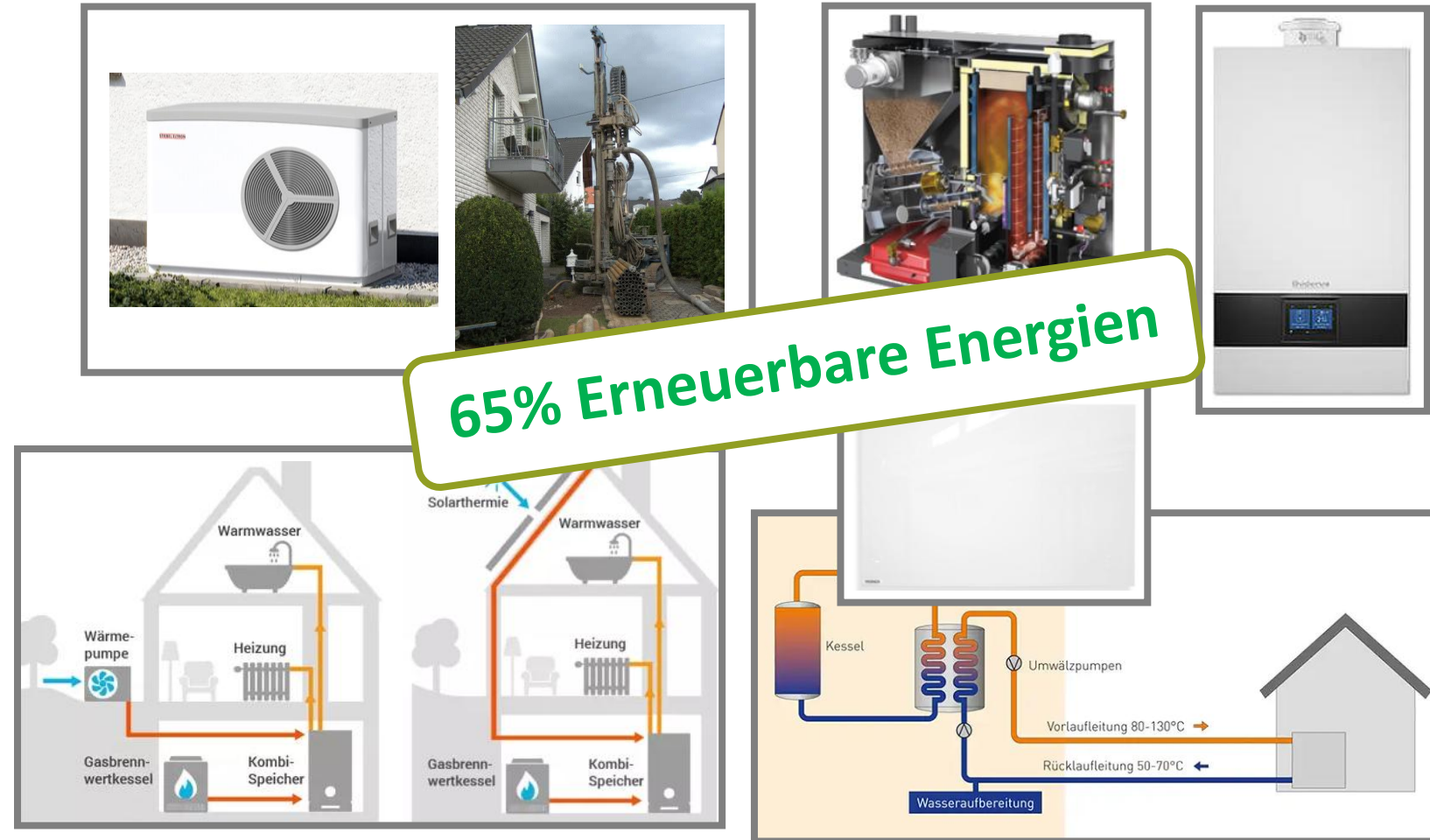
Austausch der Fenster und der Haustüre



Quelle: Sanier.de

Heizungstechnik

- Wärmepumpe
 - Außenluft
 - Erdwärme
 - Grundwasser
- Biomasse
- Hybridheizungen
 - Wärmepumpe
 - Solarthermie
- Stromdirektheizung
- Fernwärme
- Öl-/Gasheizung



Quelle: Stiebel Eltron, BWP, fnr, EnBW, co2-online, Buderus, Vasner

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle

- Investitionskostenzuschuss
Heizungsförderung
- Ergänzungskredit

- Investitionskostenzuschuss
Effizienz-Einzelmaßnahmen
- Investitionskostenzuschuss
Gebäudenetze

Förderübersicht: Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG EM)

Durchführer	Richtlinien-Nr.	Einzelmaßnahme	Grundförder-satz	iSFP-Bonus	Effizienz-Bonus	Klima-geschwindig-keits-Bonus ²	Einkommens-Bonus	Fachplanung und Bau-begleitung
BAFA	5.1	Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	5.2	Anlagentechnik (außer Heizung)	15 %	5 %	–	–	–	50 %
	5.3	Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)						
KfW	a)	Solarthermische Anlagen	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ⁴
KfW	b)	Biomasseheizungen ¹	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ⁴
KfW	c)	Elektrisch angetriebene Wärmepumpen	30 %	–	5 %	max. 20 %	30 %	– ⁴
KfW	d)	Brennstoffzellenheizungen	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ⁴
KfW	e)	Wasserstofffähige Heizungen (Investitionsmehrausgaben)	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ⁴
KfW	f)	Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ⁴
BAFA	g)	Errichtung, Umbau, Erweiterung eines Gebäudenetzes ¹	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
BAFA/KfW	h)	Anschluss an ein Gebäudenetz ³	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 % ⁴
KfW	i)	Anschluss an ein Wärmenetz	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ⁴
	5.4	Heizungsoptimierung						
BAFA	a)	Maßnahmen zur Verbesserung der Anlageneffizienz	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	b)	Maßnahmen zur Emissionsminderung von Biomasseheizungen	50 %	–	–	–	–	50 %

→ Gebäudehülle (EE-fit)

→ Wärmeerzeugung

¹ Bei Biomasseheizungen wird bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes für Staub von 2,5 mg/m³ ein zusätzlicher pauschaler Zuschlag in Höhe von 2.500 Euro gemäß Richtlinien-Nr. 8.4.6 gewährt.

² Der Klimageschwindigkeits-Bonus reduziert sich gestaffelt gemäß Richtlinien-Nr. 8.4.4. und wird ausschließlich selbstnutzenden Eigentümern gewährt. Bis 31. Dezember 2028 gilt ein Bonussatz von 20 Prozent.

³ Beim BAFA nur in Verbindung mit einem Antrag zur Errichtung, Umbau und Erweiterung eines Gebäudenetzes gemäß Richtlinien-Nr. 5.3 g) möglich.

⁴ Bei der KfW ist keine Förderung gemäß Richtlinien-Nr. 5.5 möglich. Die Kosten der Fach- und Baubegleitung werden mit den Fördersätzen des Heizungsaustausches als Umfeldmaßnahme gefördert.

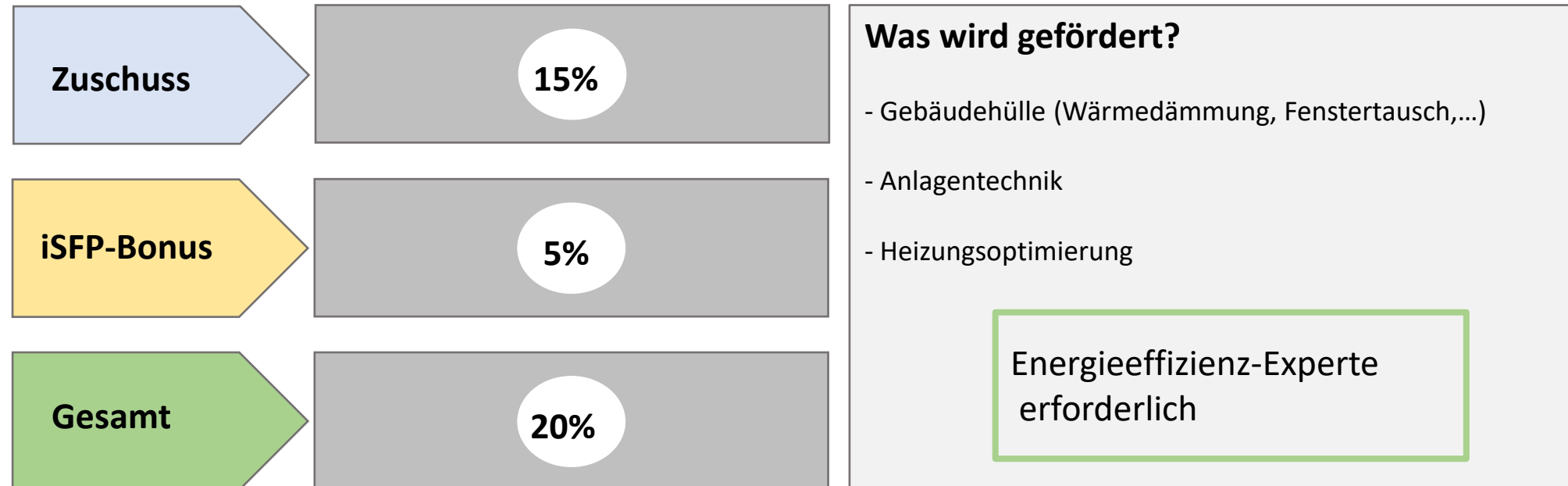
Bundesamt für Wirtschaft und Ausführungkontrolle (BAFA)

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz (CC BY-ND4.0)

Stand: 1. März 2024

Förderung für Sanierungsmaßnahmen außer Heizung (BEG EM)

Gebäudehülle – je Kalenderjahr



Förderung für den Heizungstausch (BEG EM)

Wärmeerzeugung – einmalig

Grundförderung



30%

Förderfähige Kosten max. 30.000 Euro

Klimageschwindigkeits- bonus



20%

Austausch der Heizung bis Ende 2028

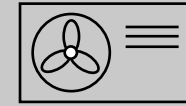
Einkommensbonus



30%

Für Haushalte mit zu versteuerndem Jahreseinkommen
von weniger als 40.000 Euro

Effizienzbonus



5%

Nutzung von natürlichen Kältemitteln oder Erd-,
Wasser- oder Abwasserwärme bei Wärmepumpen

Höchstfördersatz



70%

Zusätzlicher pauschaler Emissionsminderungs-zuschlag
von 2.500 Euro möglich

Steuerliche Förderung

Gilt nur für Sanierungsmaßnahmen
am selbstgenutzten Wohneigentum

Max. 20 % von 200.000 € über 3 Jahre

1. Jahr	14.000 €	▶	40.000 €
2. Jahr	14.000 €		
3. Jahr	12.000 €		

Wie vorteilhaft
eine steuerliche
Begünstigung ist,
hängt von
Einzelsituation und
individuellen
Steuersatz ab.

Sind die
technischen
Standards der BEG-
Einzelmaßnahmen
erfüllt, reicht die Fach-
unternehmer-
erklärung des Hand-
werkers aus.

Quelle: Zukunft Altbau

Überblick Energieberatung

Stationäre Beratung



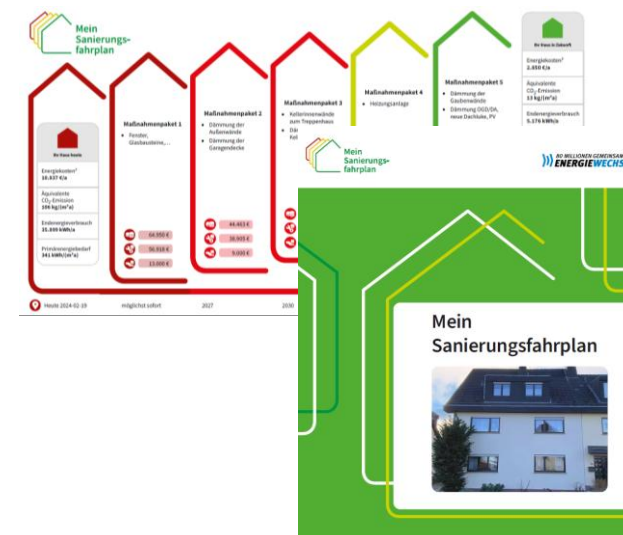
Klimaschutzagentur:
0711 – 20 70 30 - 70
Mo-Do 9 - 13 Uhr

Beratung zu Hause



Klimaschutzagentur:
0711 – 20 70 30 - 70
Mo-Do 9 - 13 Uhr

Individueller Sanierungsfahrplan (iSFP)



www.energie-effizienz-experten.de

Weiterführende Informationen

Zukunft Altbau

- Infos zur energetischen Gebäudesanierung
- Wegweiser Wärmepumpe

<https://www.zukunftaltbau.de/eigentuemer>

Verbraucherzentrale – Energieberatung

(Online-)Vorträge zu energetischen Sanierungsmaßnahmen sowie Energiesparen

<https://verbraucherzentrale-energieberatung.de/veranstaltungen/>

Klimaschutzagentur des Landkreises Esslingen

Klimawissen und Klimafakten

<https://ksa-es.de/klimawissen/>

Anleitungen zu Energiesparmaßnahmen

- Dämmung von Kellerdecke, oberer Geschossdecke, Rollladenkästen, Heizkörpernischen, Heizungsrohre
- Heizungsoptimierung/Heizkurveneinstellung
- Klima-Splitgeräte zur Heizungsergänzung

<https://passipedia.de/medien/medien/veroeffentlichungen>

Bundesverband Wärmepumpe

- Fachpartnersuche
- Schallrechner, Heizlastrechner
- Klimakarte

www.waermepumpe.de

**KLIMA
SCHUTZ
AGENTUR**

Landkreis Esslingen

Annika Güresir
Beraterin Klimaschutz in Privathaushalten
Klimaschutzagentur des Landkreises Esslingen gGmbH
Kandlerstraße 8
73728 Esslingen a. N.
Telefon: +49 711 - 20 70 30 - 74
E-Mail: gueresir@ksa-es.de
Web: www.ksa-es.de