

## Sinnvoll Energiesparen - Fördermittel sinnvoll nutzen!

*Energiewendetag 24.09.2022*



**Ihr unabhängiger Partner  
in der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg  
für Fragen rund um das Thema Energie**



## Referent

Tobias Bacher

Geschäftsführer Energieagentur Landkreis

Tuttlingen für die Region

Schwarzwald-Baar-Heuberg

## Die Energieagentur unter der Lupe

### Energieagentur Landkreis Tuttlingen gGmbH (seit 01.07.2008)

Landkreis Tuttlingen, Städte Tuttlingen, Spaichingen und Trossingen, BUND, Kreishandwerkerschaft Tuttlingen, Stadtwerke Tuttlingen, EnBW, badenova, ENRW, Energiedienst Netze GmbH, EnTro, Energieagentur Schwarzwald-Baar-Kreis GbR, Energieagentur Landkreis Rottweil GbR



### Niederlassung Energieagentur Schwarzwald-Baar-Kreis GbR (seit 01.04.2009)

- Schwarzwald-Baar Kreis
- Stadt Donaueschingen
- Stadt Villingen-Schwenningen
- Kreishandwerkerschaft Schwarzwald-Baar
- NABU Bez. Verband Donau-Bodensee
- BUND Regionalverband SBH
- SVS Stadtwerke Villingen-Schwenningen
- ZVB Zweckverband Gasfernversorgung Baar
- Energiedienstnetze GmbH
- EGT AG
- EnBW Regional AG
- Energieversorgung Südbaar GmbH&Co.KG

### Niederlassung Energieagentur Landkreis Rottweil GbR (seit 01.03.2009)

- Landkreis Rottweil
- Stadt Rottweil
- Kreishandwerkerschaft Rottweil
- badenova
- Elektrizitätswerk Mittelbaden
- EnBW Regional AG
- ENRW Energieversorgung
- Stadtwerke Schramberg
- Erdgas Südwest GmbH

## ENERGIE AGENTUR für die Region Schwarzwald-Baar-Heuberg



- Hauptgeschäftsstelle
- Niederlassung
- Außenberatung

# Themen

- Fakten Energieeffizienz und Klimaschutz, Gesetze
- Möglichkeiten zum Energiesparen und Klimaschutz
- Fördermittel



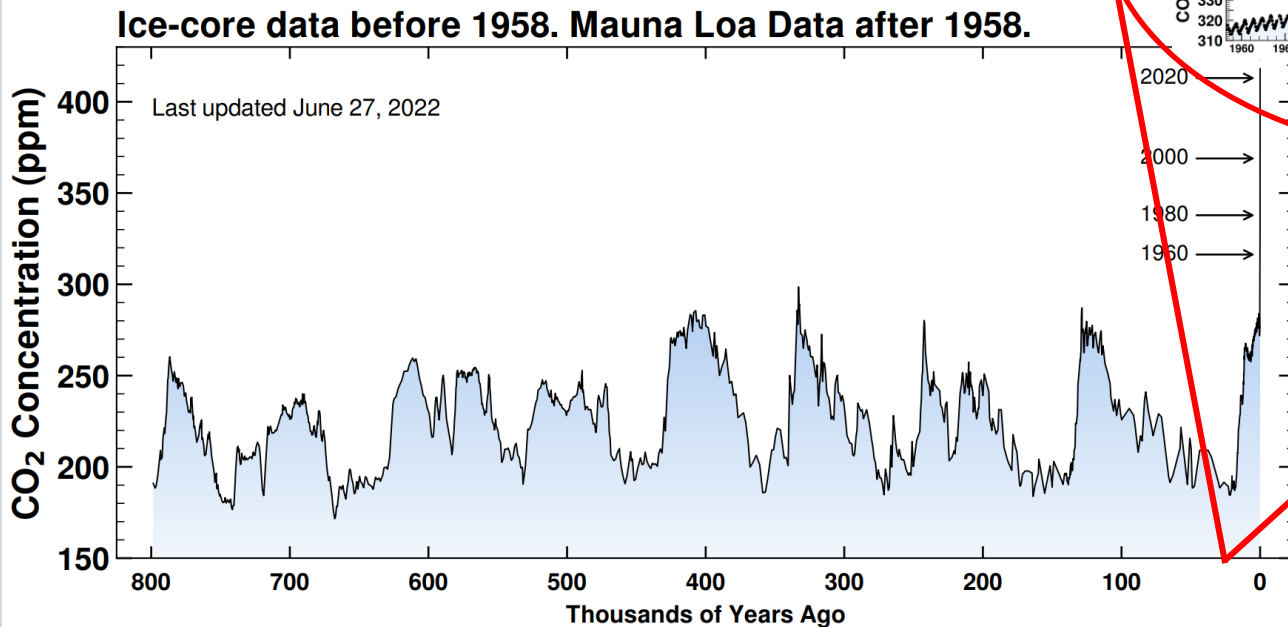
# Fakten u. Gesetze – Energieeffizienz und Klimaschutz

# Klimawandelfolgen in der Presse

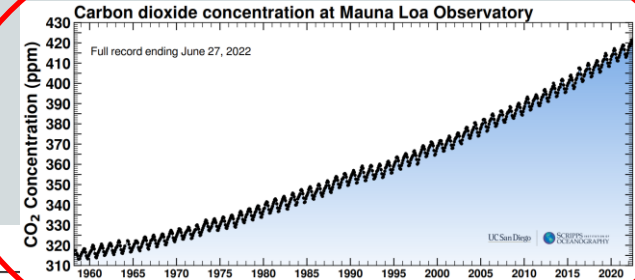
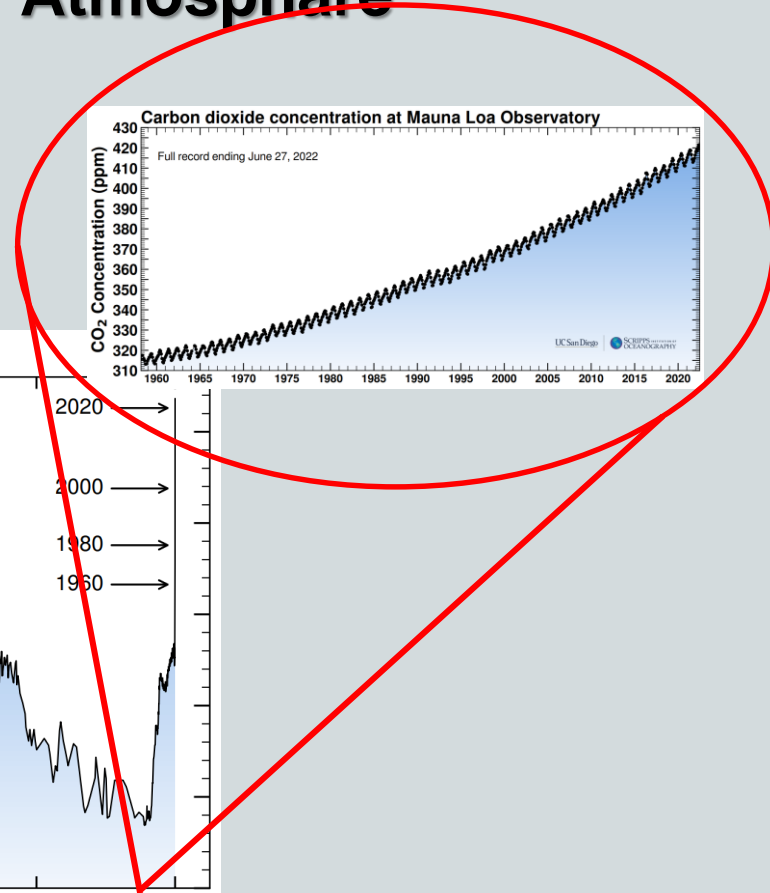


Bildquelle: Internet – diverse Tageszeitungen

# CO<sub>2</sub> Konzentration in der Atmosphäre



Quelle: <https://keelingcurve.ucsd.edu/>




# Klimaschutzgesetz des Bundes

## Wesentliche Inhalte:


- Klare Emissionsziele für alle Sektoren
- Transparente und laufende Erfolgskontrolle
- Bundesverwaltung will bis 2030 klimaneutral werden
- Ziel Treibhausgasneutralität bis 2045

## Das neue Klimaschutzgesetz


Wir sorgen für mehr Klimaschutz und Generationengerechtigkeit



**Ehrgeizigere Klimaziele:** Bis 2030 müssen mind. 65 % Treibhausgase eingespart werden (statt bisher nur 55 %), bis 2040 mind. 88 % (jeweils ggü. 1990).

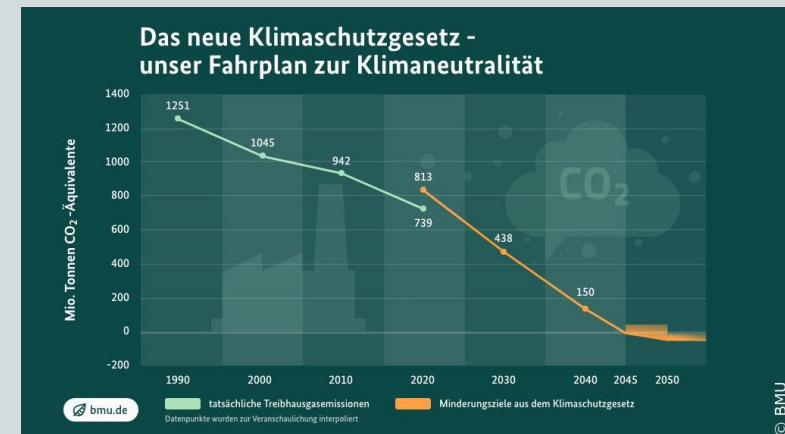


**Treibhausgasneutralität:** Deutschland darf bereits 2045 nur noch so viele Treibhausgase emittieren, wie durch die Einbindung von Kohlenstoff z. B. in Wäldern wieder abgebaut werden können.



**Verbindliche Emissionshöchstmengen:** Die jährlichen Emissionsmengen für alle Bereiche bis 2030 werden weiter reduziert, zudem gibt es jährliche Minderungsziele von 2031 bis 2040.

© BMU/ghetrax - stock.adobe.com



Quelle: bmu.de

# Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg

## Klimaschutzziele

Der Treibhausgasausstoß des Landes Baden-Württemberg soll im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 bis 2030 um mindestens 65 Prozent sinken. Bis zum Jahr 2040 soll über eine schrittweise Minderung Netto-Treibhausgasneutralität erreicht werden.

### Novelle 2021:

- PV Pflicht im Wohngebäude Neubau ab Mai 2022
- PV Pflicht bei der großen Dachsanierung ab Januar 2023
- PV Pflicht beim Neubau von Parkplätzen mit mehr als 35 Stellplätzen ab Januar 2022





# Möglichkeiten zum Energiesparen und Klimaschutz

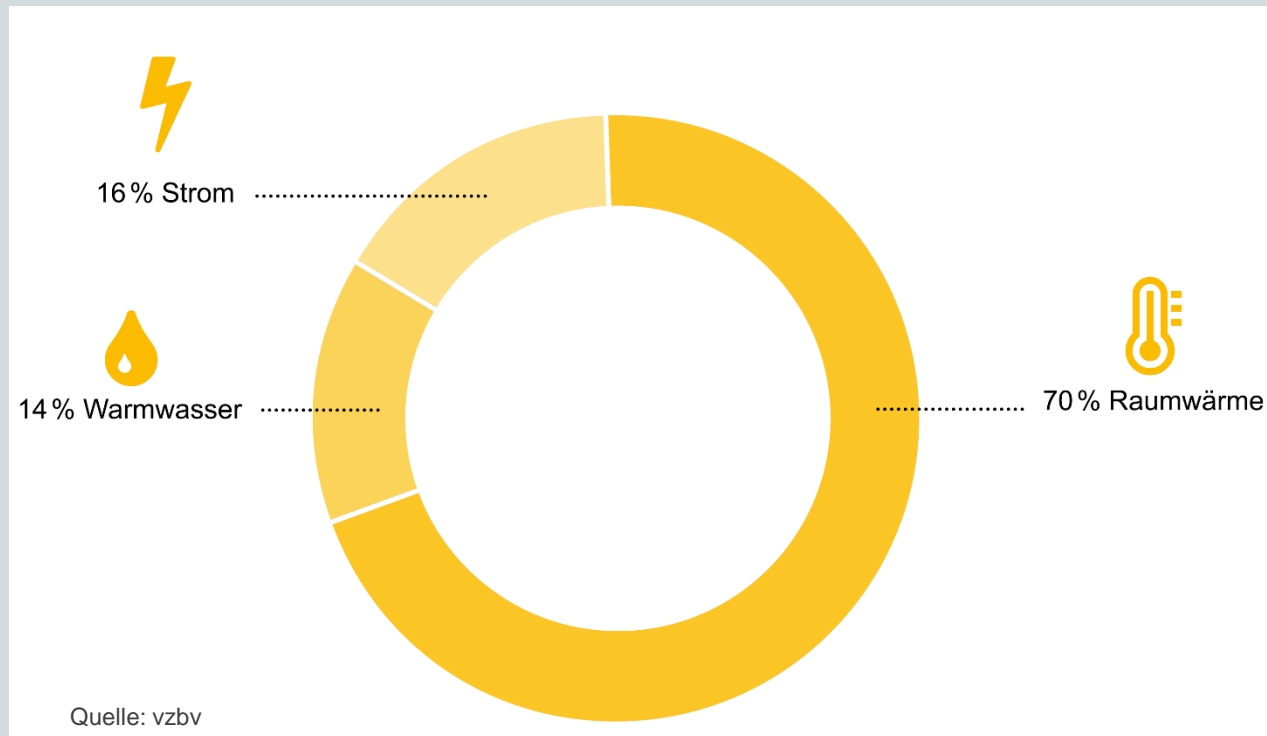
## Wie Sie Unterstützung erhalten

- Energieberatung der Verbraucherzentrale
- unabhängige Beratung für Ihren Haushalt
- individuelle Lösungen für Ihre Energiefragen
- rund 700 Energiefachkräfte aus Architektur, Ingenieurwesen und vergleichbaren Bereichen beraten Sie kompetent
- bundesweit in rund 900 Beratungseinrichtungen und bei Ihnen zu Hause
- [www.verbraucherzentrale-energieberatung.de](http://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de)
- telefonisch unter **0800 – 809 802 400** oder **07461 – 90 81 81 0**



Für einkommensschwache Haushalte mit entsprechendem Nachweis sind alle Angebote kostenfrei.

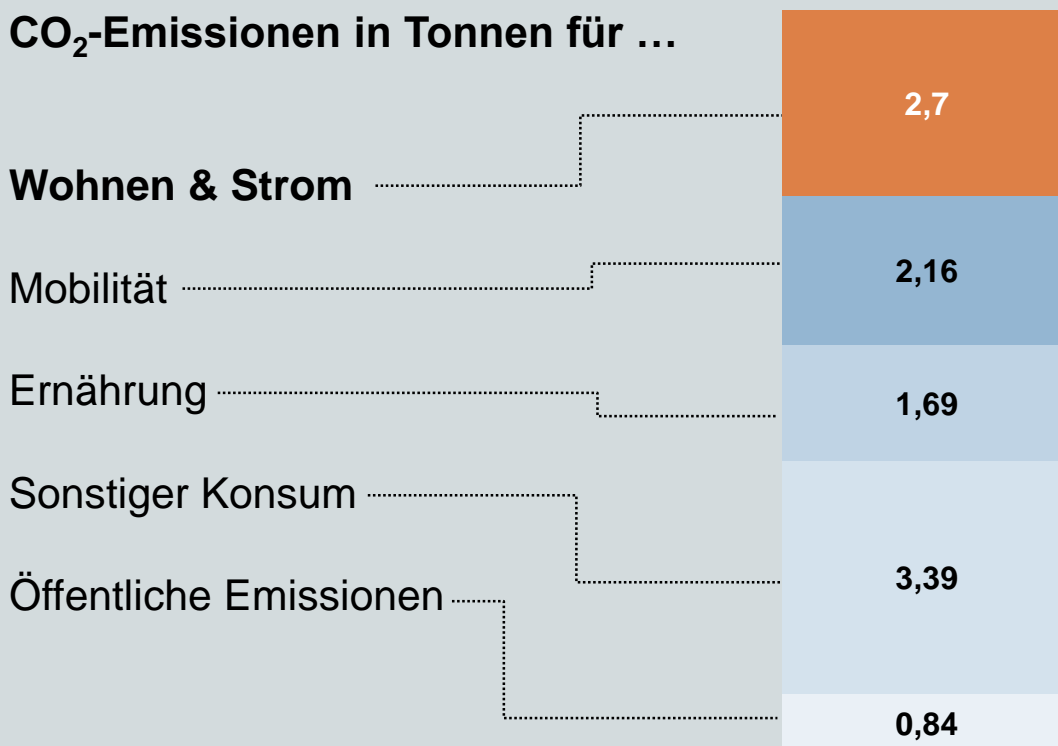
# Energiesparen – da ansetzen, wo am meisten verbraucht wird:





# Energiesparen – da ansetzen, wo am meisten verbraucht wird:

CO<sub>2</sub>-Emissionen in Tonnen für ...



Deutscher Durchschnitt pro Kopf und Jahr: ca. 10,78 t

Quelle: vzbv / UBA

## Energiesparen bei der Heizung - worum geht es?

Der Thermostat bestimmt  
die Raumtemperatur:

5 = 28°C

4 = 24°C

3 = 20°C

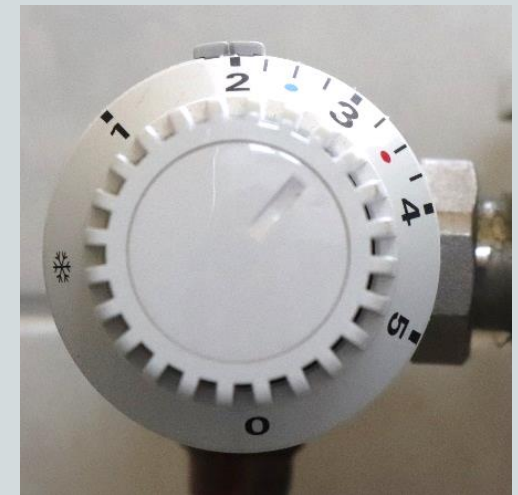
2 = 16°C

1 = 12°C

\* = 6°C („Frostwächter“)

0 = AUS (nicht bei allen vorhanden)

**Runterregeln,  
Pulli tragen und  
sparen.**



© pk/vzbv

## Was bringt es?

Die Theorie:

Draußen sind  $20^{\circ}$ ,  
draußen im Mittel der Heizsaison  $5^{\circ}$   
→ Differenz also  $15^{\circ}$

Verringert man die Differenz um  $1^{\circ}$ ,  
dann sinkt der Wärmeverbrauch um  $1/15$   
= d.h. gut 6%

Wenn  $24^{\circ}$  auf  $20^{\circ}$  gesenkt werden:  
Verbrauch sinkt um  $4/19$   
= d.h. rund 20%



© pk/vzbv

Quelle: vzbv

## Wassersparen - worum geht es?

- Warmwassertemperatur absenken
- Bereitschaftszeiten für WW reduzieren
- Zirkulation, falls vorhanden,  
zeitlich begrenzen oder abschalten  
Temperatur senken  
deinstallieren?



© nikkytok/Fotolia.com

Quelle: vzbv

## Was bringt es?

- **Normalbrausekopf gegen Sparbrausekopf**
- Normalbrausekopf: 15 Liter/Minute  
→ täglich 3 Minuten = 16.425 Liter pro Jahr
- Sparbrausekopf: 6 Liter/Minute  
→ täglich 3 Minuten = 6.570 Liter pro Jahr



© nikkytok/Fotolia.com

Quelle: vzbv



## Was bringt es?

Absenken z.B. von 60° auf 45°

→ spart grob 30% der Netto-Energie.

Es verringert außerdem Leitungsverluste im Unbeheizten und Speicherverluste.

Wenn eine Zirkulation vorhanden ist, kann sie je nach Dämmung und Betriebsdauer (24h?) den Energiebedarf für Warmwasser ohne weiteres verdoppeln.

→ Sparpotenzial also bis zu 50%

Wassersparende Duschköpfe und „Perlatoren“ einsetzen

→ spart etwa 10% und mehr Warmwasser



© pk/vzbv

Quelle: vzbv

## Risiken und Nebenwirkungen

**Wichtig:** Risiko von Legionellen!  
(vermehren sich bei niedrigen Wassertemperaturen, können beim Einatmen zu lebensbedrohlichen Lungenentzündungen führen.  
Abhilfe: wöchentlich kurzzeitig hohe Speichertemperatur – 70°)

Verringerter Komfort außerhalb der Zirkulationszeiten und Warmwasserbereitschaftszeiten möglich



© pk/vzbv

**Kostet nix, wirkt**

Quelle: vzbv

## Stromverbrauch senken - warum geht es?

- Zweitgeräte **aus**:  
Wer braucht den 2. Kühlschrank im Keller?
- Kühl- und Gefriergeräte abtauen,  
Kühlschrank leeren für den Urlaub,  
Temperaturen richtig einstellen  
(Kühlschrank  $+7^{\circ}$ , Gefrierschrank  $\leq -18^{\circ}$ )
- Im Winter ohne Kühlschrank
- Wäscheleine statt Trockner
- Waschmaschinen und Trockner **voll** betreiben
- Kochkiste oder Solarkocher (;-)) nutzen
- Schaltbare Steckerleisten und Zeitschaltuhren  
um Stand-by-Verluste zu minimieren

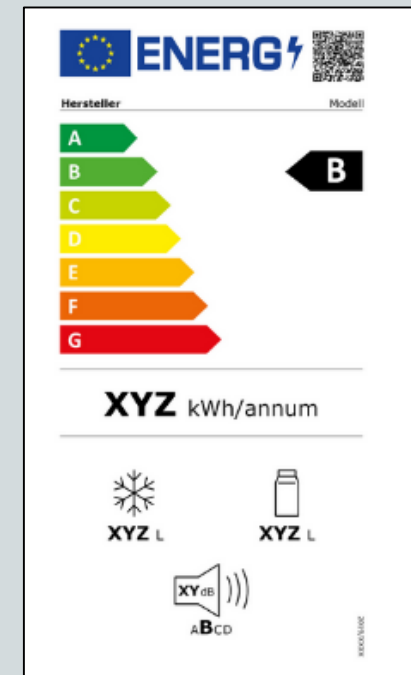


© pk/vzbv

Quelle: vzbv

## Stromverbrauch senken - worum geht es?

- Neue Beleuchtung oder Leuchtmittel? LEDs!
- Weniger fernsehen
- Das jeweils sparsamere Gerät nutzen: Smartphone < Tablet < Notebook < PC
- **Solar** erwärmtes Warmwasser in Wasch- und Spülmaschine nutzen
- Strom am besten dann verbrauchen, wenn viel regenerativer Strom im Netz ist: tagsüber und bei Wind



© vzbv

Quelle: vzbv

## Was bringt es?

- Bei Nutzung der meisten genannten Möglichkeiten sind Stromeinsparungen im (unteren) zweistelligen Prozentbereich für viele Haushalte möglich.
- Messen hilft!



© vzbv

Quelle: vzbv

## Weitere Maßnahmen am Gebäude oder Gebäudehülle?

Kostengünstige Maßnahmen, teilweise in Eigenleistung:

- Oberste Geschossdecke von oben oder Kellerdecke von unten dämmen (je ein paar Prozent)
- „Hydraulischen Abgleich“ durchführen lassen (3 bis 7% der Heizenergie)
- Heizungsleitungen und Armaturen im Unbeheizten selbst dämmen (0,5 bis 1% der Heizenergie pro Meter Rohr)
- Bei vorhandener Solarthermie:  
Im Sommer Heizkessel **AUS** stellen. Spart ein paar Prozent Verluste und zeigt, ob die Solaranlage läuft!
- Alte Pumpen durch Hocheffizienzpumpen ersetzen (ganz grob 200 kWh Strom pro Pumpe und Jahr)

Quelle: vzbv

## Weitere Maßnahmen am Gebäude oder Gebäudehülle?

**Kostengünstige Maßnahmen**, teilweise in Eigenleistung:

- Programmierbare Thermostatventile einbauen: das ermöglicht raumweise automatischen Absenkbetrieb (kann einzelne Prozent Heizenergie sparen).
- Holzofen? Lieber nicht. Wenn, dann nur mit Feinstaubfilterung und nur mit trockenem Holz aus regionaler Forstwirtschaft
- Stecker-PV anschaffen! (300 Watt Leistung ab ca. 400 Euro. Auch für Mieter. Spart ganz grob 200 kWh p.a.)
- Undichte Fenster und Türen abdichten
- Einfachverglasungen ersetzen durch Wärmeschutzglas  
Zur Not Fenster mit einer Folie verbessern

Quelle: vzbv

# Fördermittel



## BERATUNGSÜBERSICHT

### Bundesförderung für Energieberatung der Verbraucherzentrale

Stand 01/2021

verbraucherzentrale



Energieberatung

	Telefonberatung	Onlineberatung	Beratungsstellen	Basis-Check	Gebäude-Check	Solarwärme-Check	Heiz-Check	Detail-Check	Eignungs-Check	
Wer		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mieter</li> <li>private Haus- oder Wohneigentümer</li> <li>private Vermieter</li> <li>Bauherren</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mieter</li> <li>private Haus- oder Wohneigentümer</li> <li>private Vermieter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>private Haus- oder Wohneigentümer</li> <li>private Vermieter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besitzer einer solarthermischen Anlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>private Haus- oder Wohneigentümer</li> <li>private Vermieter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mieter</li> <li>private Haus- oder Wohneigentümer</li> <li>private Vermieter</li> </ul>	<b>Solar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>private Haus- oder Wohneigentümer</li> <li>private Vermieter</li> </ul>	<b>Heizung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>private Haus- oder Wohneigentümer</li> <li>private Vermieter</li> </ul>
Was	Klärung einfacher Energiesparfragen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>Strom sparen</li> <li>Auswahlkriterien für Elektrogeräte</li> <li>Fördermöglichkeiten</li> </ul>	Einschätzung zu Energiesparfragen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>Auswahlkriterien für Heizsystemen</li> <li>Fördermöglichkeiten</li> </ul>	Klärung von Fragen und Problemen rund ums Energiesparen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>Strom- und Heizkostenabrechnung</li> <li>Fördermöglichkeiten</li> <li>erneuerbare Energien</li> <li>Dämmung</li> </ul>	Überblick über <ul style="list-style-type: none"> <li>Strom- und Wärmeverbrauch</li> <li>Geräteausstattung</li> <li>Sparpotenziale</li> </ul>	Überblick über <ul style="list-style-type: none"> <li>Strom- und Wärmeverbrauch</li> <li>Geräteausstattung</li> <li>Sparpotenziale</li> <li>Heizungsanlage</li> <li>Gebäudehülle</li> <li>Fördermöglichkeiten</li> </ul>	Überprüfung der optimalen Einstellung und Effizienz der solarthermischen Anlage  <b>Keine Überprüfung von Photovoltaik-Anlagen!</b>	Analyse des gesamten Heizsystems bzgl. optimaler Einstellung und Effizienz: <ul style="list-style-type: none"> <li>Brennwertkessel</li> <li>Niedertemperaturkessel</li> <li>Wärmepumpe</li> <li>Fernwärme</li> </ul>	Klärung einzelner, spezifischer Energieprobleme, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>baulicher Wärmeschutz</li> <li>Hausstechnik</li> <li>Fördermöglichkeiten</li> </ul>	Analyse der Einsatzmöglichkeiten für solarthermische oder Photovoltaik-Anlagen und Beratung zu Fördermöglichkeiten	Beratung zum Heizungstausch: <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse des bestehenden Heizsystems</li> <li>Prüfung aller möglichen Heiztechniken</li> <li>Vorschlag der drei geeignetsten Techniken</li> <li>Fördermöglichkeiten</li> </ul>
Wie	Telefonische Klärung einfacher Fragen  kostenfrei unter 0800 – 809 802 400	Schriftliche Kurzberatung im Online-Beratungsraum  über <a href="http://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de">www.verbraucherzentrale-energieberatung.de</a> Zugangsdaten per E-Mail	Ausführliches, persönliches Gespräch in einer Beratungsstelle  Dauer mind. 30 Minuten	1 Termin zu Hause zur fundierten Einschätzung der energetischen Situation  Dauer ca. 1 Stunde	1 Termin zu Hause zur fundierten Einschätzung der energetischen Situation  Dauer ca. 2 Stunden	2 Termine zu Hause, Messung mindestens an 3 Tagen (davon 1 Sonntag erforderlich)  Dauer insgesamt ca. 4 Stunden	2 Termine zu Hause an aufeinanderfolgenden Tagen für 24-h-Messung  Dauer insgesamt ca. 2 Stunden	1 Termin zu Hause zur detaillierten Beurteilung und Klärung eines spezifischen Energieproblems  Dauer ca. 1,5 Stunden	1 Termin zu Hause zur detaillierten Prüfung und Beurteilung  Dauer ca. 1,5 Stunden	1 Termin zu Hause zur detaillierten Prüfung und Beurteilung  Dauer ca. 2 Stunden
	<b>Mo–Do 8–18 Uhr</b> <b>Fr 8–16 Uhr</b>	<b>Antwort innerhalb von 48 h</b>	<b>Terminvereinbarung notwendig!</b>							
	Mündliche Empfehlung und/oder Vereinbarung eines weiterführenden Beratungsgesprächs	Schriftliche Kurzempfehlung und/oder Vereinbarung eines weiterführenden Beratungsgesprächs	Detaillierte, auf ein individuelles Problem zugeschnittene Handlungsempfehlungen	Standardisierter Kurzbericht (Kein Gutachten!) mit jeweiligem Check-Ergebnis sowie Handlungsempfehlungen  per Post ca. 4 Wochen nach Ortstermin	Standardisierter Kurzbericht (Kein Gutachten!) mit jeweiligem Check-Ergebnis sowie Handlungsempfehlungen  per Post ca. 4 Wochen nach 2. Ortstermin	Standardisierter Kurzbericht (Kein Gutachten!) mit jeweiligem Check-Ergebnis sowie Handlungsempfehlungen  per Post ca. 4 Wochen nach Ortstermin	Individueller Bericht (Kein Gutachten!) mit Check-Ergebnis sowie Handlungsempfehlungen  per Post ca. 4 Wochen nach Ortstermin			
€	<b>Kostenfrei</b>				<b>30 Euro</b>					
	Die Beratung hat einen Wert von <b>65 Euro/Stunde</b> und wird vollständig vom BMWi getragen.	Die Beratung hat einen Wert von <b>65 Euro/Stunde</b> und wird vollständig vom BMWi getragen.	Die Beratung hat einen Wert von <b>65 Euro/Stunde</b> und wird vollständig vom BMWi getragen.	Der Basis-Check hat einen Wert von <b>181 Euro</b> und wird vollständig vom BMWi getragen.	Der Gebäude-Check hat einen Wert von <b>247 Euro</b> . Die Differenz zum Kostenanteil trägt das BMWi.	Der Solarwärme-Check hat einen Wert von <b>461 Euro</b> . Die Differenz zum Kostenanteil trägt das BMWi.	Der Heiz-Check hat einen Wert von <b>330 Euro</b> . Die Differenz zum Kostenanteil trägt das BMWi.	Der Detail-Check hat einen Wert von <b>312 Euro</b> . Die Differenz zum Kostenanteil trägt das BMWi.	Der Eignungs-Check Solar hat einen Wert von <b>312 Euro</b> . Die Differenz zum Kostenanteil trägt das BMWi.	Der Eignungs-Check Heizung hat einen Wert von <b>247 Euro</b> . Die Differenz zum Kostenanteil trägt das BMWi.

Für einkommensschwache Haushalte mit entsprechendem Nachweis sind alle Beratungsangebote kostenfrei. Mehr Informationen unter **0800 – 809 802 400** (kostenfrei) oder auf [www.verbraucherzentrale-energieberatung.de](http://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de).



verbraucherzentrale

## Die wichtigsten Programme u. Fördermittelgeber

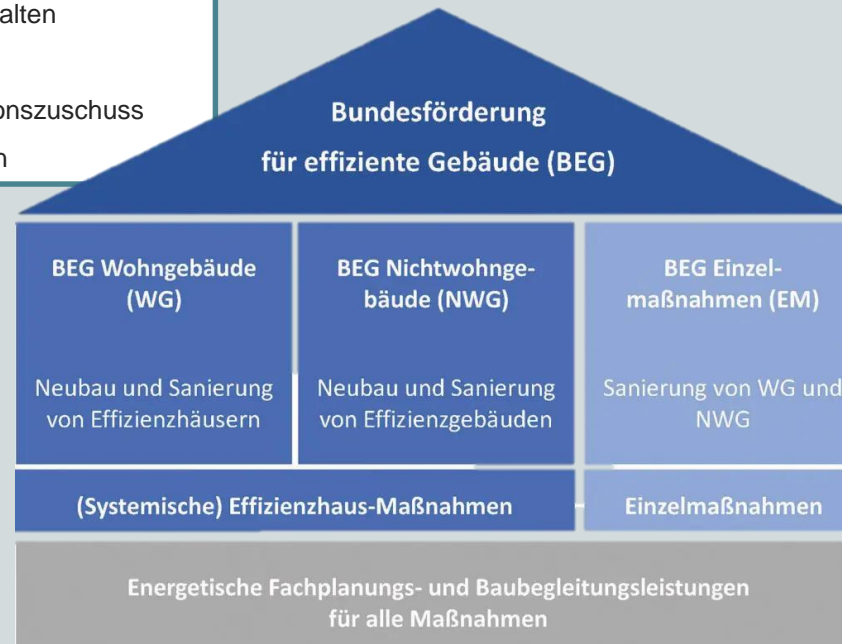
- BAFA Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
- KfW Kreditanstalt für Wiederaufbau
- L-Bank Baden-Württemberg
- Klimaschutz Plus Baden-Württemberg
- Kommunalrichtlinie PTJ



# Förderprogramme ein kurzer Überblick

## Ziele

- Klimaschutzziele 2030 im Gebäudesektor erreichen
- Förderlandschaft übersichtlicher gestalten
  - Fördersätze: **WG = NWG**
  - Tilgungszuschuss = Investitionszuschuss
- Mehr Geld für ambitionierte Vorhaben



Quelle:





## Förderübersicht: Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Einzelmaßnahmen zur Sanierung von Wohngebäuden (WG) und Nichtwohngebäuden (NWG)		Fördersatz	Fördersatz mit Heizungs-Tausch-Bonus	Fachplanung
Gebäudehülle <sup>1</sup>	Dämmung von Außenwänden, Dach, Geschossdecken und Bodenflächen; Austausch von Fenstern und Außentüren; sommerlicher Wärmeschutz	15 %		50 %
Anlagentechnik <sup>1</sup>	Einbau/Austausch/Optimierung von Lüftungsanlagen; WG: Einbau „Efficiency Smart Home“; NWG: Einbau Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Raumkühlung und Beleuchtungssysteme	15 %		
Heizungsanlagen	Solarthermieanlagen	25 %		
	Wärmepumpen <sup>3</sup>	25 %	35 %	
	Biomasseanlagen <sup>2</sup>	10 %	20 %	
	Innovative Heizanlagen auf EE-Basis	25 %	35 %	
	EE-Hybridheizungen mit Biomasseheizung <sup>2,3</sup>	20 %	30 %	
	EE-Hybridheizungen ohne Biomasseheizung <sup>3</sup>	25 %	35 %	
	Errichtung, Erweiterung, Umbau eines Gebäudenetzes Mindestens 55 % Anteil EE im Wärmemix	25 %		
	Anschluss an ein Gebäudenetz Mindestens 25 % Anteil EE im Wärmemix	25 %	35 %	
	Anschluss an ein Wärmenetz Mindestens 25 % Anteil EE im Wärmemix oder Primärenergiefaktor höchstens 0,6	25 %	35 %	
Heizungsoptimierung <sup>1</sup>		15 %		

<sup>1</sup> iSFP-Bonus: Bei Umsetzung einer Sanierungsmaßnahme als Teil eines im Förderprogramm „Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude“ geförderten individuellen Sanierungsfahrplanes (iSFP) ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

<sup>2</sup> Innovationsbonus Biomasse: Bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes für Feinstaub von max. 2,5 mg/m<sup>3</sup> ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

<sup>3</sup> Wärmepumpen-Bonus: Wenn als Wärmequelle Wasser, Erdreich oder Abwasser erschlossen wird, ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

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

Stand: 15. August 2022

## Unsere Aufgaben zur Einhaltung der Klimaschutzziele

- Energiebedarf: deutlich senken, regenerativ erzeugen
- Mobilität: innovativ, regional und ressourcenarm
- Bauen u. Wohnen: ökologisch, energieeffiziente gut gedämmte Gebäude
- Konsum: weniger im Überfluss, mit anderen teilend
- Wirtschaft: menschlich, kooperativ, regional

### Unser Erfolg:

- ✓ Energieeinsparung
- ✓ Kosteneinsparung
- ✓ Weniger Ressourcenverbrauch
- ✓ Stärkere Gemeinschaft
- ✓ Stärkung der Region



„Der beste Weg, die Zukunft vorauszusagen, ist sie zu gestalten.“

(Willi Brandt)

**PACKEN SIE ES AN!**

Bildquelle: www.hdg.de



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**