

# *Taunus Klimatage°*

*Informieren – Erleben – Mitmachen.*



*01.09. – 13.10.2024*



# Zukunftsfähig heizen und sanieren: Chancen und Fördermittel für mein Haus



17. September 2024

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Ablauf

## **Begrüßung**

Bürgermeister Steffen Wernard

## **Einleitung und Vorstellung lokaler Angebote**

Fabian Wagenbach, Stadt Usingen, Klimaschutzmanager

## **Zukunftsfähig heizen und sanieren: Chancen und Fördermittel für mein Haus**

Melanie Schlepütz, LandesEnergieAgentur Hessen

## **Welche Fördermittel gibt es?**

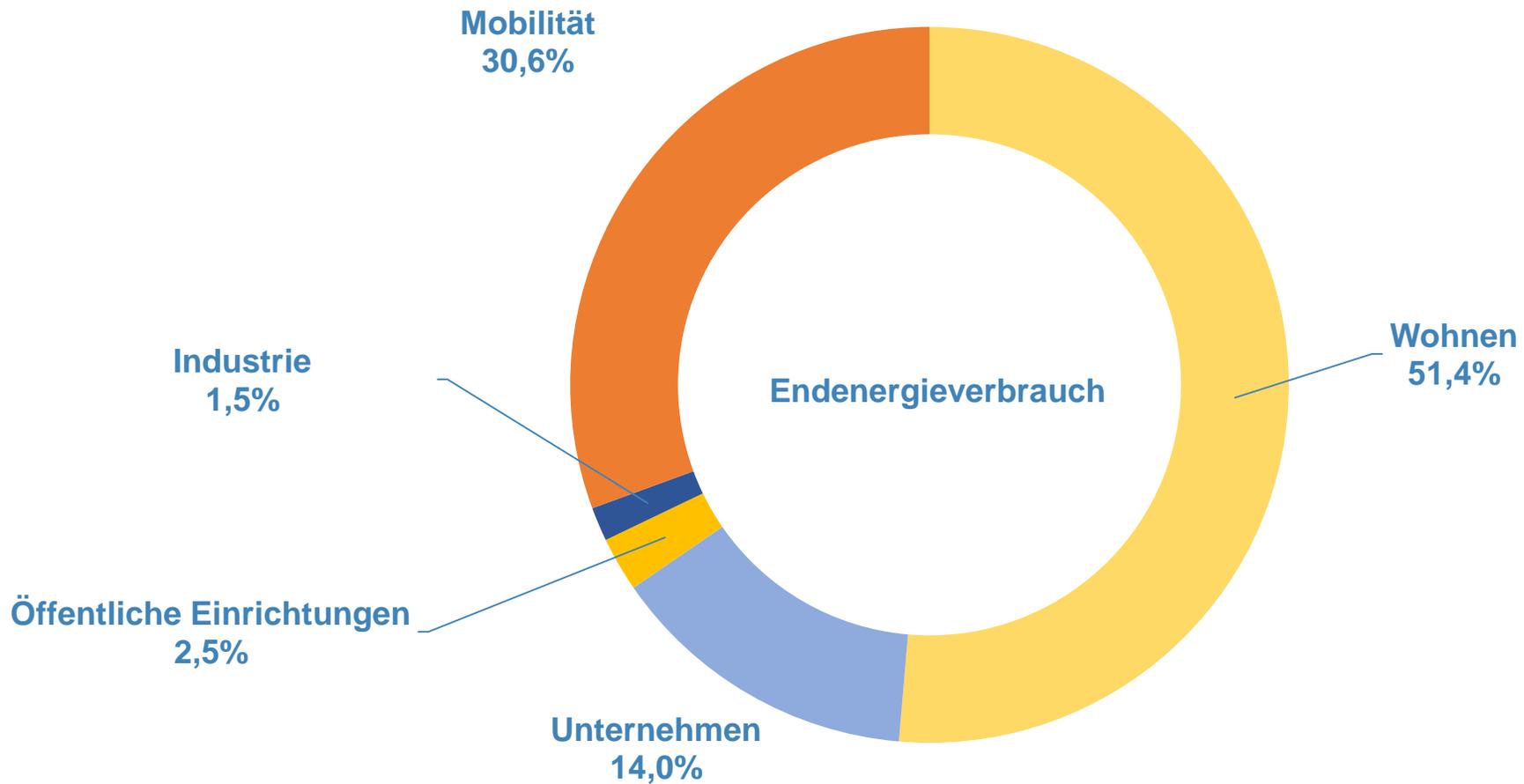
Markus Lämmer, LandesEnergieAgentur Hessen

## **Offene Fragerunde**

**Persönlicher Austausch** mit lokalen Energieberaterinnen und Energieberatern sowie der BürgerSolarBeratung

# Endenergieverbrauch in Usingen

Sektor Wohnen als wesentlicher Energieverbraucher

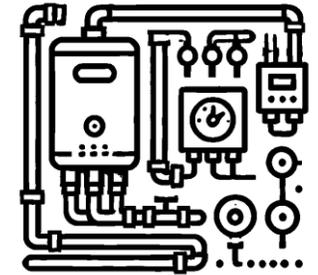


# Minderungspotentiale im Bereich der Wärmenachfrage

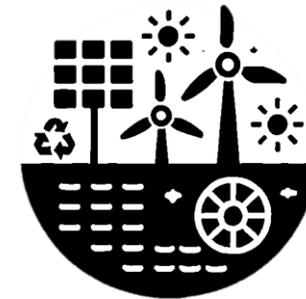
Gebäudesanierung



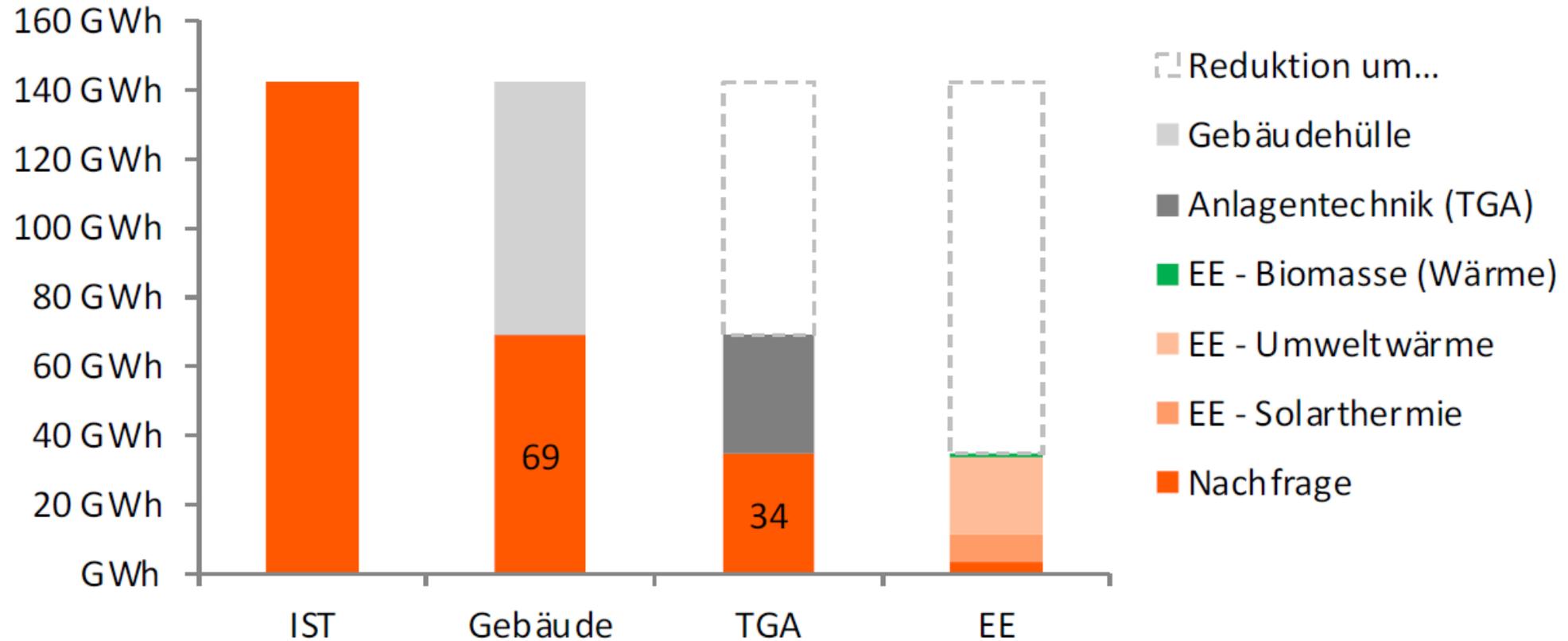
Technische Gebäudeausstattung  
(TGA)



Erneuerbare Energien



# Minderungspotentiale im Bereich der Wärmenachfrage



## Auszug bisheriger Aktivitäten im Bereich Klimaschutz in Usingen (Gebäudesektor)

- Erstellung Klimaschutzkonzept (übergeordnet)
- Aktuell: Kommunale Wärmeplanung
- Energiekonzepte Neubaugebiete
- Sanierungen städtischer Gebäude:
  - Energetische Sanierungen eigener Gebäude (Auszug): Wärmepumpen in ersten städtischen Gebäuden  
→ FFW Wilhelmsdorf: Stromeinsparung aktuell ca. 40 %; Vorher Strom-Direktheizung→  
→ Goldschmidtshaus: Sanierung Gebäudehülle (Dach & Fassade); Umstellung auf Wärmepumpe;  
PV-Anlage; Außenverschattung
  - Installation PV-Anlagen auf städt. Gebäuden; Neubauten werden mit PV geplant
- BürgerSolarBeratung
- Kooperation Energieberatung Usinger Land

# Energieberatung der Verbraucherzentrale



verbraucherzentrale

Strom sparen

Gesundes Raumklima

Wärmedämmung

Hitzeschutz

Heiztechnik

Erneuerbare Energien

Energie sparen

Energieberatung

verbraucherzentrale

**ENERGIEBERATUNG DER VERBRAUCHERZENTRALE**  
Unabhängig, kompetent und nah.  
Gefördert durch das BMWK.

Die Kooperation Energieberatung Usinger Land ist ein Zusammenschluss der Kommunen Grävenwiesbach, Neu-Anspach, Usingen, Wehrheim und Weilrod mit der Verbraucherzentrale Hessen.

## Kooperation Energieberatung Usinger Land:

1. Kostenfreie telefonische Beratung (45 Minuten)
2. Aufsuchende Beratung: Eigenanteil (30 €) wird mittels Gutschein\* übernommen → somit **kostenfreie einstündige Einstiegsberatung**



\*: Gutschein bereitgestellt durch den Förderverein POWER e.V. des HTK

# Photovoltaik (PV): leere Dächer können kein Geld verdienen!



# BürgerSolarBeratung in Usingen und Neu-Anspach

NEU IN  
USINGEN UND  
NEU-ANSPACH

**Kontakt:**  
BSB.Neu-AnspachUsingen@outlook.de

**Solarstrom selbst erzeugen?  
Unsere BürgerSolarBeratung  
hilft Ihnen kostenlos**



Ehrenamtlich tätige  
und geschulte  
Menschen aus Neu-  
Anspach und Usingen  
beraten Sie nachbar-  
schaftlich bei der  
Planung Ihrer PV-  
Anlage

## Kostenfreie, nachbarschaftliche Beratung

- Dachbelegungsplanung
- Berechnung der erzeugbaren Strommengen
- Wirtschaftlichkeitsberechnung (z. B. mit und ohne Stromspeicher)
- Unterstützung bei Bewertung von Angeboten

Anmeldung unter:



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Fabian Wagenbach

Klimaschutzmanager der Stadt Usingen

E-Mail: [Wagenbach@usingen.de](mailto:Wagenbach@usingen.de)

Telefon: 06081/1024 6015



# Taunus Klimatage

## „Zukunftsfähig heizen und sanieren: Chancen und Fördermittel für mein Haus“

Usingen, 17. September 2024



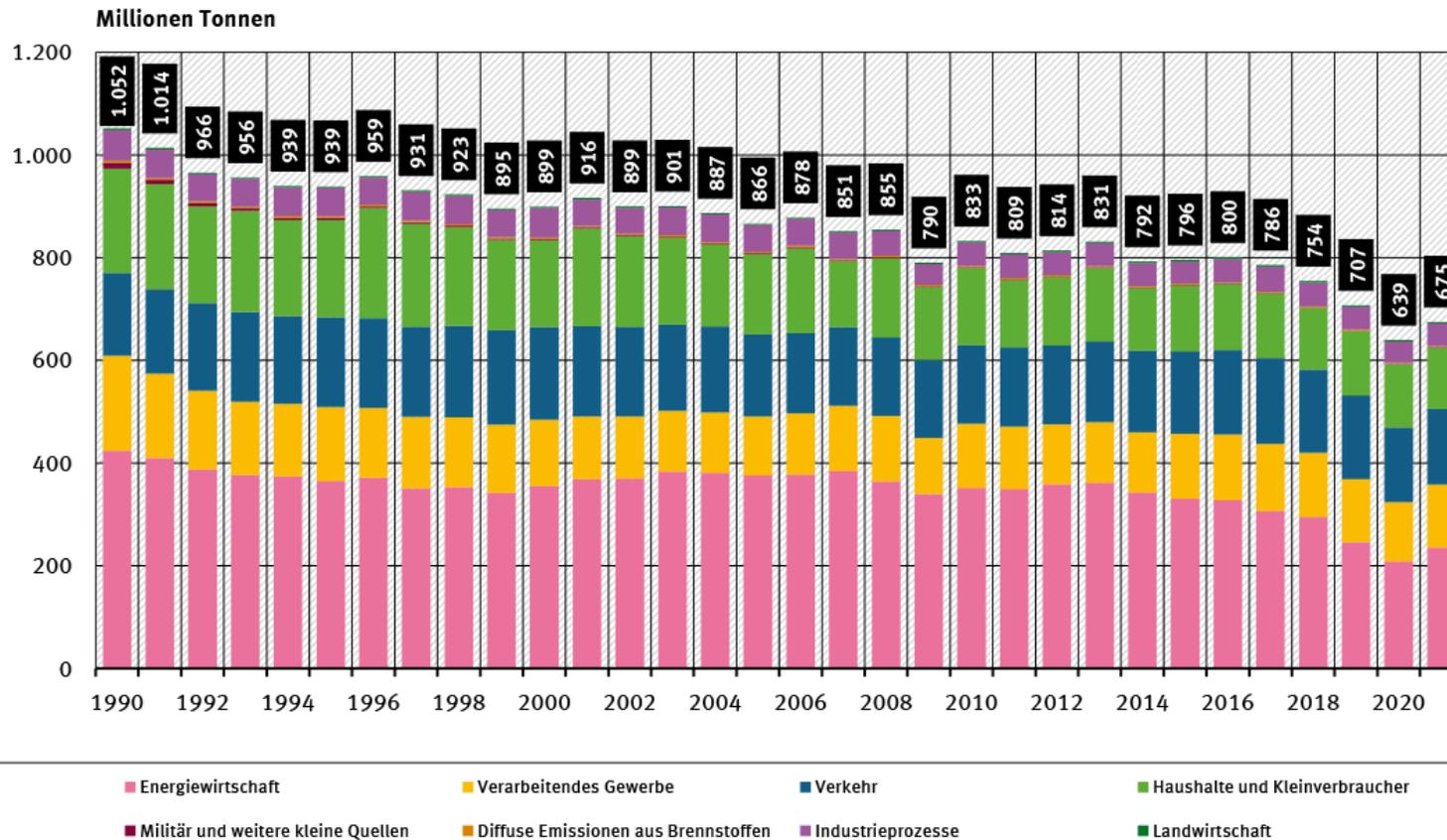
# Kurze Hintergründe

# Background

## Treibhausgas CO2

Hessen 2019 = 34 Mio. Tonnen = 34 Mega Tonnen

Emissionen von Kohlendioxid nach Kategorien



- Haupt-Verursacher
- Energiewirtschaft / Energieerzeugung
  - Haushalte-Kleinverbraucher
  - verarbeitendes Gewerbe
  - Industrieprozesse

Kohlendioxid-Emissionen: ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft  
 Verkehr: ohne land- und forstwirtschaftlichen Verkehr  
 Haushalte und Kleinverbraucher: mit Militär und weiteren kleinen Quellen (u.a. land- und forstwirtschaftlichem Verkehr)

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2020 (Stand 01/2022), für 2021 vorläufige Daten (Stand 15.03.2022)

# Background

## Wetterextreme in Hessen



Foto: A. Schmidt

Sturm in Nauheim,  
23.09. 2018



Quelle: M. Schlepütz

Starkregen in Frankfurt, Juni 2021

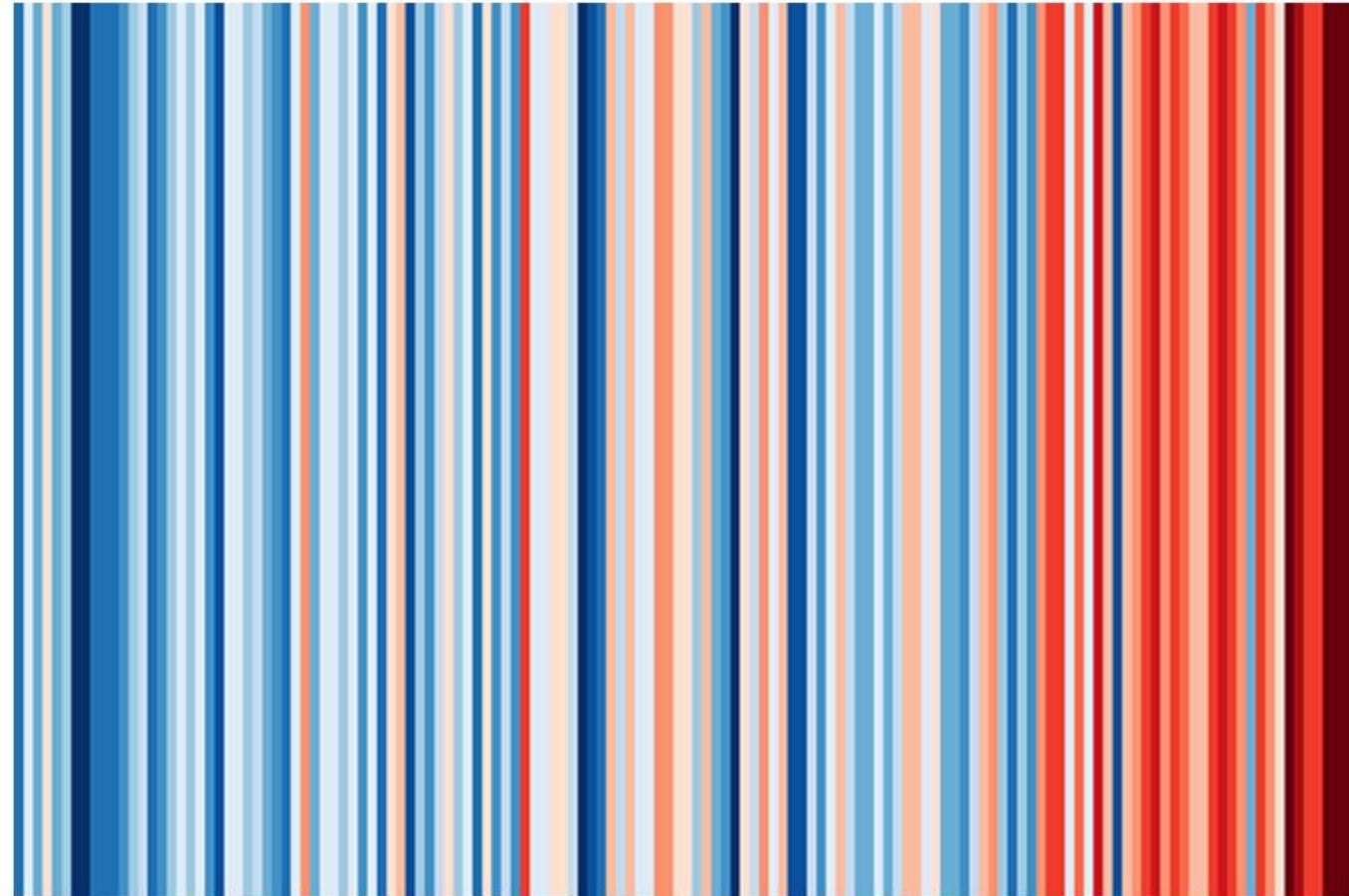


Foto: M. Schlepütz

Starkregen in Frankfurt, Juli 2024

# Background

## Klimastreifen, Deutschland

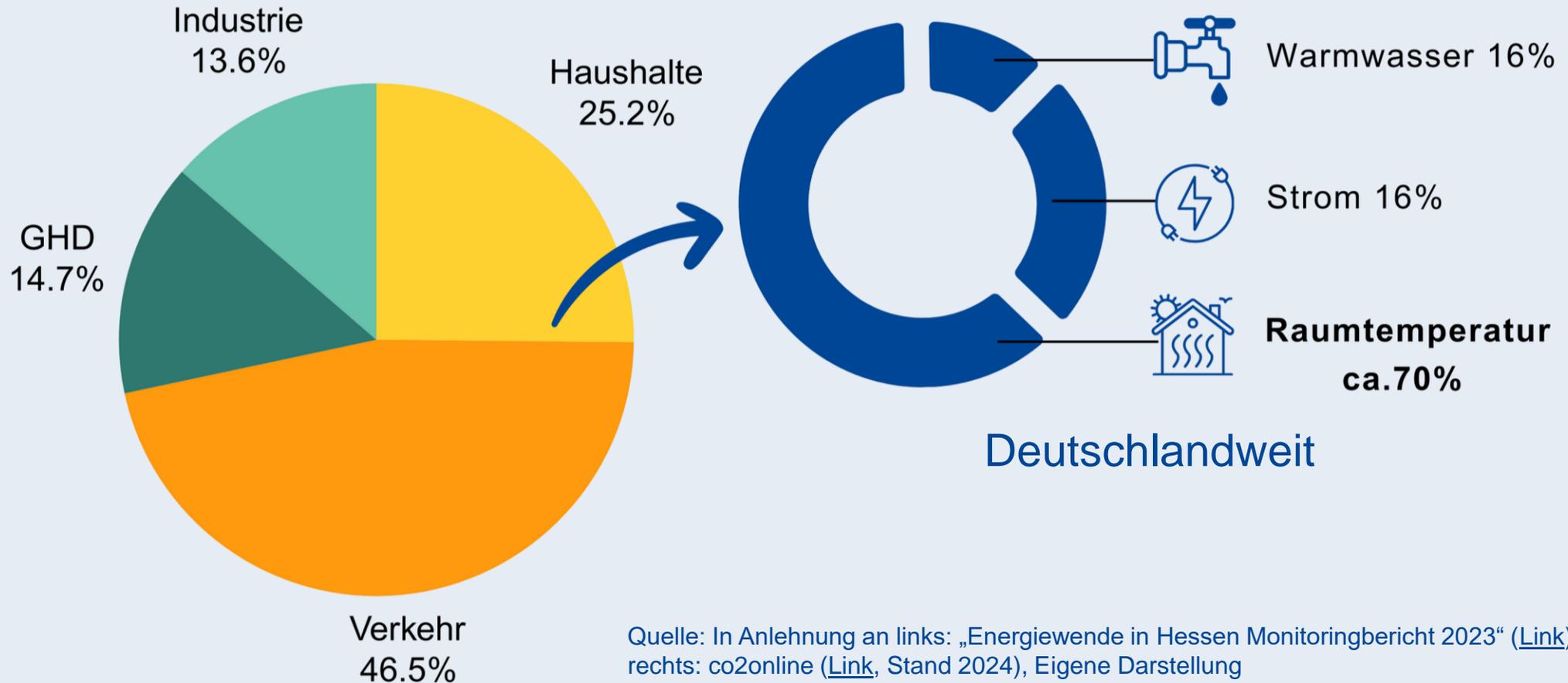


Klimastreifen von Deutschland 1881-2021 - Quelle: Ed Hawkins/University of Berkeley

Die Grafik visualisiert die Durchschnittstemperatur für Deutschland zwischen 1881 und 2021; jeder Streifen steht für ein Jahr, Basis ist der Datensatz des DWD; Grafik: Ed Hawkins/nabu.de

# Haushalte verbrauchen 25% der Energie

HESSEN: Endenergieverbrauch in den Sektoren



Quelle: In Anlehnung an links: „Energiewende in Hessen Monitoringbericht 2023“ ([Link](#))  
rechts: co2online ([Link](#), Stand 2024), Eigene Darstellung

# Was kann man grundsätzlich tun?

Klimaschutzmaßnahmen	Klimaanpassungsmaßnahmen
<p data-bbox="275 596 1108 696">Investive Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen</p> <ul data-bbox="242 861 955 1075" style="list-style-type: none"><li data-bbox="242 861 912 911">- Modernisierung im Bestand</li><li data-bbox="242 946 955 996">- Nutzung erneuerbare Energien</li><li data-bbox="242 1032 848 1075">- Klimafreundliche Mobilität</li></ul>	<p data-bbox="1225 596 2040 753">Investive Maßnahmen zur Begrenzung der negativen Auswirkungen des Klimawandels</p> <ul data-bbox="1179 861 2084 1160" style="list-style-type: none"><li data-bbox="1179 861 1898 911">- Klimaanpassungsmanagement</li><li data-bbox="1179 946 2084 996">- Begrünung/ Verschattung/ Entsiegelung</li><li data-bbox="1179 1032 1982 1082">- Regenwasserrückhalt und Nutzung</li><li data-bbox="1179 1118 1702 1160">- Analysen und Studien</li></ul>

# GEG („Heizungsgesetz“)

# GEG: Novelle Gebäudeenergiegesetz (GEG)

## Gültig ab 01.01.2024

- **Ziel: Klimaneutralität in 2045 (100% EE)**
- Betriebsverbot für Gas- und Ölkessel, die älter als 30 Jahre sind (sofern nicht NT- oder Brennwertkessel). § 72 Abs.1 GEG
- Einbauverbot für Heizölkessel ab 01.01.2026, sofern nicht der Wärmebedarf zu mind. 15% aus erneuerbaren Energien gedeckt wird. §72 Abs. 4.3 GEG
- Beim Einbau neuer Heizungen: **Pflicht zu 65% Erneuerbare Energien-Anteil**
  - - Gilt bei Neubauten in Neubaugebieten ab dem 01.01.2024
  - - Ab Gebietsausweisung für den Neu- oder Aufbau eines Wärmenetzes auf Basis der kommunalen Wärmeplanung
  - - spätestens ab Ablauf der Fristen für die KWP ab 30.06.2026 (>100.000 Einwohner) bzw. 30.06.2028 (<100.000 Einwohner)

# GEG: Novelle Gebäudeenergiegesetz (GEG)

**Gültig ab 01.01.2024**

- **Erfüllungsoptionen für 65% EE (Erneuerbare Energien)**
  - Anschluss an ein Fern- oder Gebäudewärmenetz
  - Einbau einer elektrischen Wärmepumpe
  - Stromdirektheizung
  - Einbau einer Wärmepumpen- oder Solarhybridheizung
  - Heizung auf Basis von Solarthermie
  - Einbau einer Biomasseheizung (Holzheizung, Pelletheizung etc)
  - Einbau einer Gasheizung die nachweisliche erneuerbare Gase nutzt (mit Einschränkungen)

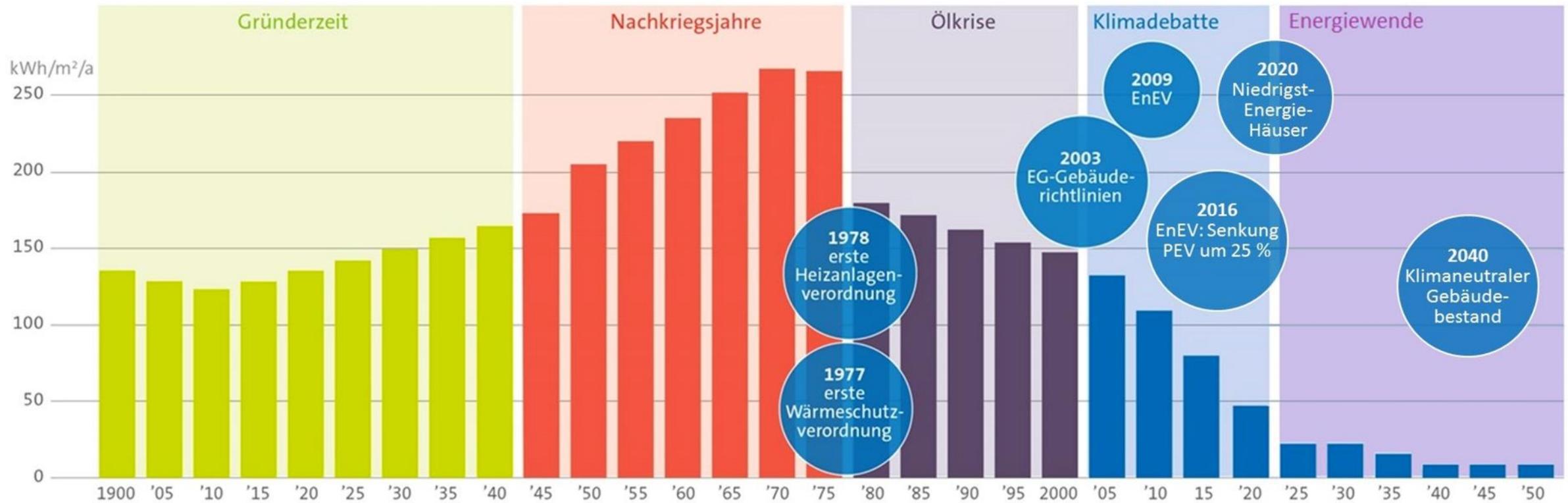
# GEG: Novelle Gebäudeenergiegesetz (GEG)

**Gültig ab 01.01.2024**

- **Ziel: Klimaneutralität in 2045 (100% EE)**
  
- Heizungsleitungen müssen grundsätzlich isoliert werden (HeizanIV v. 1978!)
- Dämmung der obersten Geschoßdecken ist Pflicht → §47 Abs. 1 GEG
- Bei Maßnahmen an der Außenhülle (z.B. Fenstertausch, Dacherneuerung) muss die Energieeffizienz der Bauteile den aktuellen Vorgaben des GEG entsprechen. §48 GEG

# Entwicklung des Wärmebedarfs nach Baujahr

## SPEZ. WÄRMEBEDARF NACH BAUJAHR



Quelle: Eigene Darstellung  
www.asue.de

# Energiesparen im Gebäudebereich

# Der Dreiklang des Energiesparen

1. Verhaltensänderungen - Mit kleinen Taten Großes bewirken
2. die LEA – DIY-Kampagne – Selbst Handanlegen und Energie und Kosten sparen
3. Gebäudesanierung



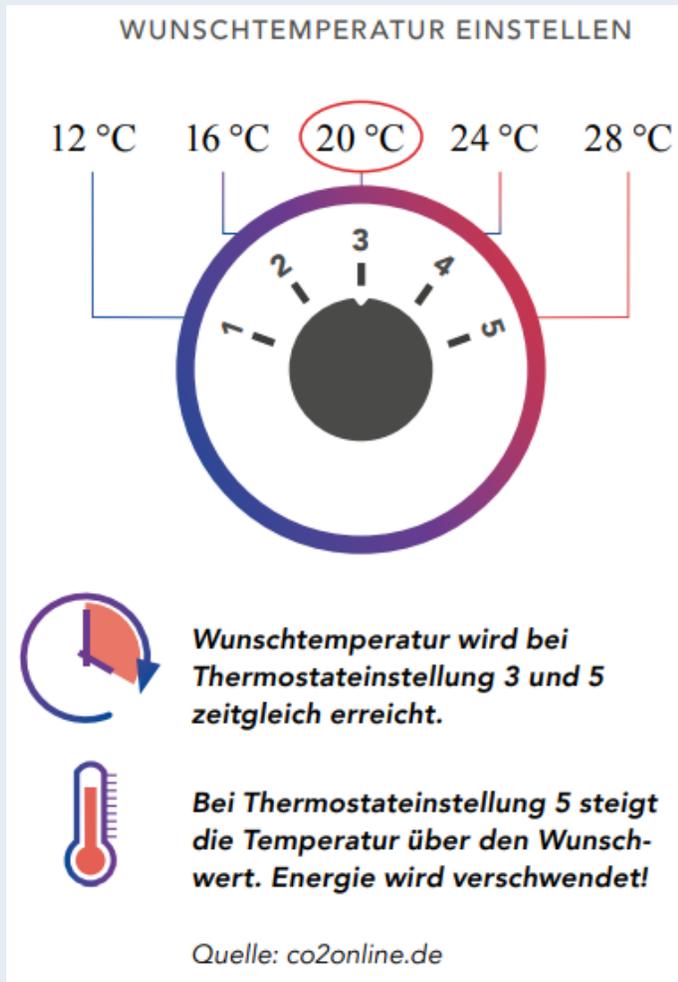
[Hessen-spart-Energie](#)

[Do-it-yourself Energiesparmaßnahmen](#)

[LEA-Gebäudechecks](#)

Quelle: [www.LEA-Hessen.de](http://www.LEA-Hessen.de)

# Wärme und Strom sparen durch Verhaltensänderung

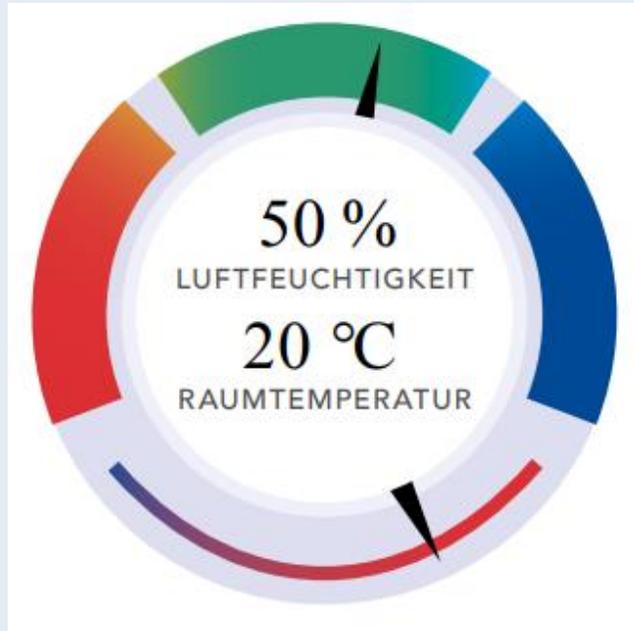


## Klang 1 - Clever heizen

- Ihre Heizung braucht Freiraum! Keine Sofalandschaft vor dem Heizkörper
- Moderat warm statt brüllend heiß!  
1 °C weniger spart 6 %
- Runter mit der Temperatur - wenn keiner da ist. Sie sparen 5 -10 %
- Entlüften Sie Ihre Heizkörper und sparen Sie bis zu 50 € im Jahr
- [www.Hessen-spart-Energie.de](http://www.Hessen-spart-Energie.de)

# Wärme und Strom sparen durch Verhaltensänderung

## Klang 1 - Clever lüften



© LEA Hessen

- **Adieu Kippfenster!**
- **Stoßlüftung am besten quer durch die Wohnung!  
Im Winter 3 Mal am Tag für 3 Minuten**
- **Heizung beim Lüften abdrehen!**
- **Hygrometer zur Raumfeuchtekontrolle!**
- **Türen zu in kalten Räumen!**
- **[www.Hessen-spart-Energie.de](http://www.Hessen-spart-Energie.de)**



# Wärme und Strom sparen durch Verhaltensänderung

Klang 2 – DIY-Kampagne – Selbst Handanlegen und Energie und Kosten sparen

**Rollläden verringern nächtliche Wärmeverluste.**

**Das Abdichten der Türen nicht vergessen.**  
Mit neuen Dichtungsbändern bis zu 5 % Energieeinsparung möglich

**Dämmplatten reduzieren die Wärmeverluste bei Heizkörpern.**

**Dichtungsband hilft beim Energiesparen.**  
Wärmeverlust über das Fenster wird um 20 % reduziert



© LEA Hessen

<https://www.lea-hessen.de/buergerinnen-und-buerger/hessen-spart-energie/do-it-yourself-energiesparmassnahmen/>

# Klimafreundliche Heizsysteme

# Heizsysteme – Ist-Zustand



Fotos: M. Schlepütz



**Heizsysteme**  
43 % Ölheizungen älter 20 Jahre

# Klimafreundliche Heizsysteme

## Wärmeerzeugung – Alternativen zu Öl und Gas - **Biomasseheizungen**

- Großes Pelletlager notwendig  
Erreichbarkeit Betankung  
Trocken, staubig
- Vorteile  
Hohe Systemtemperaturen möglich  
Geringe Anforderungen an die  
Qualität der Gebäudehülle
- Förderfähigkeit  
„selbstbeschickt“  
Holzprodukte aus nachhaltigen Quellen (nach BImSchV)



# Klimafreundliche Heizsysteme

## Wärmeerzeugung – Alternativen zu Öl und Gas - Wärmepumpen

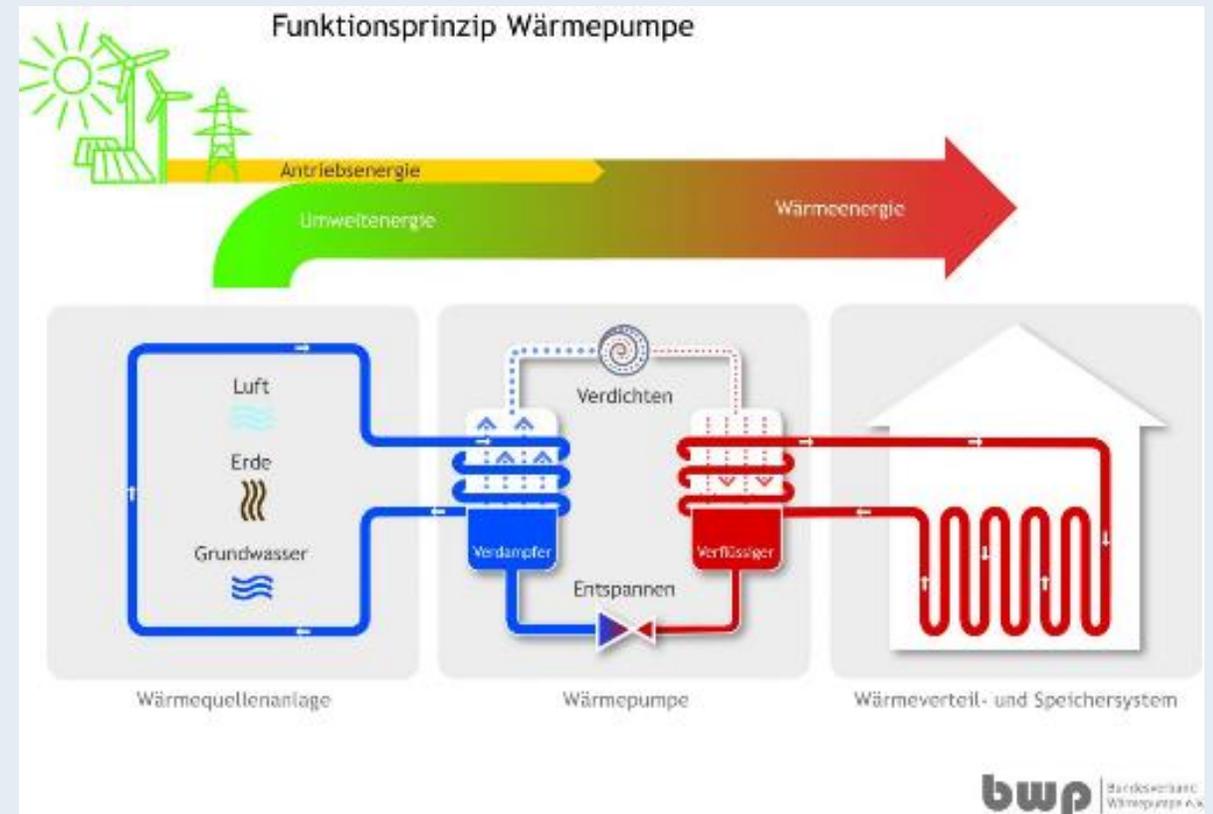
Energieeffizient Heizen

### Luft-/Sole-/Wasser-Wasser-Wärmepumpe

Voraussetzungen

- Niedrige Systemtemperaturen
- Aufstellungsort gegeben
- Fläche, geologische Gegebenheiten

➔ **Qualität der Gebäudehülle entscheidend!**



Bildquelle: <https://www.wegatech.de/ratgeber/waermepumpe/luft-wasser-waermepumpe/>

# Klimafreundliche Heizsysteme

## Wärmeerzeugung – Alternativen zu Öl und Gas – **Solarthermie (Heizungsunterstützung)**

- Möglichst direkte Sonneneinstrahlung nötig
- Warmwasser bereit stellen
- Vorwärmen des Pufferspeichers

➔ **Mindestgröße in Abhängigkeit von der Gebäudenutzfläche für Förderung**

➔ **Restlicher Wärmebedarf muss durch Biogas, Bio-Öl oder Biomasse gestellt werden**



Bildquelle: [https://cdn.daa.net/images/neue-heizung/solarthermie\\_rohrenkollektor.jpg](https://cdn.daa.net/images/neue-heizung/solarthermie_rohrenkollektor.jpg)



Bildquelle: <https://www.energie-fachberater.de/bilder/strom-solar/solar/solarthermie/solarthermie-flachkollektor-buderus-index.jpg>

# Klimafreundliche Heizsysteme

## Wärmeerzeugung – Heizung als Hybridlösung

### 2 Wärmeerzeuger

- Hauptlast Wärmepumpe
- Spitzenlast Gas-/Öl-Brennwert oder Biomasse
- Systeme müssen miteinander „kommunizieren“ können
- Hoher Installations- & Wartungsaufwand



Bildquelle:  
[https://shop.raatschen.de/media/image/bc/57/25/Vitocal\\_250-S\\_Systemdarstellung\\_600x600.jpg](https://shop.raatschen.de/media/image/bc/57/25/Vitocal_250-S_Systemdarstellung_600x600.jpg)

# Klimafreundliche Heizsysteme

Wärmeerzeugung – **Warmwasserwärmepumpe (als „Übergang“)**



Quelle: Stiebel Eltron

**Warmwasserwärmepumpe -  
Eine gute Kombination mit  
Bestandsanlagen**

**Einsparung ca. 2.000-4.000 kWh Gas (200-400l Öl) bei Nutzung im Sommer,  
wenn Heizkessel abgeschaltet wird !** (Angaben: Ingo Dorsten KSM, Lahn-Dill-Kreis)

# Orientierungshilfe Heizsysteme im Bestand

Weg von Öl und Gas – Gebäude fit für erneuerbare Energien machen

## Wärmepumpe

- ✓ Vorlauftemperaturen (< 55°C)
- ✓ Optimierung der Heizflächen
- ✓ (Teil-)Sanierung der Gebäudehülle von Vorteil
- ✓ Eigenen PV-Strom nutzen
- ✓ Hybridmöglichkeiten

## Holz-Pellet-Heizung

- ✓ Hohe Vorlauftemperaturen
- ✓ Keine Sanierung geplant
- ✓ Kamin vorhanden / nutzbar
- ✓ Platz für Pelletlager vorhanden
- ✓ Pelletanlieferung möglich
- ✓ Spitzenlastfähig (Hybrid)

## Einbindung Solaranlage und Brauchwasser WP

- ✓ Dachfläche nutzbar
- ✓ PV-Anlage oder Solarthermieanlage vorhanden
- ✓ Brauchwasser WP einfach nachrüstbar

**Individuelle Beratung durch Expertinnen oder Experten nötig!**

# Orientierungshilfe Heizsysteme im Bestand

Entwicklung der CO2-Preise für fossile Brennstoffe (als Annahme!)

Jahr	Preis je Tonne CO2	Preisanstieg Erdgas*	Mehrkosten pro Jahr**	Preisanstieg je Liter Heizöl*	Mehrkosten pro Jahr**
2021	25 €	+ 0,5 Cent/kWh	+ 97 €	+ 8,0 Cent/l	+ 143 €
2022	30 €	+ 0,7 Cent/kWh	+ 117 €	+ 9,6 Cent/l	+ 171 €
2023	30 €	+ 0,7 Cent/kWh	+ 117 €	+ 9,6 Cent/l	+ 171 €
2024	35 €	+ 0,8 Cent/kWh	+ 136 €	+ 11,1 Cent/l	+ 200 €
2025	<del>45 €</del> <b>55 €</b>	+ 1,0 Cent/kWh	+ 175 €	+ 14,3 Cent/l	+ 257 €
2026	55 – 65 €	+ 1,2 Cent/kWh – + 1,4 Cent/kWh	+ 214 € – + 253 €	+ 17,5 Cent/l – + 20,7 Cent/l	+ 314 € – + 371 €
2030 A1	Annahme 1: 125 €	+2,7 Cent/kWh	+ 487 €	+ 39,8 Cent/l	+ 713 €
2030 A2	Annahme 2: 340 €	+7,3 Cent/kWh	+ 1.326 €	+ 108,3 Cent/l	+ 1.940 €

Quelle: Eigene Berechnung nach EBeV

\*inkl. 19 % MWSt. \*\*bei EFH mit 18.000 kWh Verbrauch

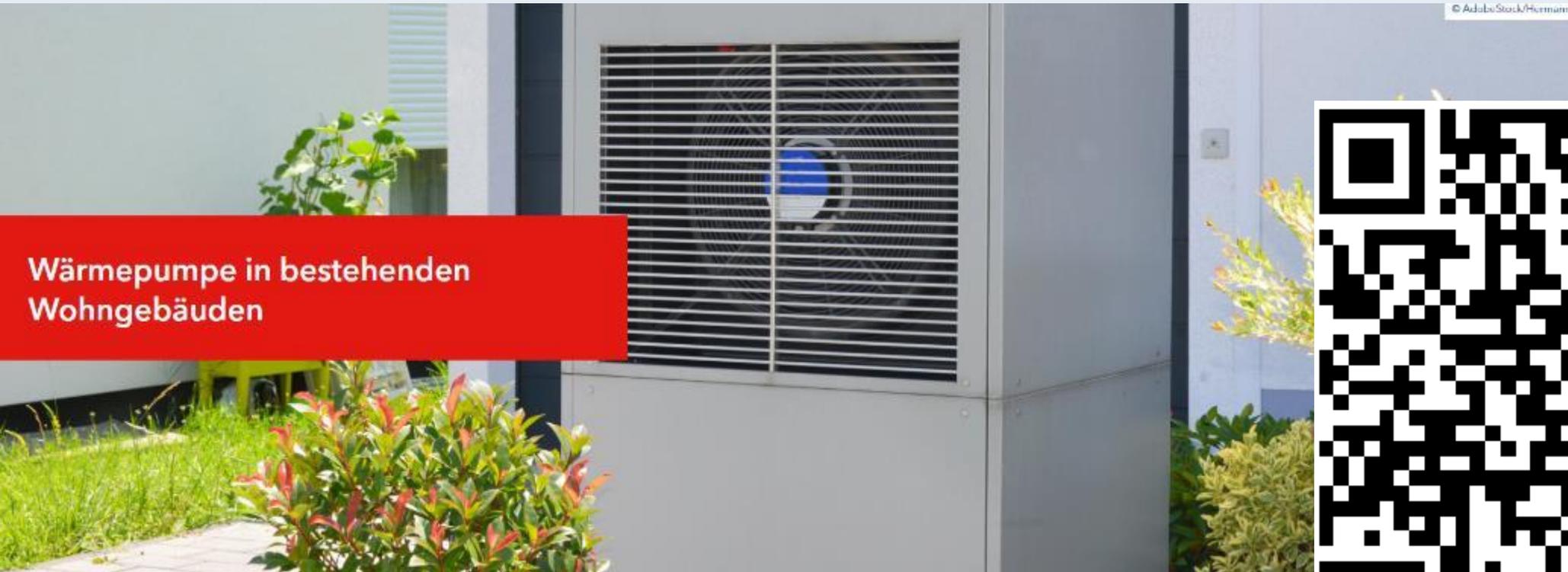
65



C.A.R.M.E.N.

# Klimafreundliche Heizsysteme

Weitere Informationen zu Wärmepumpen



# Praxisbeispiel

# Gebäudehülle

Ist-Zustand

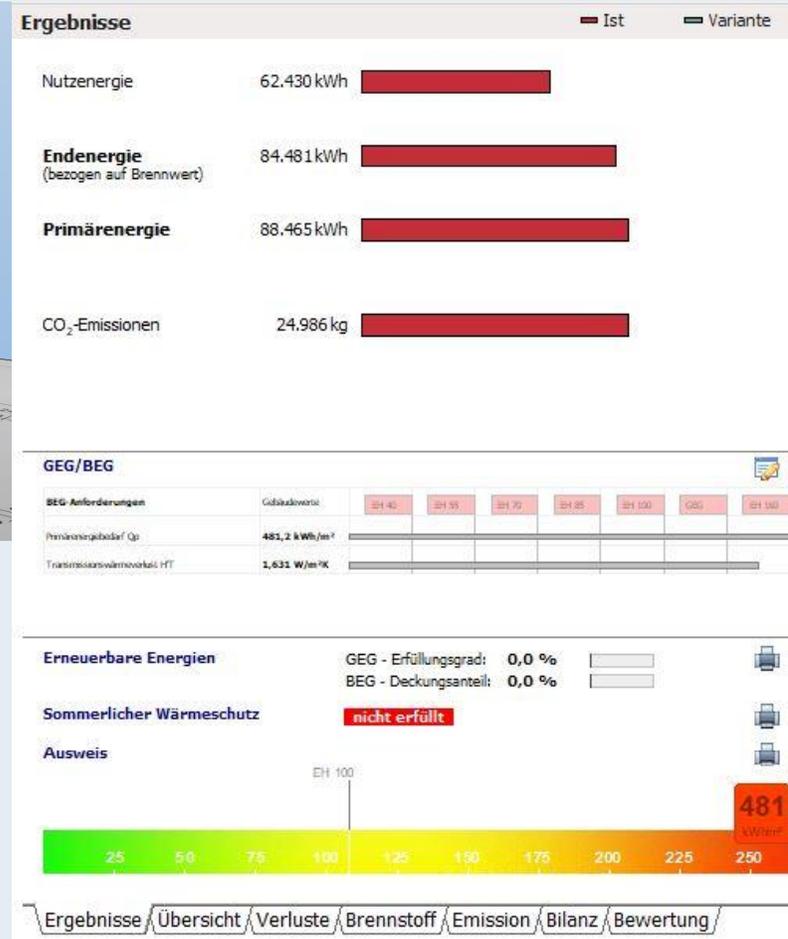
**100 % Sanierungsbedarf**



Fotos: M. Schlepütz

# Modernisierung – Schritt für Schritt

## Beispielgebäude IST-Zustand (Bj. 1938)



### U-Werte:

- Dach: 1,40 W/(m<sup>2</sup>K)
- Fassade: 2,80 W/(m<sup>2</sup>K)
- Kellerdecke: 0,24 W/(m<sup>2</sup>K)
- Fenster: 2,70 W/(m<sup>2</sup>K)

# Modernisierung – Schritt für Schritt

## Sanierungsvariante – KfW-Effizienzhaus 85

### Sanierung der Gebäudehülle

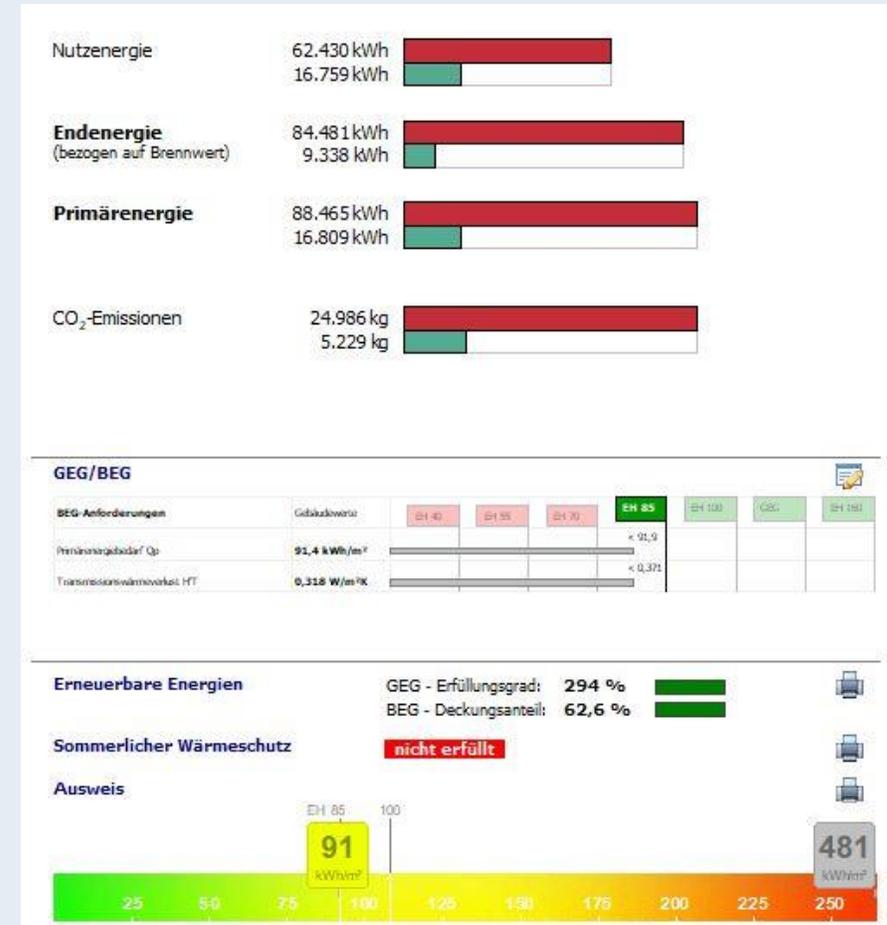
- Dach mit 20cm Zwischensparrendämmung
- Fassade mit 16cm WDVS 035
- Austausch aller Fenster – Dreifachverglasung
- Kellerdeckendämmung mit 10cm Polystyrol

### Heizungstausch

- Einbau einer 7 kW Luft-Wasser-Wärmepumpe
- Elektrische Nachheizung
- Stetig geregelt

### U-Werte:

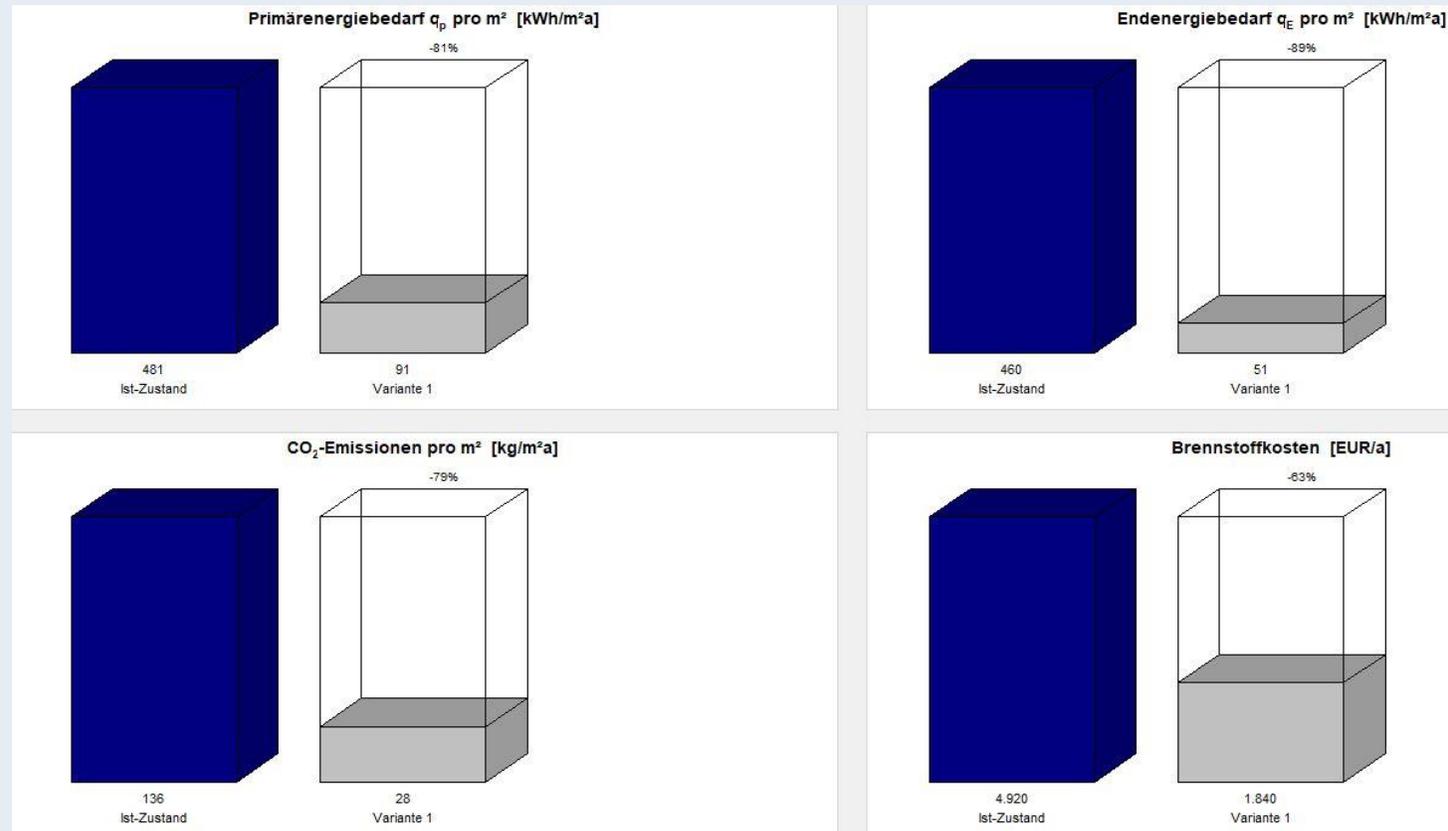
Dach: **0,16 W/(m²K)**  
 Fassade: **0,20 W/(m²K)**  
 Kellerdecke: **0,14 W/(m²K)**  
 Fenster: **0,90 W/(m²K)**



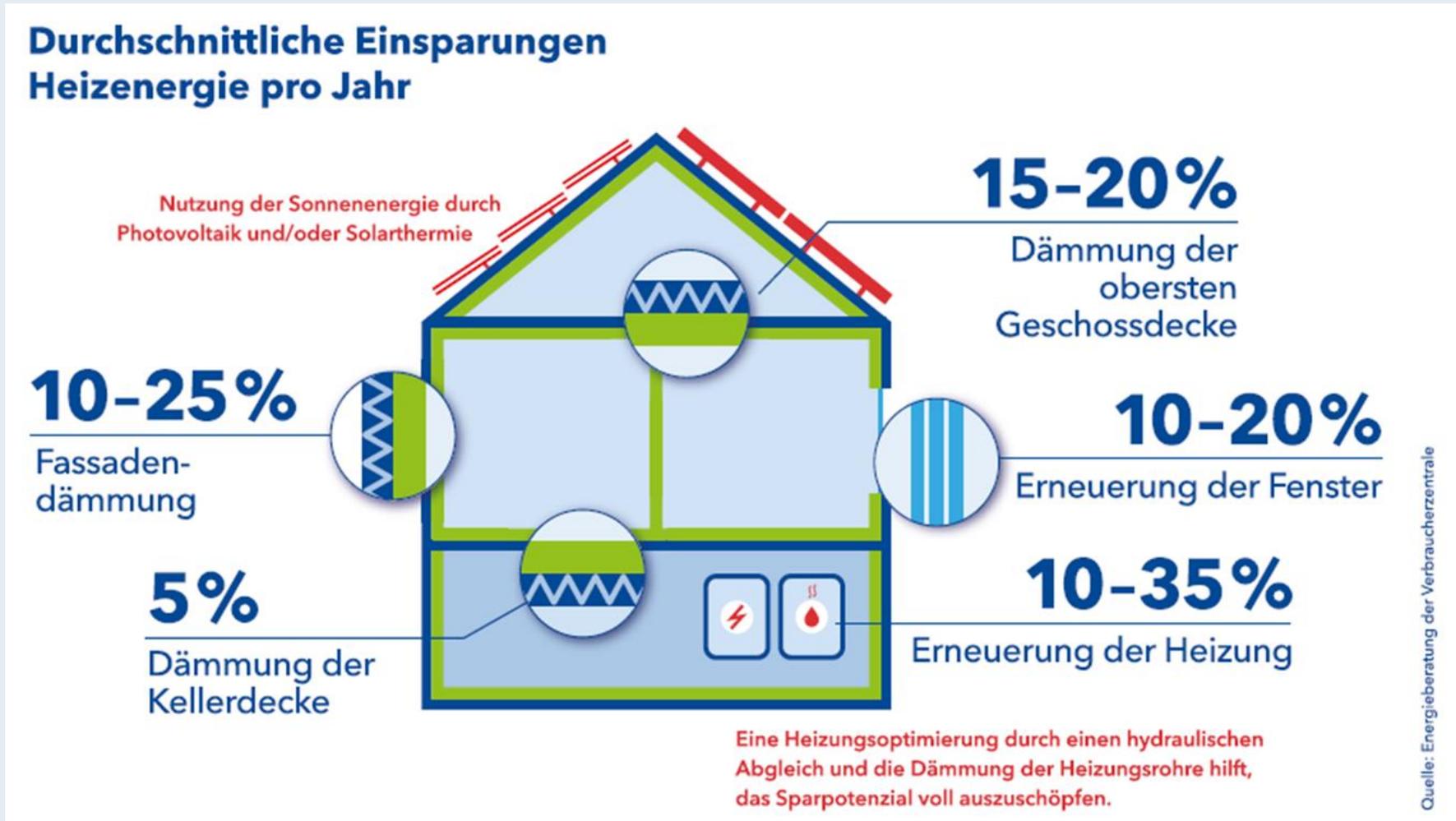
# Modernisierung – Schritt für Schritt

## Sanierungsvariante – KfW-Effizienzhaus 85

- Effizienzhaus 85-Standard wird erreicht
- Der Endenergiebedarf wird um ca. 75.000 kWh/a (- 90 %!) verringert
- Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um ca. 80 %
- Reduzierung der Brennstoffkosten um ca. 65 %



# Potentiale in der Gebäudemodernisierung



# Potentiale in der Gebäudemodernisierung

## Beispiel für einen individuellen Sanierungsfahrplan



\*Investitionskosten und Fördermöglichkeiten sind in dieser Abbildung nicht aufgezeigt

# Energieeffizienzberatung

Energieberatung als erster Schritt! Wo finde ich kompetente Beratung?

<https://www.energie-effizienz-experten.de>



The screenshot shows the website header with the logo 'EnergieeffizienzExperten für Förderprogramme des Bundes', a 'MENU' button, and a 'Einloggen' button. Below the header is a navigation bar with 'WOHNGEBÄUDE' (selected) and 'NICHTWOHNGEBÄUDE'. The main content area features a search box titled 'EXPERTENSUCHE FÜR WOHNGEBÄUDE' with a search icon, a text input field 'Wo suchen Sie? (PLZ oder Ort)', a radius selector 'Umkreis: 5 km', and a 'Suchen' button. A link for '> Erweiterte Suche' is also visible.



# Energieeffizienzberatung

iSFP – individueller Sanierungsfahrplan

Individueller Sanierungsfahrplan



[https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieberatung/Energieberatung\\_Wohngebaeude/energieberatung\\_wohngebaeude\\_node.html](https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieberatung/Energieberatung_Wohngebaeude/energieberatung_wohngebaeude_node.html)

# LEA hilft

# Testen Sie unsere Energie-Checks

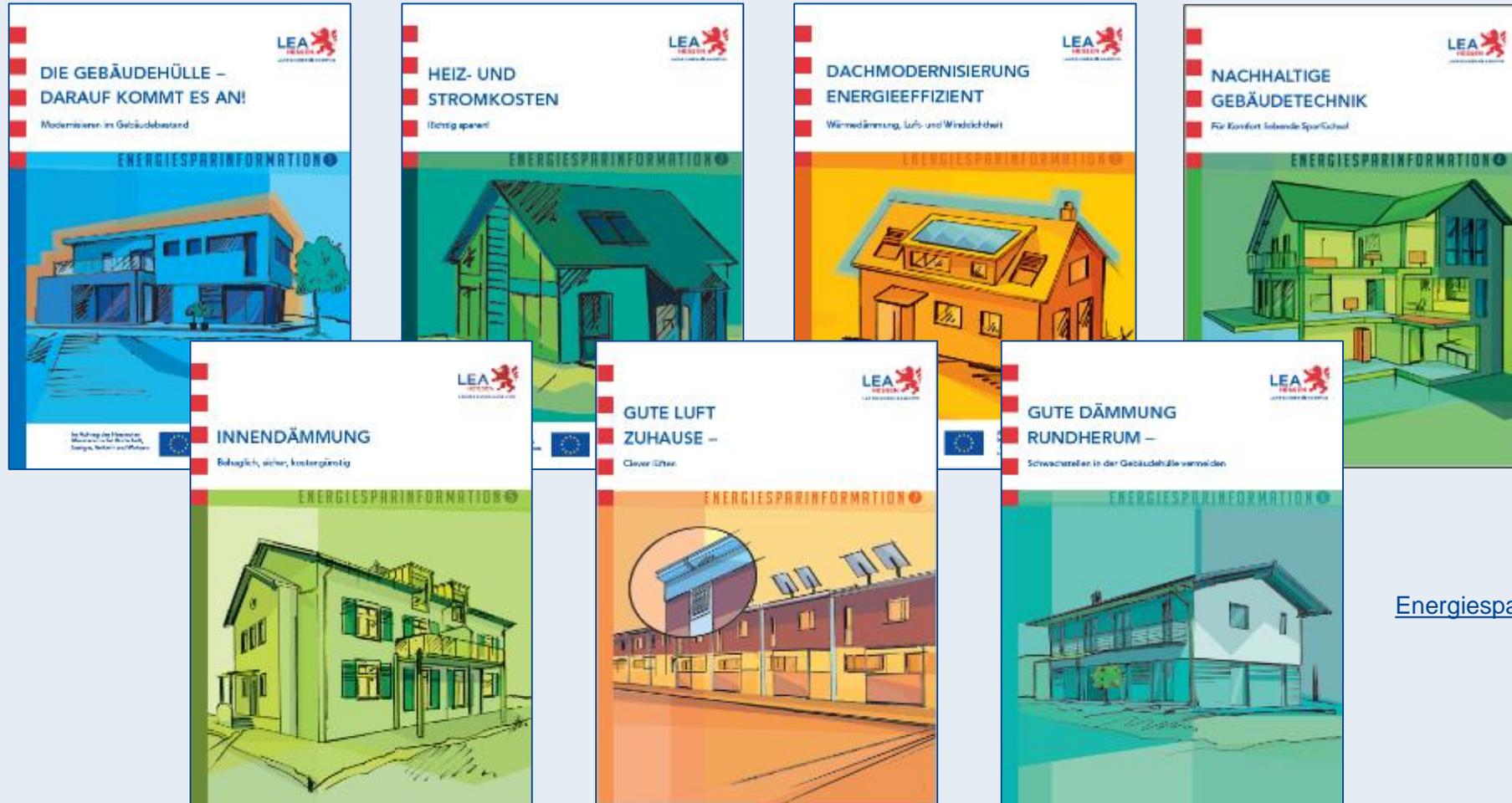
- ModernisierungsCheck
- DämmCheck
- HeizCheck
- StromCheck



Energie-Checks einfach testen!

# Nützliche Informationen

## Energiesparinformationen



[Energiesparinformationen](#)

# Solar-Kataster Hessen

## Nutzung der Sonnenenergie

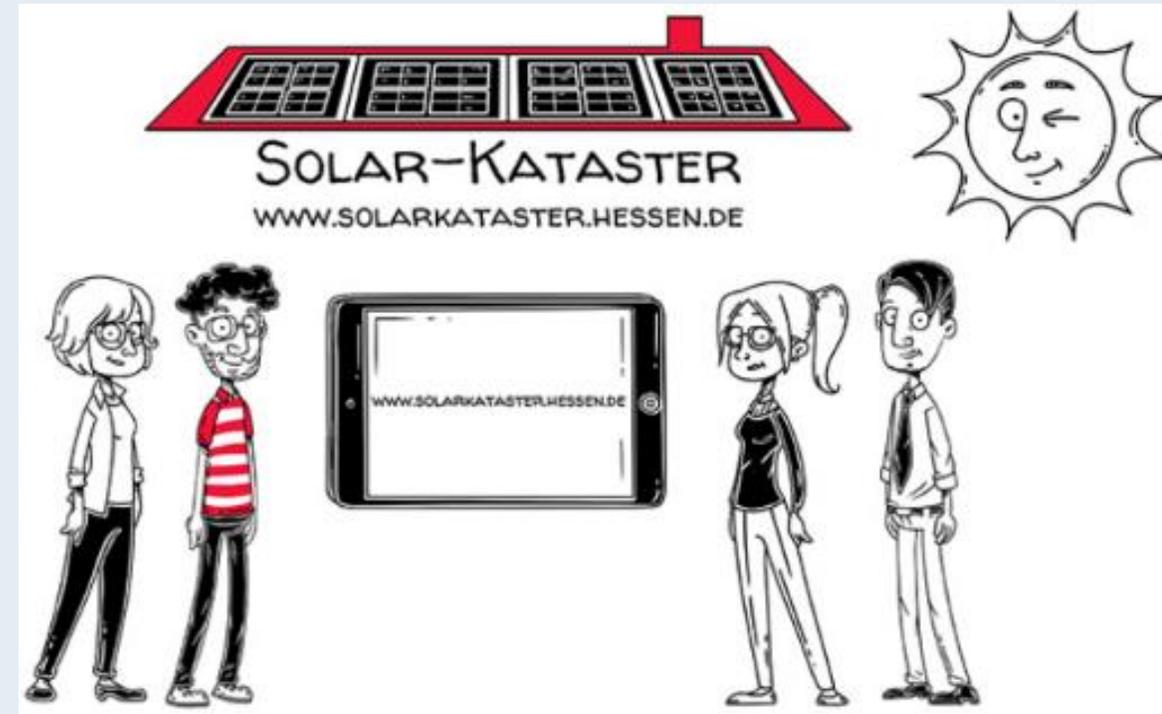
### ...auf dem eigenen Dach

- [Hessisches Solarkataster](#)
- [LEA: Sonnenenergie nutzen](#)

### ...auf Balkon oder Terrasse

- Mini-PV-Anlage zum Einstecken in die Steckdose
- Auch Mieterinnen und Mieter profitieren
- [LEA Info-Flyer zu Steckersolargeräten](#)

[www.solarkataster.hessen.de](http://www.solarkataster.hessen.de)



# Fazit

## Energieeffizienz

- Ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe
- Steigerung der Behaglichkeit
- Energiepreise bleiben hoch, daher den Verbrauch reduzieren
- Ohne Sanierung der Gebäudehülle sind die Unabhängigkeits- und Klimaziele nicht erreichbar
- Wärmepumpen im Gebäudebestand sind (meistens) möglich und sinnvoll
- Wärme – Strom – Mobilität gemeinsam denken
- Sinnvolle Ergänzung – Solarthermie
- Holzfeuerung nur bei hohen VL-Temperaturen und Teilsaniert
- ist eine Möglichkeit zum Werterhalt der Immobilie
- Sichert dauerhaft die Vermietbarkeit auch in schwierigen Wohnlagen
- ist nicht so kompliziert, wie viele denken oder uns einreden wollen!
- EE – regional – krisensicher - klimaneutral



**.... Bedeutet kein Verzicht!**

# SANIEREN · SPAREN · SCHÜTZEN

September 2024 | Usingen | Markus Lämmer





# Wir weisen Ihnen den Weg durch den Förderdschungel!

Welche  
Förderung  
gibt es für

Muss ich  
meine  
Heizung

Wer sind die  
Fördermittel-  
geber?

Wem  
hilft mir eine  
Energie-  
beratung?

Wie fange ich  
an?

# Modernisierung

## Phasen

1. Sanierungsbedarf feststellen
2. Sanierung planen
3. Angebote einholen
4. Förderung beantragen
5. Sanierung durchführen
6. Belege sammeln
7. Genießen!



# Modernisierung

Sanierungsbedarf feststellen und planen

## BAFA-Energieberatung für Wohngebäude ([Link](#))

- Energieberatung vor Ort durch Energieeffizienz-Experten (EEE)
- Individueller Sanierungsfahrplan (iSFP) ([Link](#))
- **Zuschuss:** bis zu 50 % der Beratungskosten (max. 650 € bzw. 850 € bei 3 WE)
- **Voraussetzung:** Bauantrag/ Bauanzeige muss mind. 10 Jahre zurückliegen



# Modernisierung

## Finanzierung sichern

1. Kostenschätzungen aus iSFP
2. Förderoptionen checken
3. Angebote einholen
4. Liefervertrag schließen mit **aufschiebender Wirkung**
5. **Fördermittelantrag vor Maßnahmenbeginn**



# Fördermittel als Starthilfe nutzen

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

## BEG Einzelmaßnahmen Zuschuss

- Gebäudehülle
- Anlagentechnik (nicht Heizung)
- Heizungsoptimierung

Heizungsförderung (Zuschuss, KfW)

**Fördermittelgeber:** BAFA  
(Bundesamt für Wirtschaft und  
Ausfuhrkontrolle)

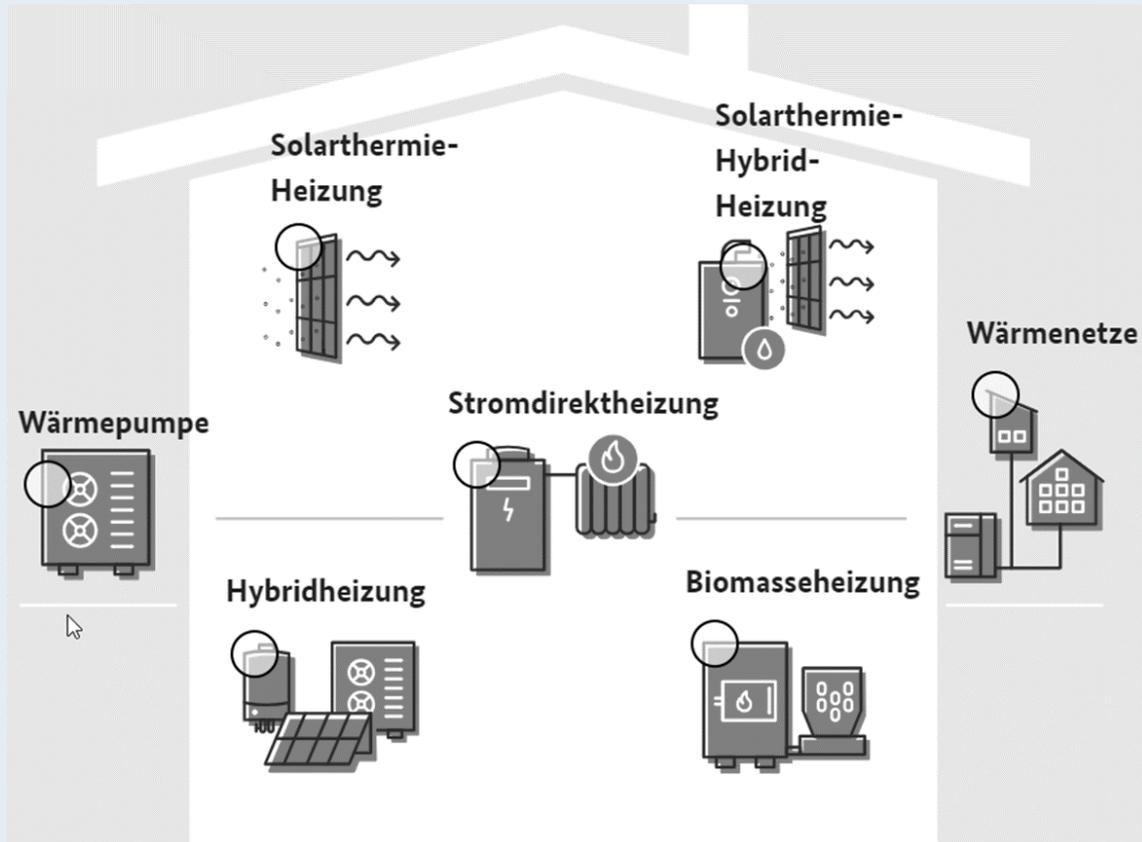
## BEG Komplettisanierung Kredit

- Komplettisanierung zum  
Effizienzhaus (EH)
- Nicht-Wohnfläche in  
Wohnfläche umwidmen

**Fördermittelgeber:** KfW  
(Kreditanstalt für Wiederaufbau)



# Heizungstausch lohnt sich



Quelle: Energiewechsel.de

## KfW Zuschuss 458 ([Link](#)):

Grundförderung  
+ 30 %

Klimageschwindigkeits-  
Bonus  
+ 20 %

individuell

Einkommens-  
+ 30 %

Höchstsatz  
der Förderung  
70 %

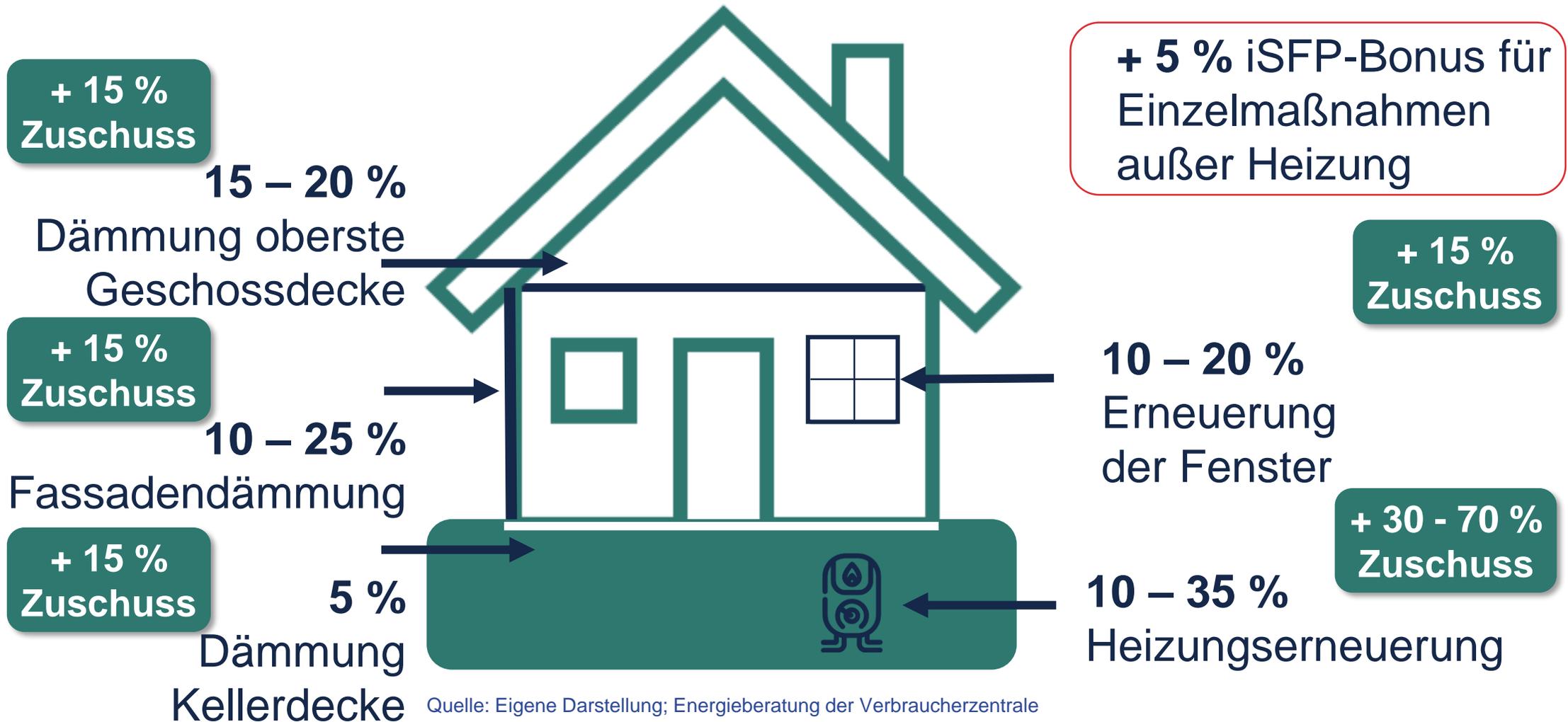
Effizienzbonus  
+ 5 %

oder

Emissionsminderungs-  
zuschlag  
+ 2.500 €

# Einzelmaßnahmen im Überblick

Durchschnittliche Einsparungen Heizenergie im Jahr und Förderquoten



Quelle: Eigene Darstellung; Energieberatung der Verbraucherzentrale

# Komplettsanierung im Überblick

Beispielrechnung für Komplettsanierung zum EH55



Quelle: Eigene Darstellung; Energieberatung der Verbraucherzentrale

**15 % Förderung**  
für Sanierung zum  
Effizienzhaus 55  
+ 5 % EE-Klasse  
+ 10 % WPB-Bonus



**Bis zu 45.000 €**  
**Tilgungszuschuss**

**Fachplanung und**  
**Baubegleitung**  
+ 50 % der Kosten  
Tilgungszuschuss

# Hessisches Solarkataster

Checken Sie Ihr Potenzial

Adresse eingeben...

und mit wenigen Klicks die Erträge von Ihrem Hausdach errechnen lassen ([Link](#))

Ihr Haus hat Potenzial!

# Eigenen Strom produzieren

## Weitere Informationen zu Photovoltaik

### Auf dem Dach

- Solarkataster ([Link](#))
- Tipps von der LEA ([Link](#))
- Einspeisevergütung, Nullsteuersatz
- Zinsgünstige Kredite
  - PV-Darlehen WIBank ([Link](#))
  - KfW 270 ([Link](#))
- Evtl. kommunale Förderung

### Auf Balkon oder Terrasse

- Mini-PV-Anlagen bis 800 Watt
- Tipps von der LEA ([Link](#))



# Modernisierung

## Phasen

1. Sanierungsbedarf feststellen
2. Sanierung planen
3. Angebote einholen
4. Förderung beantragen
5. Sanierung durchführen
6. Belege sammeln
7. Genießen!

**Starten Sie**

mit dem

Individuellen Sanierungsfahrplan

[www.energie-effizienz-experten.de](http://www.energie-effizienz-experten.de)

Fördermittel-Hotline: 0611 95017 – 8440

 [foerdermittelberatung@lea-hessen.de](mailto:foerdermittelberatung@lea-hessen.de)

oder nutzen Sie unser praktisches [Kontaktformular](#)



[lea.foerdermittelauskunft.de](http://lea.foerdermittelauskunft.de)

**Wir beraten Sie gerne.**



Carolin Giesser



Markus Lämmer



Cigdem Yalcin



Oliver Klinke

## Download Foliensatz

Link:

[https://www.lea-hessen.de/  
usingen](https://www.lea-hessen.de/usingen)

Abrufbar bis: 17. Oktober 2024

