

LEA Hessen



Schlüchtern – auf dem Weg zur Klimaneutralität In der Wärmewende vorangehen

Melanie Schlepütz, LEA LandesEnergieAgentur Hessen GmbH



Das Umfeld der LEA Hessen

Ansprechpartnerin und Koordinationsstelle

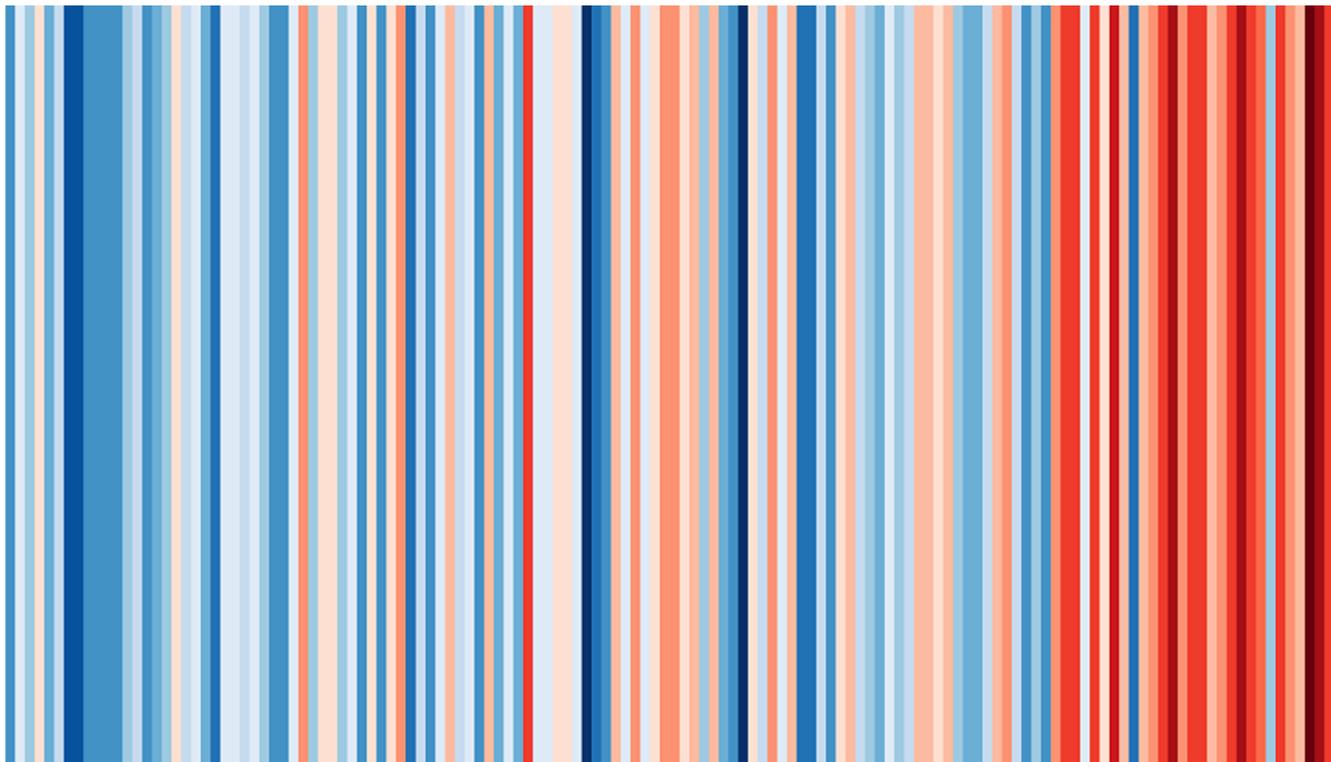


©LEA Hessen

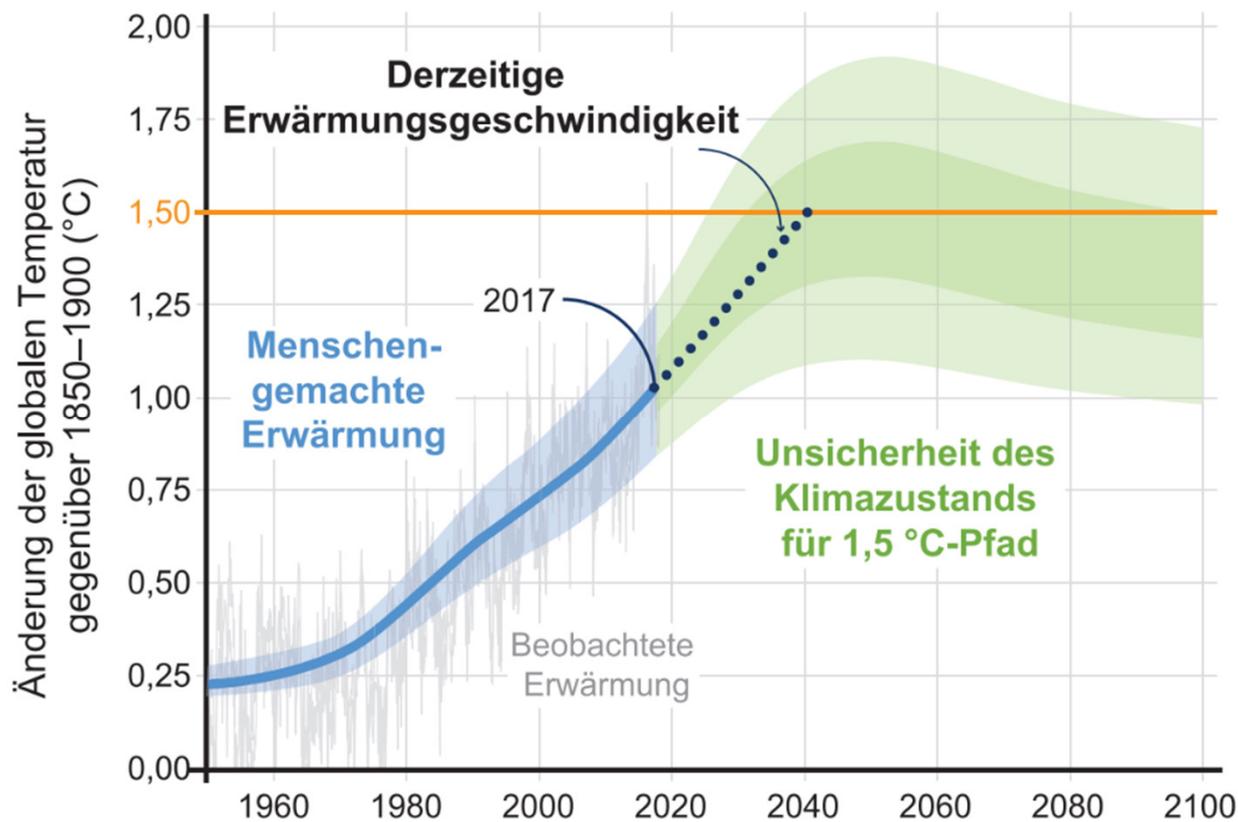
Die LEA Hessen ist eine eigenständige Tochtergesellschaft der HA Hessen Agentur und übernimmt im Auftrag der Hessischen Landesregierung zentrale Aufgaben bei der Umsetzung der Energiewende und des Klimaschutzes.

Die LEA LandesEnergieAgentur Hessen GmbH

Klimastreifen, Deutschland



Die Grafik visualisiert die Durchschnittstemperatur für Deutschland zwischen 1881 und 2017; jeder Streifen steht für ein Jahr, Basis ist der Datensatz des DWD; Grafik: Ed Hawkins/klimafakten.de



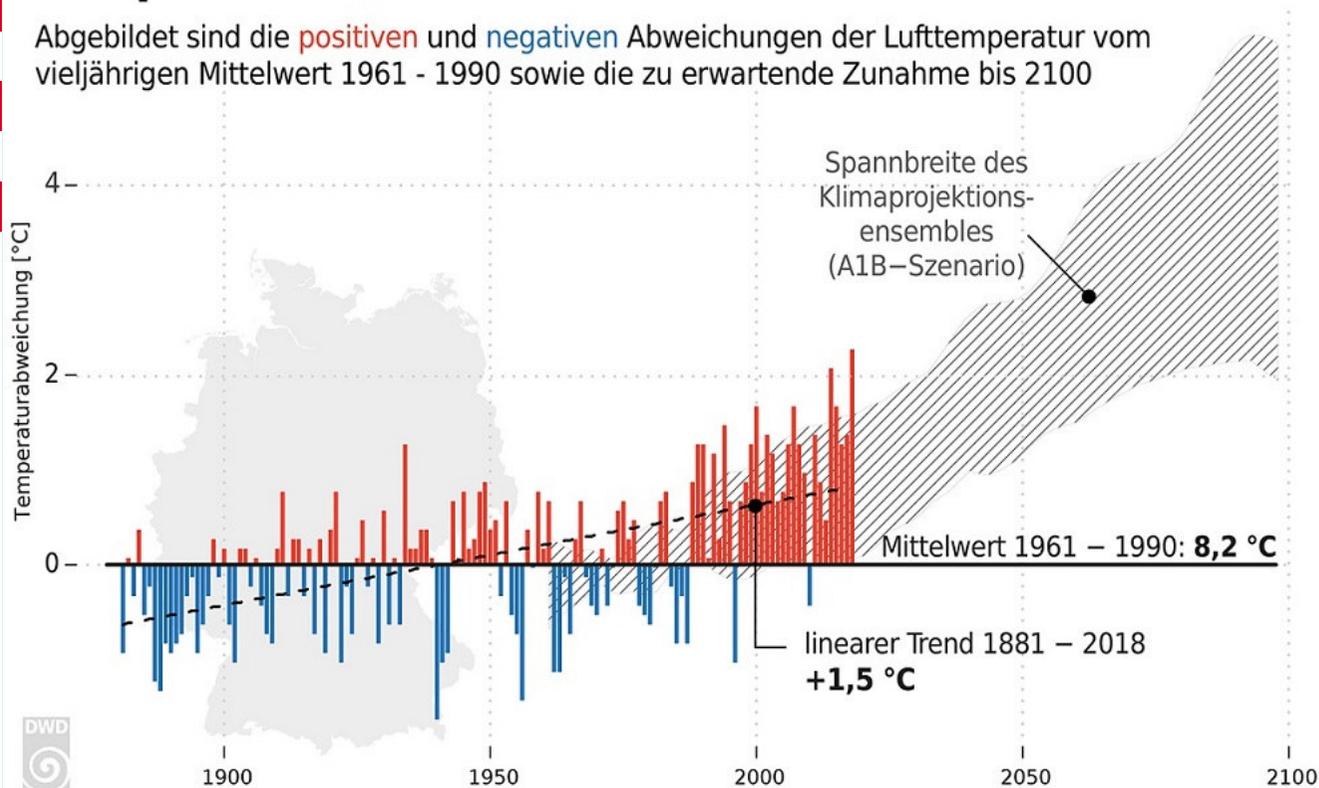
Wie geht es eigentlich dem Klima?

Das 1,5°-Ziel aus dem Pariser Abkommen werden wir mit unseren derzeitigen Bemühungen nicht einhalten.

Aktuell liegen wir bei ca. 1,2° Erwärmung im Vergleich zu 1900

Temperaturverlauf in Deutschland seit 1881

Abgebildet sind die **positiven** und **negativen** Abweichungen der Lufttemperatur vom vieljährigen Mittelwert 1961 - 1990 sowie die zu erwartende Zunahme bis 2100



2018 www.dwd.de/klima | Quelle: DWD

Quelle: IPCC Report 1.5

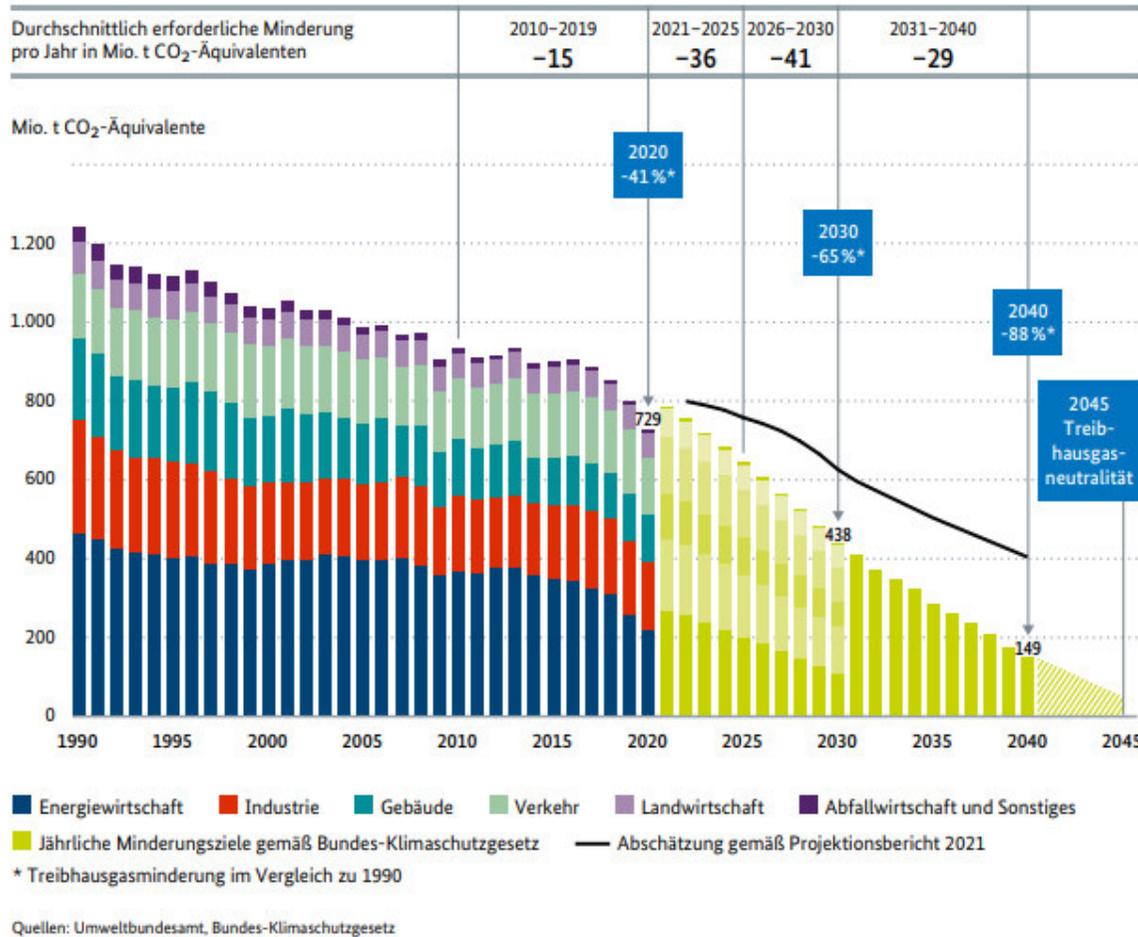
Was geht uns das an?

Deutschland folgt dem globalen Trend

Die Temperaturabweichung vom Mittelwert (8,2 Grad) nimmt beständig zu.

Deutschland hat die 1,5 Grad im Mittel bereits erreicht.

Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Deutschland



Entwicklung der Emissionen – laut deutschem Klimaziel

Die Prognose der THG-Reduzierung verfehlt das Klimaziel der Treibhausgasneutralität bis 2045.

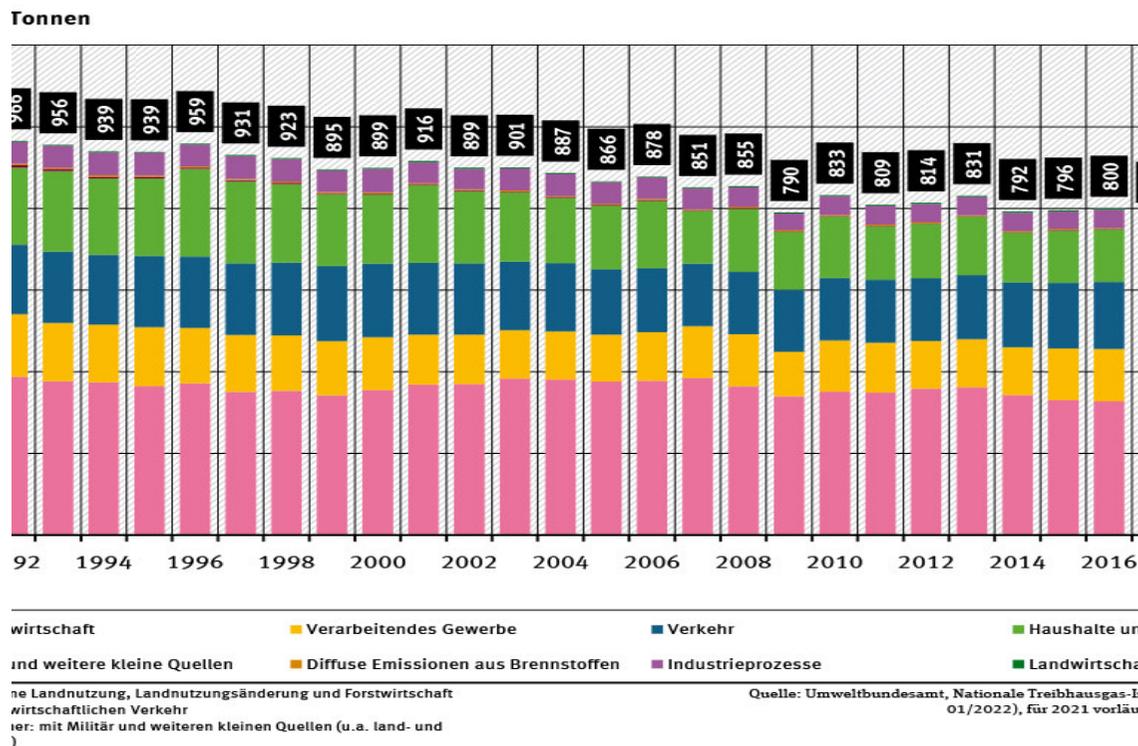
Es sind stärkere Anstrengungen nötig!

Die LEA LandesEnergieAgentur Hessen GmbH



Treibhausgas CO₂

- Hessen 2019 = 34 Mio. Tonnen = 34 Mega Tonnen = ca. 5,7 Mrd. Badewannen CO₂-gasförmig



ca. 20% Anteil der Haushalte
1,14 Mrd. Badewannen

- Haupt-Verursacher
- Energiewirtschaft / Energieerzeugung
 - Verkehr (Fahrzeuge, Flugzeuge, Schiffe, etc.)
 - **Haushalte-Kleinverbraucher**
 - Verarbeitendes Gewerbe
 - Industrieprozesse

Wetterextreme in Hessen



Hagelschaden
Langen August 2019

Quelle: M. Hohmann



Sturm in Nauheim,
23.09. 2018

Foto: A. Schmidt



Der Rhein am 13.10.2018

Foto: S. Crezelius



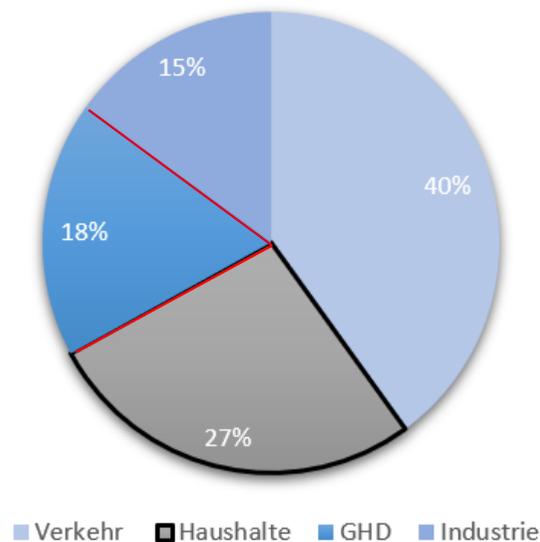
Starkregen in Frankfurt, Juni 2021

Quelle: M. Schlepütz

Warum Energieeffizienzberatung?

Hoher Endenergieverbrauch im Bereich der privaten Haushalte und GDH

Endenergieverbrauch in Hessen nach Sektoren
2020



- 40 % Verkehr
- **27% Haushalte**
- **18% GHD**
- 15% Industrie

Quelle: In Anlehnung an „Energiewende in Hessen Monitoringbericht“, eigene Darstellung

GEG: Einige Anforderungen an Bestandgebäude

- 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
- Heizungsleitungen müssen grundsätzlich isoliert werden (HeizanIV v. 1978!)
- Dämmung der obersten Geschosdecke 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

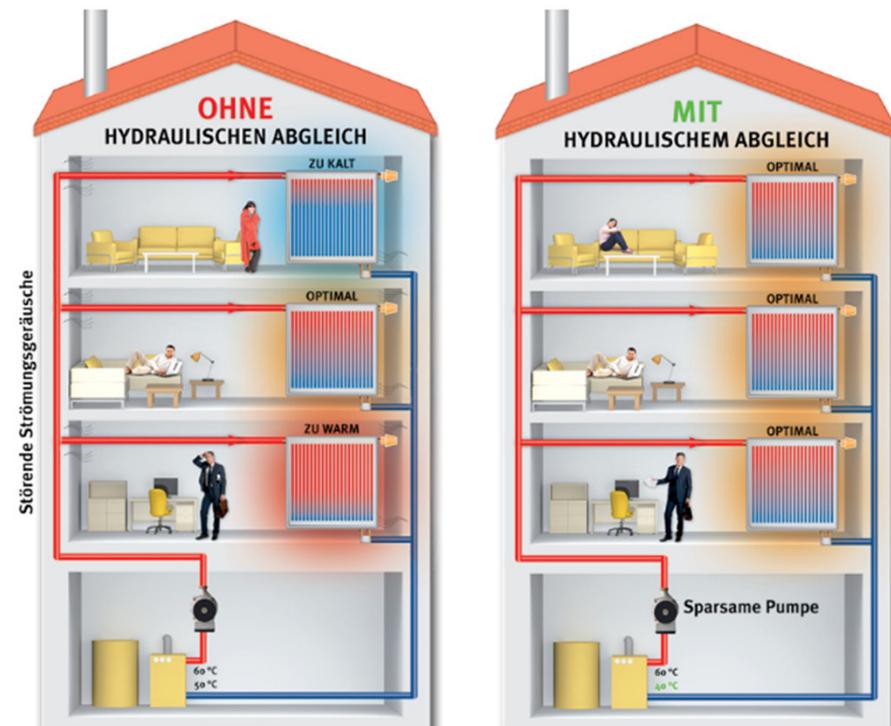
Einige Anforderungen an Bestandsgebäude

Hydraulischer Abgleich ist seit 01. Oktober 2022 Pflicht bei zentral beheizten Gebäuden!

- Bis zum 30. September 2023 für Gebäude mit mehr als 1000 m² Wohnfläche
- Bis zum 15. September 2024 für Gebäude ab 6 Wohneinheiten.

Hydraulischer Abgleich:

- Räume werden gleichmäßig warm
- störende Geräusche verschwinden
- spart bis zu 15 Prozent Energie
- gehört zur Instandhaltung
- 20 Prozent Zuschuss durch das BAFA



Energiesparen im Wohnbereich

Handlungsoptionen



- Unmittelbare Umsetzung gering investiver Maßnahmen:
 - Hydraulischer Abgleich spart bis zu 15% der Heizenergie
 - Rohrleitungsdämmung sicherstellen, oberste Geschoßdecken dämmen
 - Allgemeinstromreduzierung durch LED-Leuchtmittel, Bewegungsmelder, hocheffiziente Heizungspumpen
 - Kontrolle Fester- und Türdichtungen, Mieterinformation (www.hessen-spart-energie.de)
- Sanierungskonzept erarbeiten, auch im WEG-Bereich (Werterhalt, Begrenzung „2. Miete“)
 - Energetische Sanierungen sind bei gewerblich vermieteten Immobilien gleichermaßen förderfähig, wie bei privat genutzten Immobilien (<https://lea.foerdermittelauskunft.de/>)
- Einbindung erneuerbarer Energien (Dach-PV, Solarthermie, Wärmepumpen, Mieterstrom)
- Vorübergehende Stundung von Nebenkosten bei Zahlungsschwierigkeiten der Mieter

Energieeffizienz im Mietwohnungsbereich ist ein soziales Gebot!

Was können wir in Hessen machen?

Klimaplan 2023



Über Problemen zu sprechen schafft Probleme

Über Lösungen sprechen - schafft Lösungen

Zitat Maren Urner

Der regulatorische Rahmen

Hessischer Klimaplan 2030



Maßnahmenkataloge

- Ausbildung und Fortbildung nachhaltige Entwicklung
- Fachkräfte für die Energiewende gewinnen und qualifizieren
- Ausbauoffensive erneuerbare Energien

- **Kommunale Wärmeplanung**
- **Dekarbonisierung der Wärmeversorgung vorantreiben**
- **„Fit für Erneuerbare“**
- **Steigerung energieeffizienter Gebäude in Hessen**

Der regulatorische Rahmen

Hessischer Klimaplan 2030

Dekarbonisierung der Wärmeversorgung vorantreiben (GS-02)

Aktuell – Anteil Erneuerbarer Energien am gesamten Wärmebedarf bei 13,2 %

Ziele der Maßnahme

→ Einsatz erneuerbarer Energien muss erhöht werden

Nutzung unvermeidbarer Abwärme zum Kühlen und Heizen nutzen

Instrumententypen

Einführung einer Vorbereitungspflicht auf Energieträgerwechsel

„Fit für Erneuerbare“

- ✓ Analyse ob Einsatz EE oder Wärmenetzanschluss möglich
- ✓ HA, Austausch von Heizkörpern, sonstige Optimierungsmöglichkeiten
- ✓ Überprüfung Effizienzmaßnahmen an der Gebäudehülle

Der regulatorische Rahmen

Hessischer Klimaplan 2030



Dekarbonisierung der Wärmeversorgung vorantreiben

Weitere Instrumententypen

Wärmewende mit Geothermie

Dekarbonisierungspläne für Wärmenetze (Wärmeatlas ab Ende Q1/2023)

Wärmenetze im ländlichen Raum

Aktivierungskampagne zur Nutzung von Abwasserwärme

Anreize zur Nutzung industrieller Abwärme (auch aus Rechenzentren)

Der regulatorische Rahmen

Hessischer Klimaplan 2030

Anzahl energieeffizienter und klimaangepasster Gebäude steigern (GS-03)

Ziele der Maßnahme

Endenergieverbrauch und CO₂-Ausstoß der hessischen Gebäude reduzieren

Gebäude an Anforderungen des Klimawandels anpassen

Instrumententypen

Aufsuchende Erstberatung stärken

- ✓ Aktuell für EFH – Beratungsprogramm soll ausgeweitet und intensiviert werden

Beratungsprogramm für WEG entwickeln

- ✓ Fragestellungen zu spezifischen planerischen und rechtlichen Punkten
- ✓ Begleitung von Umsetzungsprozessen bei der energetischen Gebäudemodernisierung
- ✓ Erstellung von Informationsmaterialien

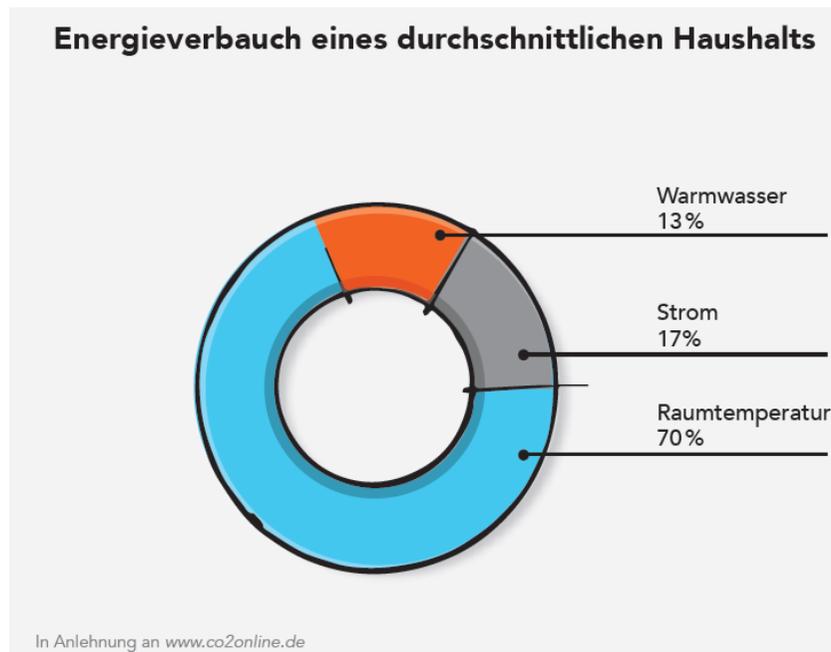
Bewerbung von individuellen Sanierungsfahrplänen (WG und NWG)

- ✓ Entwicklung eines Förderangebotes

Energetische Modernisierung von Gebäuden

Aufsuchende Energieberatung stärken

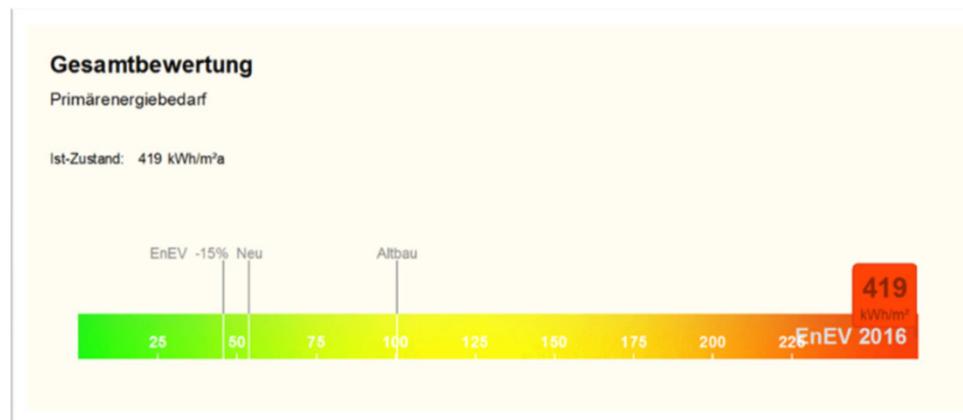
Gebäude im Ist-Zustand



©LEA Hessen



Energetische Modernisierung von Gebäuden



Beratungen im Gebäudebestand

Fachwerk	21
Bis 1980	47
1980 – 2000	11
Neubau	9
	<hr/>
	88

289 Wohngebäude – 30 % Beratungsquote

Fotos: M. Schlepütz

Energetische Modernisierung von Gebäuden



Fotos: M. Schlepütz

Heizsysteme
43 % Ölheizungen älter 20 Jahre

Energetische Modernisierung von Gebäuden

Gebäudehülle

100 % Sanierungsbedarf



Fotos: M. Schlepütz

Energetische Modernisierungen von Gebäuden



Fazit des Projekts

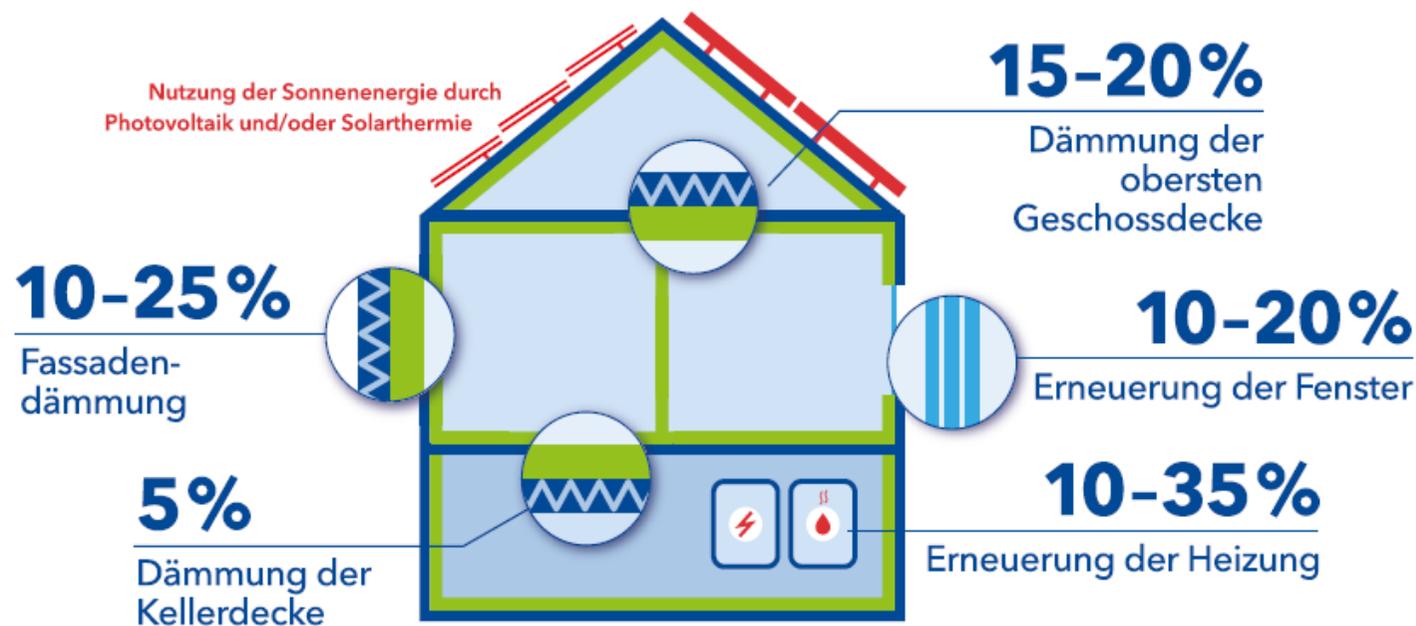
- Direkte Ansprachen
- „Aufmerksam machen“ auf Wärmelecks
- Große Potentiale im Keller und im Bereich Dach (oberste Geschoßdecke)
- Anzahl veralteter Heizungstechnik groß
- Große Aufgeschlossenheit bei den Hausbesitzern
- Hemmnisse abbauen
- Sommerlicher Wärmeschutz

**Energieimpulsberatungen werden weiter ausgebaut!
Geburtsstunde der Aufsuchenden Energieberatung**

Energetische Modernisierungen von Gebäuden

Potenziale bei der Gebäudemodernisierung

Durchschnittliche Einsparungen Heizenergie pro Jahr



Eine Heizungsoptimierung durch einen hydraulischen Abgleich und die Dämmung der Heizungsrohre hilft, das Sparpotenzial voll auszuschöpfen.

Quelle: Energieberatung der Verbraucherzentrale

Kampagne Aufsuchende Energieberatung



Lokale Kampagnen 2022

- Lich
- Pohlheim
- Frankfurt
- Nidderau
- Rüsselsheim
- Dreieich
- Mühlthal



- Fuldaatal
- Kaufungen
- Cölbe
- Staufenberg
- Maintal
- Rodgau
- Rödermark
- Michelstadt



Kampagne AEB - ausgewählte Kampagnen

Kaufungen (Kampagne abgeschlossen)

Auftaktveranstaltung mit:

- über 80 Bürgerinnen & Bürgern
- Energieberatenden
- LEA Hessen Stand



Kampagnenergebnisse:

- 136 Beratungstermine
- Hohe Zufriedenheit bei den Hausbesitzenden
- Pläne für eine weitere Kampagne in 2023 fixiert



Mühltal (Kampagne läuft noch)

Auftaktveranstaltung mit:

- über 120 Bürgerinnen & Bürgern
- Energieberatenden
- LEA Hessen Stand



74 Beratungstermine bereits am Abend fixiert

41 weitere in den nächsten 3 Tagen fixiert

Pläne für eine weitere Kampagne in 2023 fixiert

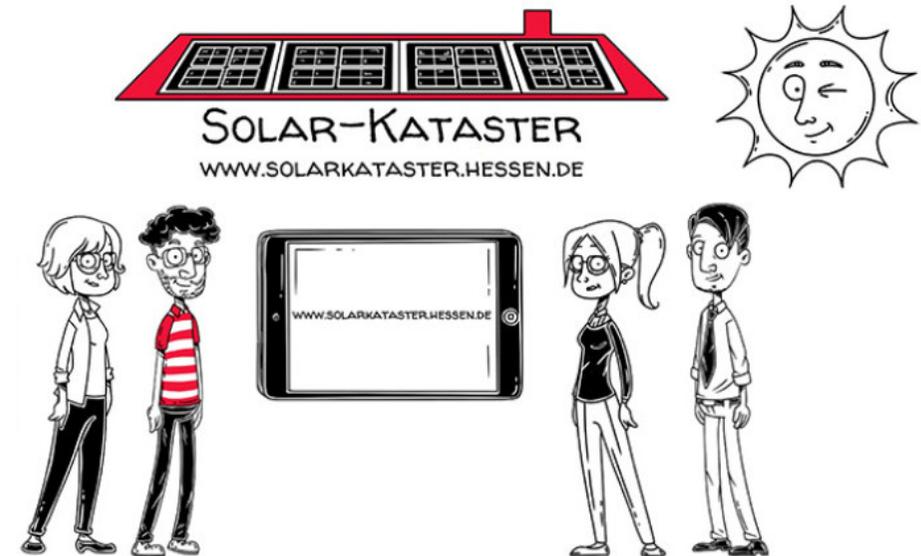


➔ Rund 30 Kommunen sind bislang Teil der Kampagne.

Energetische Modernisierungen von Gebäuden

Nutzung der Sonnenenergie

Solar-Kataster Hessen



Quelle: <https://www.lea-hessen.de/buergerinnen-und-buerger/sonnenenergie-nutzen/>

- Online-Bürger-Beratungsangebot mit 100.000 Zugriffe im ersten Jahr!
- Ausgezeichnet im bundesweiten eGovernment-Wettbewerb in der Kategorie „Bestes Digitalisierungsprojekt 2017“
- www.solarkataster.hessen.de

Energiesparen für den Mietwohnungsbau

Einsparpaket für Mieterinnen und Mieter



- Gewobau Marburg
- Wohnbau Gießen
- Gewobau Rüsselsheim
- GWH Wohnungsgesellschaft mbH Hessen
- Bauverein AG Darmstadt

Fortführung des Programms über den Klimaplan

Energetische Modernisierungen von Gebäuden

Altbauten und Denkmalsgeschützte Gebäude

Fachexperten arbeiten gemeinsam an der Entwicklung eines Leitfadens

Themenschwerpunkte

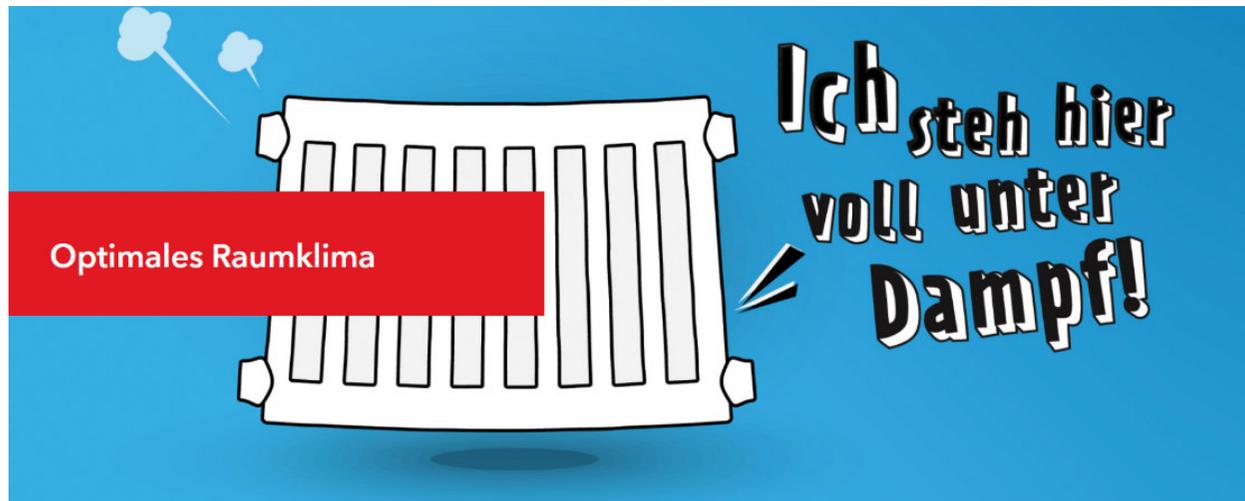
- Beratung
- Dämmung
- Gebäudetechnik, Beleuchtung
- Solarthermie, PV
- Energiegemeinschaften, Nahwärmenetze
- Klimaanpassungen
- Fördermittel, Antragstellungen



Fotos: Dania Wetzestein

Hessen spart Energie

Hessen heizt schlau und spart Strom



Quelle: www.Lea-Hessen.de

www.Hessen-spart-Energie.de

- Optimales Raumklima
- Stromspartipps
- Richtig Heizen
- Wärmeschutzmaßnahmen
- Richtiges Lüften
- Heizungsanlage optimieren
- Leuchten ersetzen

DIY-Kampagne

Das sind unsere DIY-Themen



DIY Heizungsrohre dämmen



DIY Dachbodentreppe dämmen



DIY Heizungskörper dämmen



DIY Fensterfolien anbringen



DIY Klima-Splitgerät als Zusatz-Heizung



DIY LED-Leuchten einsetzen



DIY Rolladenkasten dämmen



DIY Fensterrahmen dämmen



DIY: Dämmplatten hinter dem Heizkörper



DIY Innendämmung



DIY Heizung optimieren

Energetische Modernisierungen von Gebäuden

Wo finde ich Energieeffizienzberaterinnen und -berater?



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



Quelle: www.Lea-Hessen.de

Fördermittelberatung

Fördermittelhotline – Kontaktieren Sie uns unter 0611 95017 - 8440

1) Ausfüllen

WOHNGEBÄUDE NICHTWOHNGEBÄUDE INFRASTRUKTUR MOBILITÄT

Standort des Gebäudes
PLZ:

Antragsteller
Art des Antragstellers

zum Gebäude
Baujahr:

Neubau
 bestehendes Gebäude

Gebäudetyp
 Ein-/Zweifamilienhaus
 Mehrfamilienhaus

2) Förderthema auswählen

WOHNGEBÄUDE NICHTWOHNGEBÄUDE INFRASTRUKTUR MOBILITÄT

Tragen Sie im Fragebogen Ihre geplanten Maßnahmen ein.
Angaben zur geplanten Maßnahme

Gebäude <input type="checkbox"/> Immobilienkauf <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung <input type="checkbox"/> Behindertengerechtes Wohnen - Altengerechtes Wohnen <input type="checkbox"/> Abbruch - Ersatzbau <input type="checkbox"/> Familienförderung	Heizungen <input type="checkbox"/> Gasheizung <input type="checkbox"/> Ölheizung <input type="checkbox"/> Holzheizung - Biomasseheizung <input type="checkbox"/> Wärmepumpe - Geothermie <input type="checkbox"/> Kraft-Wärme-Kopplung - Blockheizkraftwerk <input type="checkbox"/> Nahwärme - Fernwärme	Gebäudehülle <input type="checkbox"/> Wärmedämmung <input type="checkbox"/> Wärmeschutzfenster <input type="checkbox"/> Fassadenanlierung <input type="checkbox"/> Dachsanierung - Dacheindeckung <input type="checkbox"/> Dachfenster <input type="checkbox"/> Dachbegrünung - Fassadenbegrünung <input type="checkbox"/> Lärmschutzmaßnahmen <input type="checkbox"/> Sonstige Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle <input type="checkbox"/> Städtebauförderung - Dorferneuerung <input type="checkbox"/> Denkmalschutz	Regenerative Energien <input type="checkbox"/> Thermische Solaranlage <input type="checkbox"/> Photovoltaikanlage <input type="checkbox"/> Biogasanlage <input type="checkbox"/> Andere Ökostromerzeugungsanlage
--	--	---	---

Garten - Außenräume
 Wasserentwässerung
 Regenwasserbewirtschaftung - Abwasserentsorgung
 Außenanlagen

Umweltliche Umweltschutzmaßnahmen
 Pilot- und Demonstrationsanlagen - Sondermaßnahmen

3) Kurzbeschreibung lesen

Zusammenfassung von

- Gegenstand der Förderung,
- Förderkonditionen,
- aber auch Weiterleitungen zu Ansprechpersonen oder genauen Angeboten

[lea.foerdermittelauskunft.de](https://www.lea.foerdermittelauskunft.de)

<https://www.lea-hessen.de/buergerinnen-und-buerger/foerdermittel-finden/>

Energetische Modernisierungen von Gebäuden

LEA - Fördermittelberatung



Fördermittel - BAFA



www.bafa.de



➔ **Energieberatung für Wohngebäude**

Erstellung eines energetischen Sanierungskonzepts (iSFP)

Zuschuss in Höhe von **80 %** des zuwendungsfähigen Beratungshonorars, maximal 1.300 Euro bei Ein- und Zweifamilienhäusern und maximal 1.700 Euro bei Wohnhäusern mit mindestens drei Wohneinheiten.

Zuschuss in Höhe von maximal 500 Euro für zusätzliche Erläuterung eines Energieberatungsberichts in Wohnungseigentümerversammlung oder Beiratssitzung

Energetische Modernisierungen von Gebäuden

LEA - Fördermittelberatung

Fördermittel - BAFA



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle

www.bafa.de



Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen

Weitere Informationen finden Sie unter: www.bafa.de/beg

Gebäudehülle



15 %

Anlagentechnik



15 %

Wärmeerzeuger



bis zu
40 %

Heizungsoptimierung



15 %

bis zu 50 % von der Fachplanung + Baubegleitung

Revisions für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-Kommerziell - 4.0 International Lizenz (CC BY-NC 4.0)

Quelle: bafa.de

Fazit



Energieeffizienz

- Ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe
- 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!
- **Bedeutet kein Verzicht!**



Nutzen Sie die Expertise der LEA

- **Fördermittelberatung** und fachtechnischer Dienst
- Energiekonzepte und Contracting
- Energieeffiziente Bauleitplanung
- **Sanieren und Aufsuchende Energieberatung in der Kommune**
- Netzwerke und Kontakte

www.lea-hessen.de

Energetische Modernisierungen von Wohngebäuden

Wettbewerb für energetische Modernisierung – in **2023** wieder im Programm



Preisgelder je Kategorie

1. Platz	7.500 €
2. Platz	5.000 €
3. Platz	2.500 €



Hausplakette



Gewinnerbroschüre

Machen Sie mit und schützen Sie unser Klima

<https://www.hessischer-wettbewerb-energieeffiziente-modernisierung.de/wettbewerb-2021/>

Gemeinsam für eine klimafreundliche Zukunft



Melanie Schlepütz

Projektleiterin

Energiesparen & Energieeffizienz im Gebäudesektor

T +49 611 95017-8673

M +49 1511 6712400

melanie.schlepuetz@lea-hessen.de



KARSTEN JÄCKEL



ALEXANDER SCHMIDT



TILL SCHUH

Ihr Team „Energiesparen und Energieeffizienz im Gebäudesektor“