verbraucherzentrale

Energieberatung

verbraucherzentrale

Zukünftige Möglichkeiten der Wärmeversorgung in ländlichen Gebieten

WIE SIE UNTERSTÜTZUNG ERHALTEN

Energieberatung der Verbraucherzentrale

- unabhängige Beratung für Ihren Haushalt
- individuelle Lösungen für Ihre Energiefragen
- rund 900 Energiefachkräfte aus Architektur, Ingenieurwesen und vergleichbaren Bereichen beraten Sie kompetent
- bundesweit in rund 900 Beratungseinrichtungen und bei Ihnen zu Hause
- **www.verbraucherzentrale-energieberatung.de**
- telefonisch unter **0800 – 809 802 400**

© goodluz/shutterstock.com

Für einkommensschwache Haushalte mit entsprechendem Nachweis sind alle Angebote kostenfrei.

VORTRAGSINHALT

verbraucherzentrale
Energieberatung

- Heizungsoptionen:
  - Erfüllungsoptionen des GEGs
  - Wärmepumpe
  - Wärmepumpe und Photovoltaik
  - Solarthermie
  - Holzheizung
- Heizungstausch planen
- Regelungen nach neuem GEG
- Fördermittel

GRÜNDE FÜR EINE ÄNDERUNG DER WÄRMEVERSORGUNG

- Anteil regenerativer Energie erhöhen
- Gesetzliche Änderungen
- Hohe Heizkosten, ineffizienter Betrieb
- Fehlende Regelmöglichkeiten
- Reparatur nicht mehr möglich
- Überschreitung von Emissionsgrenzwerten
- Funktionsstörungen
- Lecks und offensichtliche Schäden

© Ja Crispy/Shutterstock.com

ERFÜLLUNGSOPTIONEN DES GEGS 2024

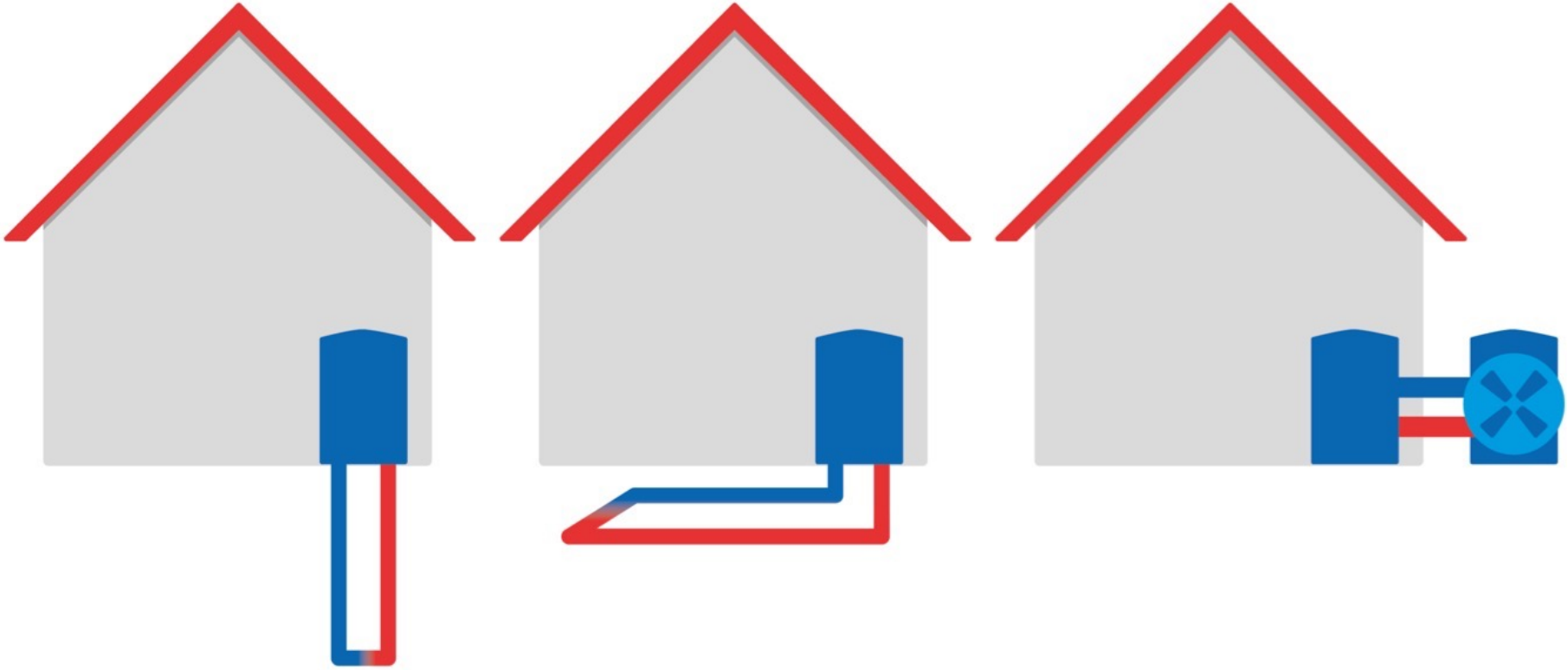
- Ab 2024 muss jede **neu** eingebaute Heizung zu 65 Prozent mit Erneuerbaren Energien betrieben werden
  - In Neubaugebieten direkt ab 1. Januar 2024
  - längere Übergangsfristen (2026/2028) für bestehende Gebäude und Neubauten außerhalb von Neubaugebieten
- Holzheizungen sind in Altbau und Neubau erlaubt
- Sogar neue Ölheizungen bleiben erlaubt, bis die kommunale Wärmeplanung vorliegt.

© AlexanderKirch/123rf.com

ERFÜLLUNGSOPTIONEN DES GEGS 2024

- Anschluss an ein Wärmenetz
- Wärmepumpe
- Wärmepumpe Hybridheizungen
- Biomasseheizung (Holz, Hackschnitzel, Pellets)
- Stromdirektheizung (nur in gut gedämmten Gebäuden)
- Heizung auf Basis von Solarthermie
- Gasheizungen mit 65% Biomethan oder biogenes Flüssiggas

WÄRMEPUMPENHEIZUNG



© vzbv

- oder kaltes Fern-/ Nahwärmenetz als Umweltwärme

WÄRMEPUMPENHEIZUNG

Sole-Wasser-Wärmepumpe

Schema einer Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Bohrung

© BlogShkenca/commons.wikimedia.org

Bodennaher Flächenkollektor einer Sole-Wasser-Wärmepumpe

© Pbäumchen/commons.wikimedia.org

Oberes Ende einer Erdsonde

© Robin Müller/ commons.wikimedia.org

WÄRMEPUMPENHEIZUNG

verbraucherzentrale
Energieberatung

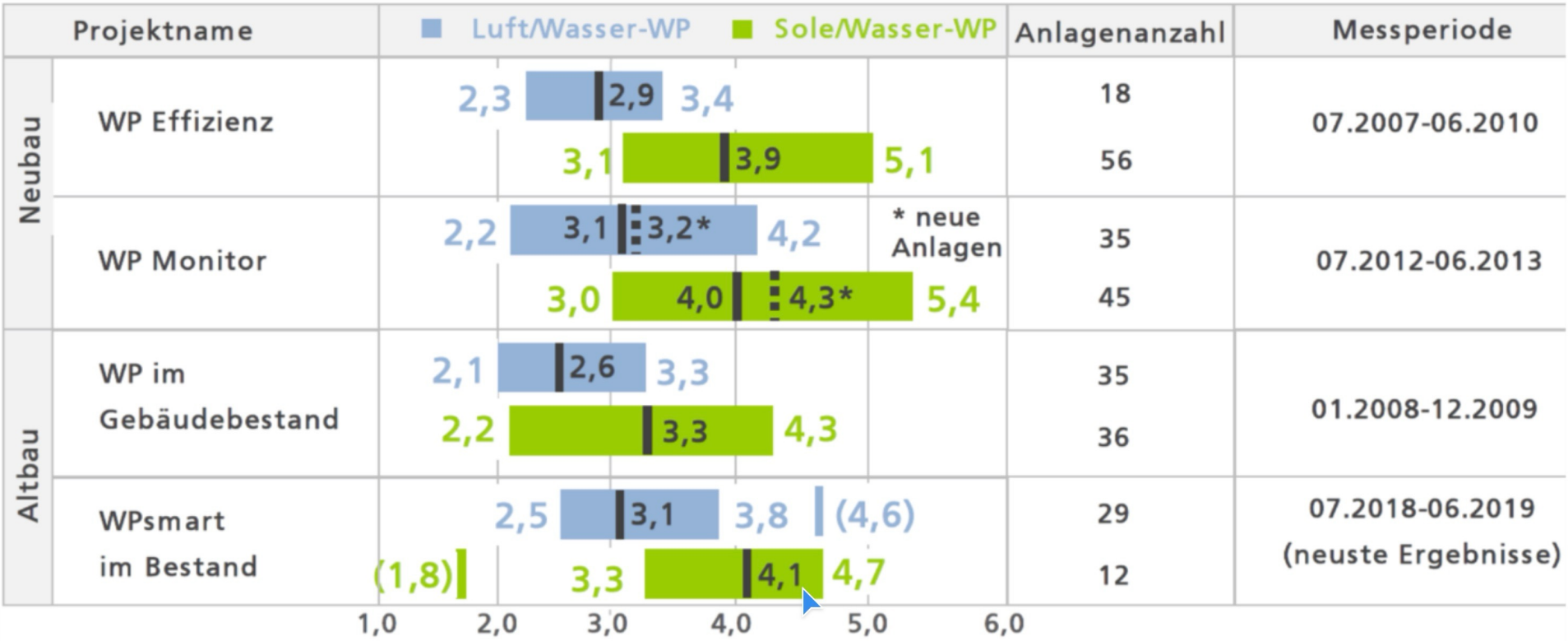
Luft-Wasser-Wärmepumpe

- Die Außenluft ist Wärmequelle
- Wärmeabgabe an einen Heizwasserkreislauf
- Bei niedrigen Außentemperaturen zusätzliche Heizung erforderlich
- Vergleichsweise geringe Leistungszahlen
- Vergleichsweise preisgünstig

Außeneinheit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe

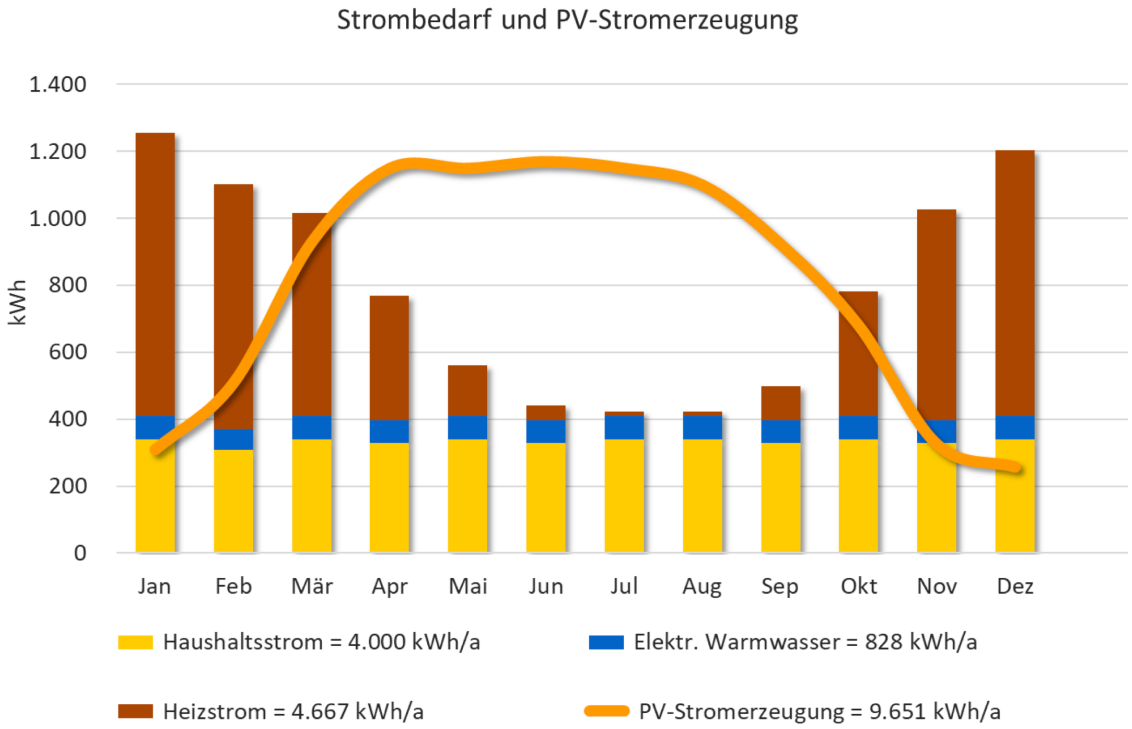
© Ppntori/commons.wikimedia.org

EFFIZIENZ VON WÄRMEPUMPEN



© Fh ISE

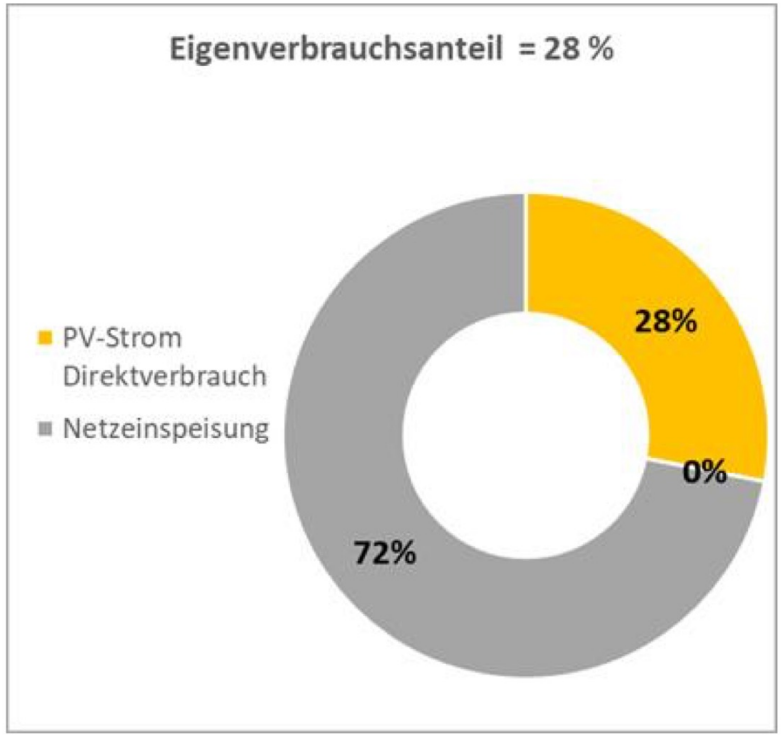
WÄRMEPUMPE UND PHOTOVOLTAIK

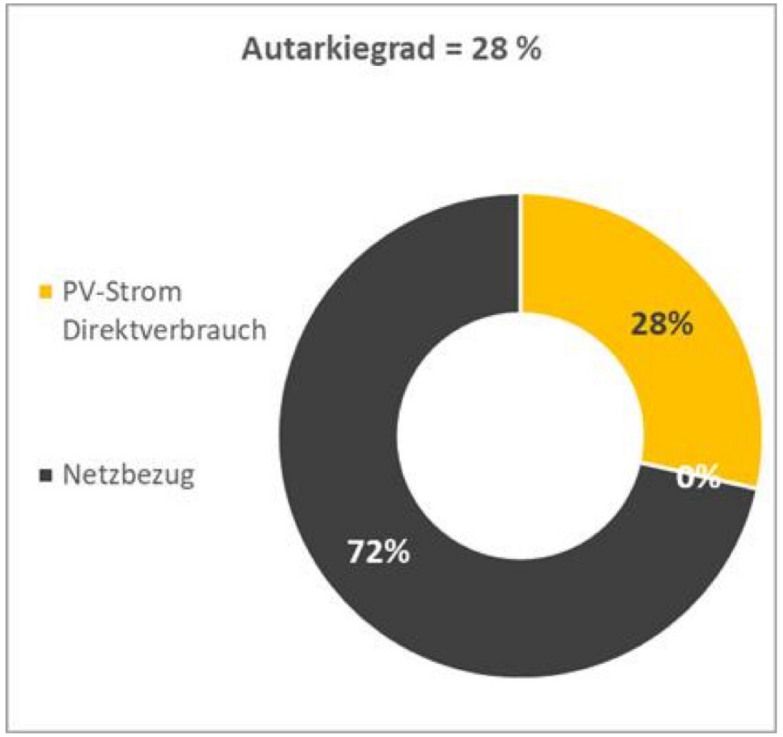


- Wohnfläche: 140 m2
- Haushaltsgröße: 4 Personen
- Haushaltsstrombedarf: 4.000 kWh pro Jahr
- spezifischer Heizwärmebedarf: 100 kWh/(m^2a)
- Warmwasser Nutzwärme: 600 kWh pro Person und Jahr
- PV-Anlage Peak-Leistung: 10 kW_P
- Dach: Süden, Neigung 45°

Quelle: https://www.verbraucherzentrale-rlp.de/sites/default/files/2022-03/220221_faktencheck_wp_pv_inhalt_final_e.pdf

WÄRMEPUMPE UND PHOTOVOLTAIK OHNE BATTERIESPEICHER

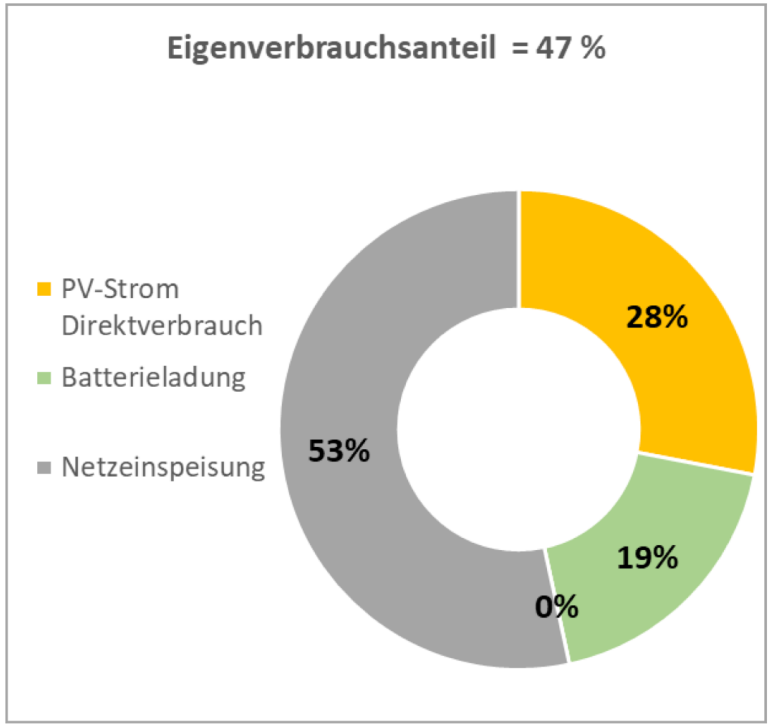


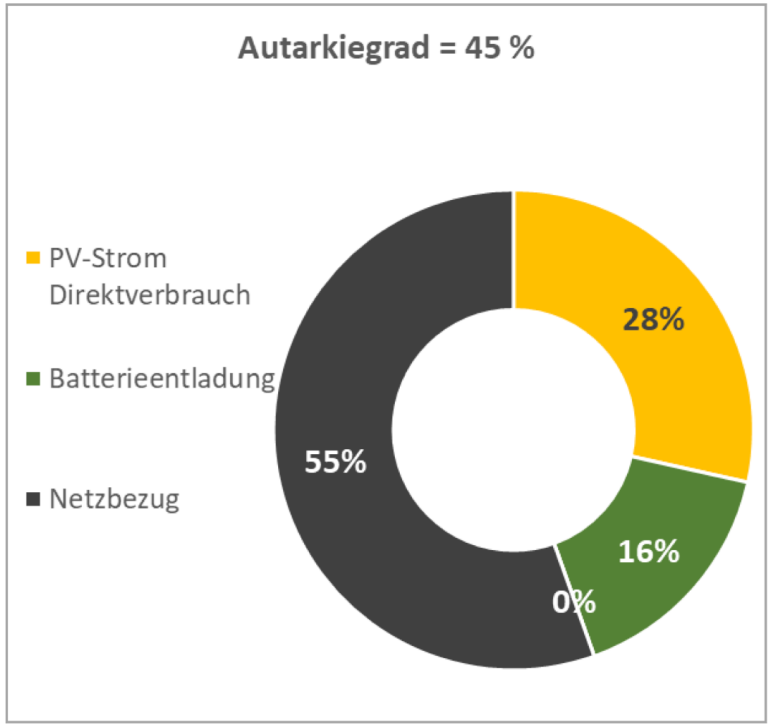


Ohne Batteriespeicher

Quelle: https://www.verbraucherzentrale-rlp.de/sites/default/files/2022-03/220221_faktencheck_wp_pv_inhalt_final_e.pdf

WÄRMEPUMPE UND PHOTOVOLTAIK MIT BATTERIESPEICHER

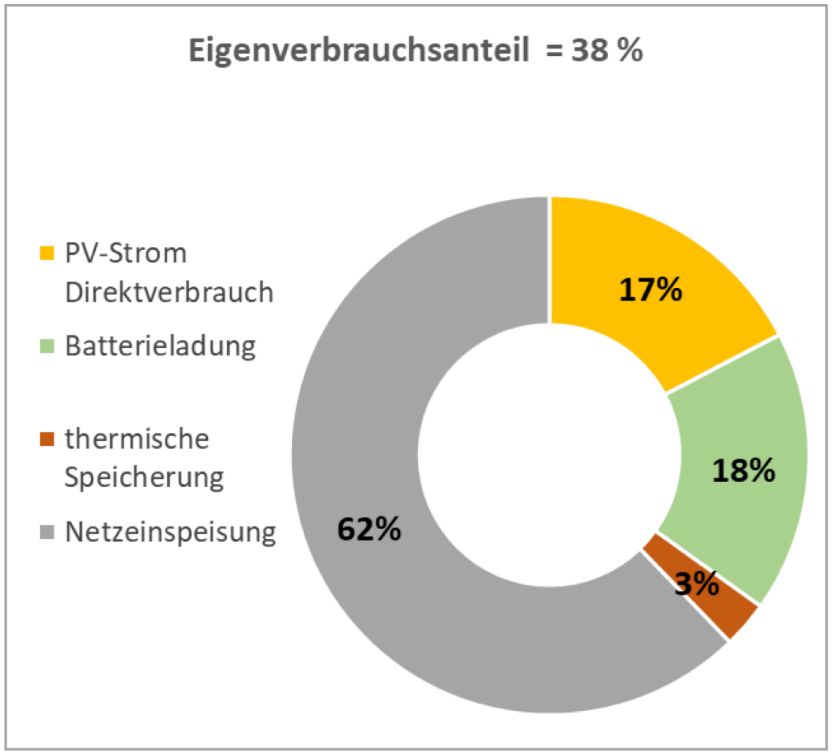


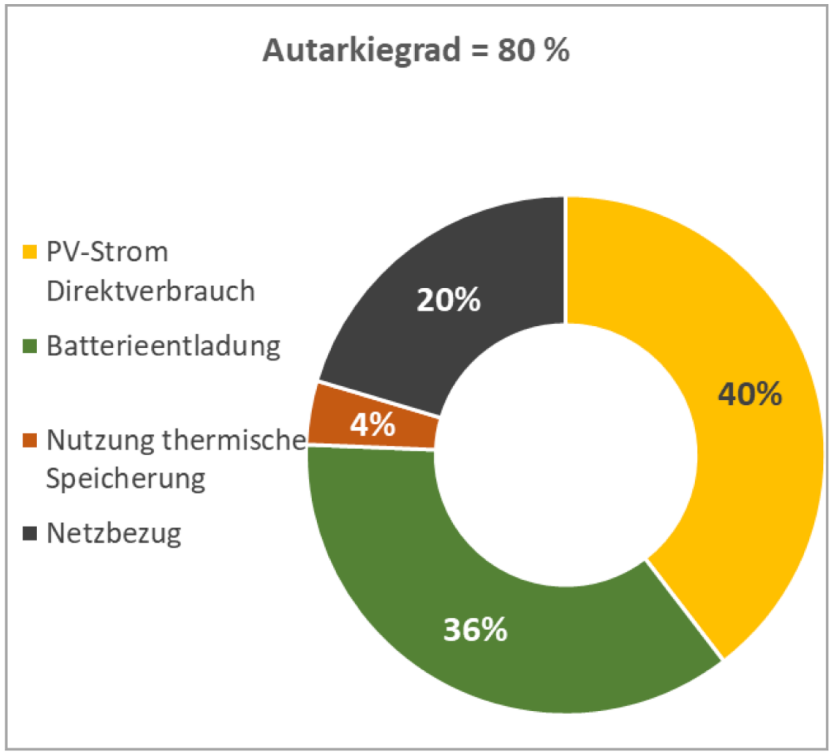


Mit Batteriespeicher

Quelle: https://www.verbraucherzentrale-rlp.de/sites/default/files/2022-03/220221_faktencheck_wp_pv_inhalt_final_e.pdf

WÄRMEPUMPE UND PHOTOVOLTAIK AMBITIONIERT



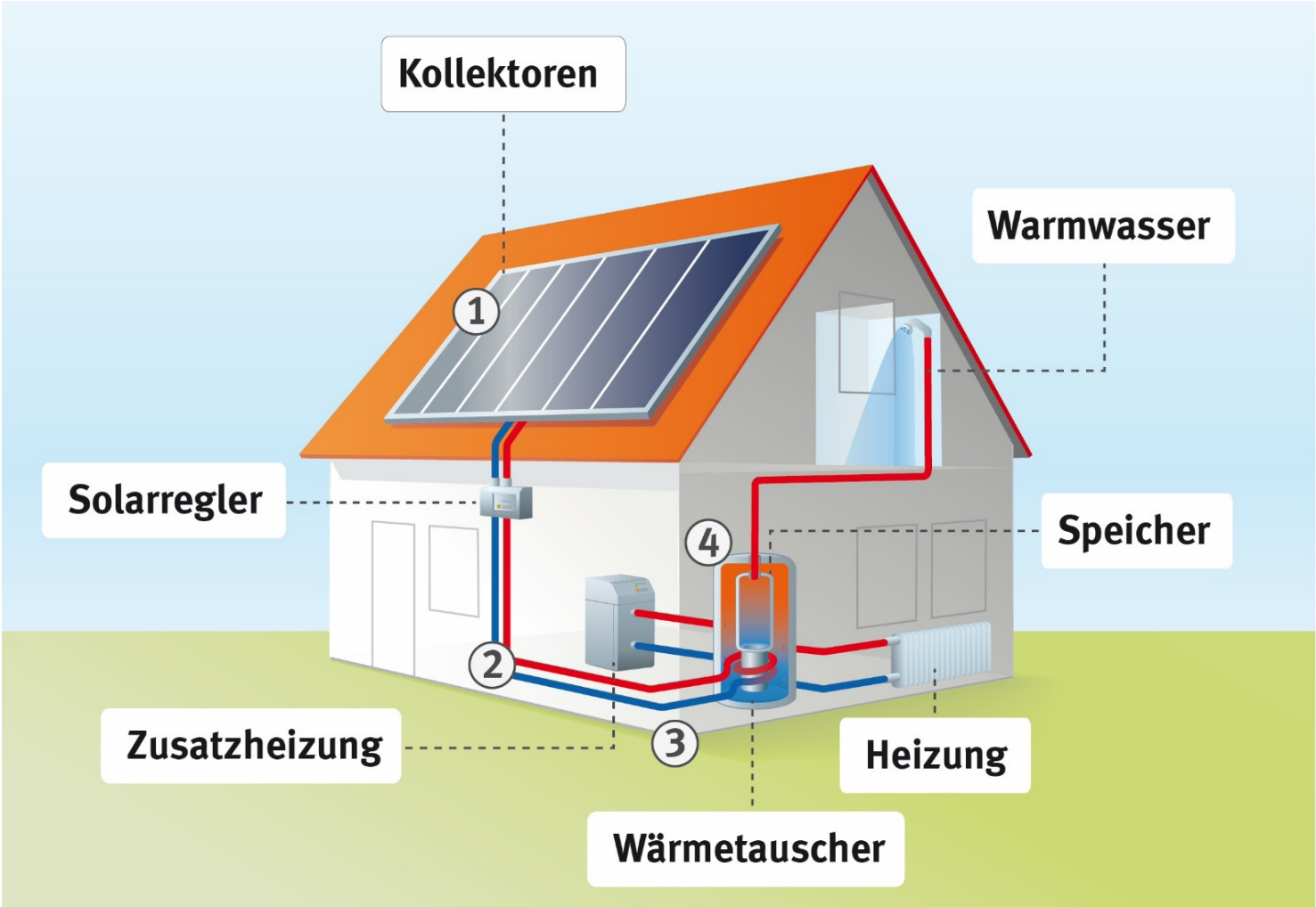


Mit Batteriespeicher und deutlichen Einsparungen

Halbierung des Stromverbrauchs und Dämmung (30 kWh/m^2 Jahr)

Quelle: https://www.verbraucherzentrale-rlp.de/sites/default/files/2022-03/220221_faktencheck_wp_pv_inhalt_final_e.pdf

SOLARTHERMIE



© guukaa/fotolia.com

GRÖSSE EINER SOLARTHERMIEANLAGE

verbraucherzentrale
Energieberatung

Anlage zur Warmwasserbereitung

Kollektoren:	1,5 m² pro Person (Flachkollektor)
	1,0 m² pro Person (Röhrenkollektor)
Speicher:	80 Liter pro Person

Typische Anlage im Vier-Personenhaushalt

6 m² Kollektor + 300 Liter Speicher

Typische Wärmeerzeugung im Vier-Personenhaushalt

2.500 bis 3.500 kWh/a

GRÖSSE EINER SOLARTHERMIEANLAGE

verbraucherzentrale
Energieberatung

Anlage zur Heizungsunterstützung

Einfamilienhaus, 120 m² Wohnfläche, 15 % Deckungsanteil

Kollektoren: 12 m² Flachkollektoren
8 m² Röhrenkollektoren
Speicher: 50 Liter pro m² Kollektor

Anlage im EFH: 12 m² Flachkollektor + 600 Liter Speicher

Wärmeerzeugung im EFH: 4.000 bis 6.000 kWh/a

HEIZEN MIT HOLZ

verbraucherzentrale
Energieberatung

verbraucherzentrale

© H. Raab/commons.wikimedia.org, © Geneva2106/commons.wikimedia.org

HEIZEN MIT HOLZ

verbraucherzentrale
Energieberatung

Heizkessel

- Pelletkessel
- Hackschnitzelkessel
- Scheitholzkessel

© Solarcomplex AG/commons.wikimedia.org

© Ulrichulrich/commons.wikimedia.org

HEIZEN MIT HOLZ

Günstige Bedingungen

- Ausreichend Raum für Brennstofflager vorhanden
- Geeignete Abgasanlage
- Verwendung eines Pufferspeichers
- Bei Öfen: Raumluftunabhängiger Betrieb

© Florian Gerlach (Nawaro)/commons.wikimedia.org

HEIZUNGSAUSTAUSCH PLANEN

verbraucherzentrale
Energieberatung

Ausgangssituation

- Heizen Sie noch mit Öl oder Gas?
- Ist die Heizung älter als 15 Jahre?
- Treten Störungen auf?
- Sind Sie mit Ihrer Heizungsanlage noch zufrieden?
- Ist der Heizungsraum spürbar warm?
- Ist Ihr Jahresverbrauch gestiegen?
- Fehlt eine witterungs- oder zeitgeführte Heizungsregelung?

© a-Darmel/pexels.com

HEIZUNGSAUSTAUSCH PLANEN

verbraucherzentrale
Energieberatung

Neues Heizkonzept I

- Was sind Ihre Auswahlkriterien?
- Ist ein Wechsel des Energieträgers beabsichtigt?
- Welches Budget ist möglich / geplant?
- Sind Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle absehbar?
- Ist ein Fernwärmeanschluss möglich?
- Wie soll künftig die Warmwasserbereitung erfolgen?

HEIZUNGSAUSTAUSCH PLANEN

verbraucherzentrale
Energieberatung

Neues Heizkonzept II

- Wie können Sie erneuerbare Energie nutzen?
- Wie können Sie Sonnenenergie – für Strom oder Wärme – einbinden?
- Ist eine Bohrung oder das Verlegen von Erdkollektoren für eine Wärmepumpe auf dem Grundstück möglich? Oder gibt es einen geeigneten Aufstellort für eine Luft-Wärmepumpe?
- Kann ein Lagerraum eingerichtet werden, z.B. für Holzpellets?

AUSSCHREIBUNG UND VERGABE

verbraucherzentrale
Energieberatung

1. Angebote einholen und vergleichen:

→ mehrere Heizungsangebote vergleichen

- Fabrikate miteinander vergleichen
- Fahrt-, Lohn- und Materialkosten vergleichen
- Gibt es Positionen in einem Angebot, die in einem anderen Angebot fehlen?
- Hat das Angebot logische Fehler?

→ Wird ein Wartungsvertrag angeboten?

→ Angebotszeitraum beachten:
in der Regel sind Angebote 3 Monate gültig

AUSSCHREIBUNG UND VERGABE

verbraucherzentrale
Energieberatung

2. Fragen vor der Beauftragung:

- Welche Erfahrungen hat der ausführende Betrieb mit dem gewünschten Heizungssystem?
- Wie lange müssen Sie bis zur Installation der neuen Heizung warten?
- Wann ist ein guter Zeitpunkt zum Heizungstausch?
- Wer entsorgt die alte Heizungsanlage?

ABNAHME DER NEUEN HEIZUNG

Förmliche Abnahme sollte zur Sicherheit erfolgen, wobei hier keine Vorgehensweise oder ein Formular festgeschrieben ist:

- wurde eine neue Heizung in einem Gebäude installiert, muss diese stets durch Schornsteinfeger:innen abgenommen werden (Prüfung der Betriebssicherheit)
- Übergabe aller Bedienungsanleitungen zur Heizungsanlage bei Fertigstellung
- Garantieunterlagen aushändigen lassen
- ein Gewerk/Leistung gilt auch als abgenommen, wenn die Rechnung vollständig bezahlt wurde
- Vier-Augen-Prinzip bei Abnahme empfehlenswert

REGELUNGEN NACH NEUEM GEG

Neue Gas- und Ölheizungen

die nach dem Ablauf der Fristen für die Wärmeplanung eingebaut werden,

- Sind nur zulässig, mit 65 Prozent erneuerbarer Energie
- Gasheizung darf noch bis zur Umstellung des Gasnetzes auf Wasserstoff mit bis zu 100 Prozent fossilem Gas betrieben werden, wenn ein Wasserstoffnetz vorliegt, und die Gasheizung auf 100 Prozent Wasserstoff umgerüstet werden kann
- Ist kein Anschluss an ein Wasserstoffnetz möglich, muss innerhalb von drei Jahren auf eine Heizung umgerüstet werden, die mindestens zu 65 Prozent mit Erneuerbaren Energien betrieben wird

REGELUNGEN NACH NEUEM GEG

Neue Gas- und Ölheizungen

die **zwischen dem 1. Januar 2024** und **bis zum Ablauf der Fristen für die Wärmeplanung** eingebaut werden:

müssen ab 2029 einen wachsenden Anteil an Erneuerbaren Energien wie Biogas oder Wasserstoff nutzen

2029: mindestens 15 Prozent

2035: mindestens 30 Prozent

2040: mindestens 60 Prozent

2045: 100 Prozent

REGELUNGEN NACH NEUEM GEG

- Heizkessel sind nach 30 Jahren zu erneuern
  - Außer bei NT- und Gasbrennwert-Kessel
- ab 2045 dürfen keine Heizungen mehr mit Erdgas oder Heizöl betrieben werden
- Ab 2026 darf man Kessel, die mit Heizöl oder festem fossilen Brennstoff – beispielsweise Kohle – beschickt werden – nur in Ausnahmefällen einbauen oder installieren.
- Beratungspflicht bei Einbau einer Heizung mit festen, flüssigen oder gasförmigen Energieträgern, auch wenn 65 % EE erfüllt ist.

REGELUNGEN NACH NEUEM GEG

verbraucherzentrale
Energieberatung

Bestandsgebäude

- Heizung funktioniert oder lässt sich reparieren;
  kein Heizungstausch notwendig
- Heizung ist kaputt/keine Reparatur möglich;
  es gelten Übergangsfristen
  - Übergangsfrist von fünf Jahren, bei Gasetagen-Heizungen bis zu 13 Jahre
  - Wenn Anschluss an ein Wärmenetz absehbar ist, gilt eine Übergangsfrist von bis zu zehn Jahren
  - Vorübergehend darf auch eine gebrauchte, mit fossilen Brennstoffen betriebene Heizung eingebaut werden

REGELUNGEN NACH NEUEM GEG

- Prüfungs- und Optimierungsanforderungen für Wärmepumpen und ältere Heizungsanlagen (Gebäude ab sechs Wohneinheiten)
- Kostenverteilung Mieter/Vermieter: Wird die Gasheizung künftig mit Biomethan oder Wasserstoff betrieben, müssen Mieter trotzdem die höheren Brennstoffkosten allein tragen.
- 10 Prozent der Kosten für eine neue Heizungsanlage darf der Vermieter umlegen, jedoch nur bis zu 50 Cent pro Quadratmeter und Monat

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Für alle Förderungen gelten technische Mindestanforderungen

Förderung	Voraussetzung	Antrag stellen
BAFA- Förderung	Ausgefüllter Förderantrag, unterschriebene Fachunternehmererklärung (kann auch von Energieberater:innen ausgestellt werden)	**Vor Umsetzung** der Maßnahme (als Baubeginn gilt der Vertragsabschluss mit dem ausführenden Unternehmen)
Finanzamt	Einkommensteuergesetz (EStG) § 35c Steuerermäßigung für energetische Maßnahmen bei zu eigenen Wohnzwecken genutzten Gebäuden (Verminderung der tariflichen Einkommenssteuer)	

BAFA-FÖRDERMITTEL BEANTRAGEN

verbraucherzentrale
Energieberatung

1. Maßnahme auf Förderfähigkeit prüfen

2. Kostenvoranschlag für Maßnahmen einholen und Investitionshöhe berechnen

3. **Antragsstellung** betreffendes Formular online ausfüllen und absenden

4. **Bewilligung**: Die Vorabbewilligung kommt in Form der Antragsbetätigung

5. **Durchführung**: Vorhaben innerhalb von 24 Monaten umsetzen (Bewilligungszeitraum)

6. **Bestätigung**: Notwendige Nachweise online nachreichen

ZIEL **Fördermittel erhalten**

„BAFA-FÖRDERUNG: VOM ANTRAG BIS ZUR AUSZAHLUNG“

verbraucherzentrale
Energieberatung

Antrag & Dokumente einreichen (online)

Eingang beim BAFA (Eingangs-bestätigung)

Bestellung der Anlage möglich, nicht förderschädlich

Prüfung durch BAFA

Erhalt Zuwendungs-bescheid

Bestellung der Anlage mit hoher Fördersicherheit

Installation der Anlage

Nachweise & Dokumente einreichen

Prüfung und anschließend Auszahlung durch BAFA

BUNDESFÖRDERUNG FÜR EFFIZIENTE GEBÄUDE (BEG EM)

Stand 01.01.2023

	Wärmepumpe	Solarthermie	Biomasse-Heizung	Brennstoffzellen-heizung/innovative Heiztechnik
Zuschuss	25%–30%*	25%	10% (Solarthermie-/WP-pflicht)	25%
Heizungs-tausch-Bonus**	+ 10%	+ 10%	+ 10%	+ 10%
oder				
Finanzamt***	20 % Steuerbonus	20 % Steuerbonus	20 % Steuerbonus	20 % Steuerbonus

* Gebäudenetz max. 75 % Biomasse = 20 % Förderung, max. 25 % Biomasse = 25 %, ohne Biomasse = 30 %
** Bonus 10% bei Austausch von Öl-, Gas –(>20 Jahre), Kohle-, Nachtspeicher-Heizung
*** Wohngebäude älter als 10 Jahre

BUNDESFÖRDERUNG FÜR EFFIZIENTE GEBÄUDE (BEG EM)

Stand 01.01.2023

	Errichtung/ Erweiterung Gebäudenetz	Anschluss an Gebäudenetz	Anschluss an Wärmenetz	Heizungs-optimierung
Zuschuss	20%−30%*	25%	30%	15%
Heizungs-tausch-Bonus**		+ 10%	+ 10%	+ 5% mit iSFP
oder				
Finanzamt***	20 % Steuerbonus	20 % Steuerbonus	20 % Steuerbonus	20 % Steuerbonus

* Gebäudenetz max. 75 % Biomasse = 20 % Förderung, max. 25 % Biomasse = 25 %, ohne Biomasse = 30 %
** Bonus 10% bei Austausch von Öl-, Gas –(>20 Jahre), Kohle-, Nachtspeicher-Heizung
*** Wohngebäude älter als 10 Jahre

ECKPUNKTE BUNDESFÖRDERUNG FÜR EFFIZIENTE GEBÄUDE (BEG EM) AB 2024

verbraucherzentrale Energieberatung

Stand 23.10.2023

	Wärmepumpe	Solarthermie	Biomasse-Heizung	Brennstoffzellen-heizung/innovative Heiztechnik
Zuschuss	30%	30%	30%	30%
Klima-Bonus**	+ 25%	+ 25%	+ 25%	+ 25%
oder				
Finanzamt***	30 % Steuerbonus	30 % Steuerbonus	30 % Steuerbonus	30 % Steuerbonus

** Bonus 10% bei Austausch von Öl-, Gas –(>20 Jahre), Kohle-, Nachtspeicher-Heizung
*** Wohngebäude älter als 10 Jahre

ECKPUNKTE BUNDESFÖRDERUNG FÜR EFFIZIENTE GEBÄUDE (BEG EM) AB 2024

Stand 23.10.2023

		Anschluss an Gebäudenetz	Anschluss an Wärmenetz	Heizungs-optimierung
Zuschuss		30%	30%	15%
Klima-Bonus**		+ 25%	+ 25%	
oder				
Finanzamt***	30 % Steuerbonus	30 % Steuerbonus	30 % Steuerbonus	30 % Steuerbonus

** Bonus 25% bei Austausch von Öl-, Gas –(>20 Jahre), Kohle-, Nachtspeicher-Heizung
*** Wohngebäude älter als 10 Jahre

HILFESTELLUNG UND BERATUNG FINDEN

Unterstützung bei der Entscheidung,
für Ihr optimales Heizsystem:

→ durch den Energieberater/-in Ihrer Verbraucherzentrale;
er/sie berät Sie fachkundig und neutral

→ durch Ihren Heizungsinstallateur/-in
bzw. geprüfte Fachbetriebe vor Ort

→ **für Bestandsgebäude:**
Nutzung des geförderten individuellen
Sanierungsfahrplans

→ **für Neubauten:**
bei der Planung des Hauses (Bauberatung)

verbraucherzentrale
Energieberatung

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

BILDQUELLEN

Titel:	© vzbv
Seite 2:	© goodluz/shutterstock.com
Seite 4:	© Ja Crispy/Shutterstock.com
Seite 5:	© AlexanderKirch/123rf.com
Seite 7,11,12,13 14:	© vzbv
Seite 8:	© BlogShkenca/commons.wikimedia.org
	© Pbäumchen/commons.wikimedia.org
	© Robin Müller/ commons.wikimedia.org
Seite 9:	© Ppntori/commons.wikimedia.org
Seite 10:	© Fh ISE
Seite 15:	© guukaa/fotolia.com
Seite 18:	© H. Raab/commons.wikimedia.org,
	© Geneva2106/commons.wikimedia.org
Seite 19:	© Solarcomplex AG/commons.wikimedia.org
	© Ulrichulrich/commons.wikimedia.org
Seite 20:	© Florian Gerlach (Nawaro)/ commons.wikimedia.org
Seite 21:	© a-Darmel/pexels.com

Haftung für Inhalte
Wir bemühen uns die Inhalte unserer Vorträge aktuell zu halten. Trotz sorgfältiger Bearbeitung bleibt eine Haftung ausgeschlossen.

Haftung für Links
Unsere Vorträge können Links zu externen Webseiten Dritter enthalten, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Für die Inhalte und die Richtigkeit der Informationen verlinkter Websites fremder Informationsanbieter wird keine Gewähr übernommen.

Die verlinkten Seiten wurden zum Zeitpunkt der Verlinkung auf mögliche Rechtsverstöße OHNE BEANSTANDUNG überprüft. Bei bekannt werden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Links und die dazugehörigen Bilder umgehend entfernen.

Urheberrecht
Die durch die Seitenbetreiber erstellten Inhalte und Werke auf diesen Seiten unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des jeweiligen Autors bzw. Erstellers.

verbraucherzentrale

Energieberatung

verbraucherzentrale

Impressum

Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.
Team Energieberatung

Rudi-Dutschke-Straße 17
10969 Berlin

eteam@vzbv.de
www.verbraucherzentrale-energieberatung.de

80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR ENERGIEWECHSEL

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages