

Gefördert durch



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



"Mein Zuhause - Klima schützen und Geld sparen" – Der individuelle Sanierungsfahrplan

Sabine Nicklas | Energieagentur Rheinland-Pfalz | 14.06.2023

Warum Klimaschutz, Energie- und Wärmewende?



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



© Bild: Landesforsten Rheinland-Pfalz



© Bild: Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten



© Bild: www.dw.com

UN-Klimakonferenz 2015 in Paris

→ Ziel, die globale Erderwärmung auf unter 1,5 °C zu senken

EU-Klimagesetz 2021

→ Langfristiges Ziel der Klimaneutralität (Null-CO₂-Emissionen) bis 2050

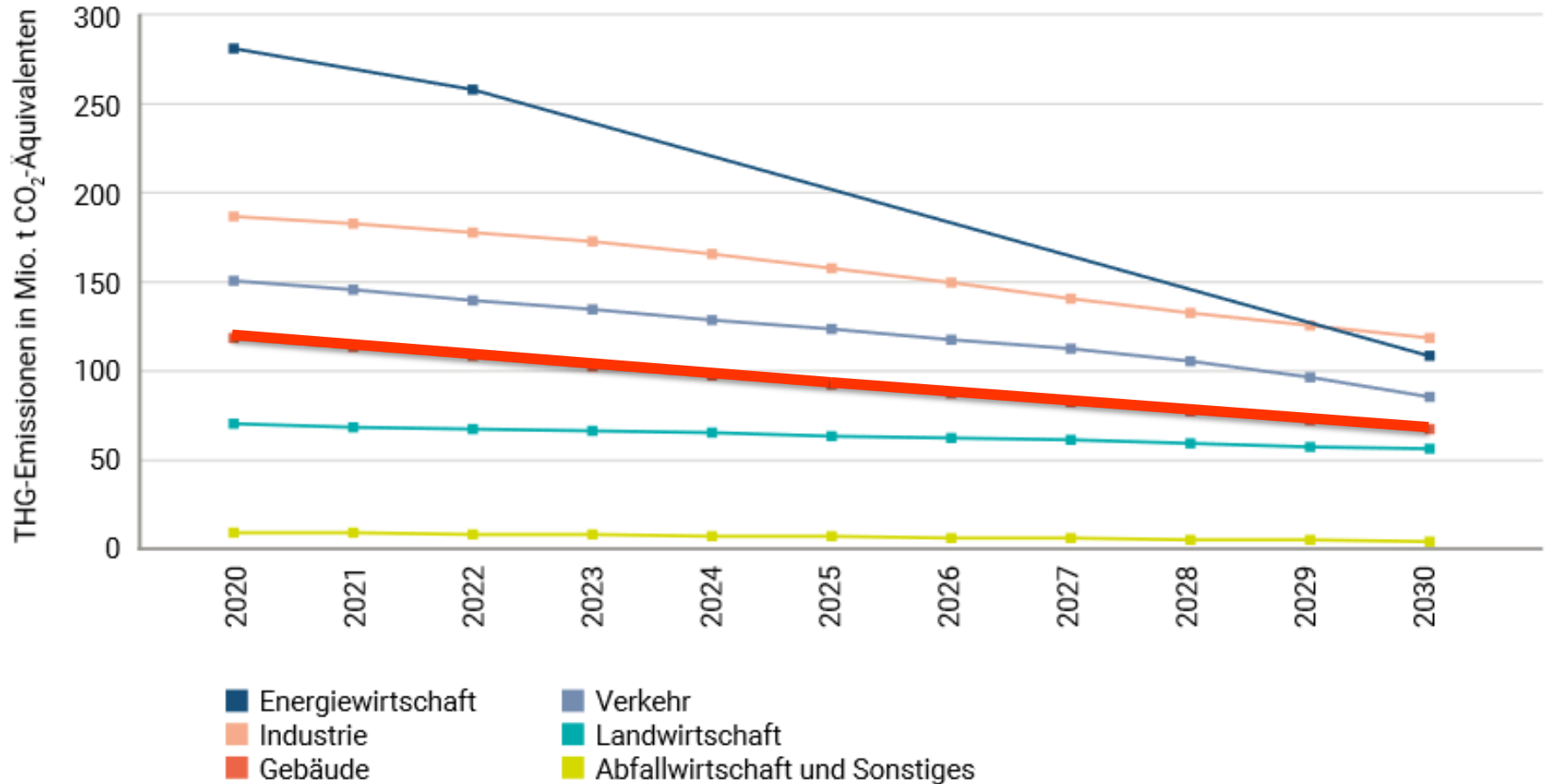
Bundes-Klimaschutzgesetz mit Klimaschutz-Sofortprogramm 2022

→ Ziel der Klimaneutralität bis 2045

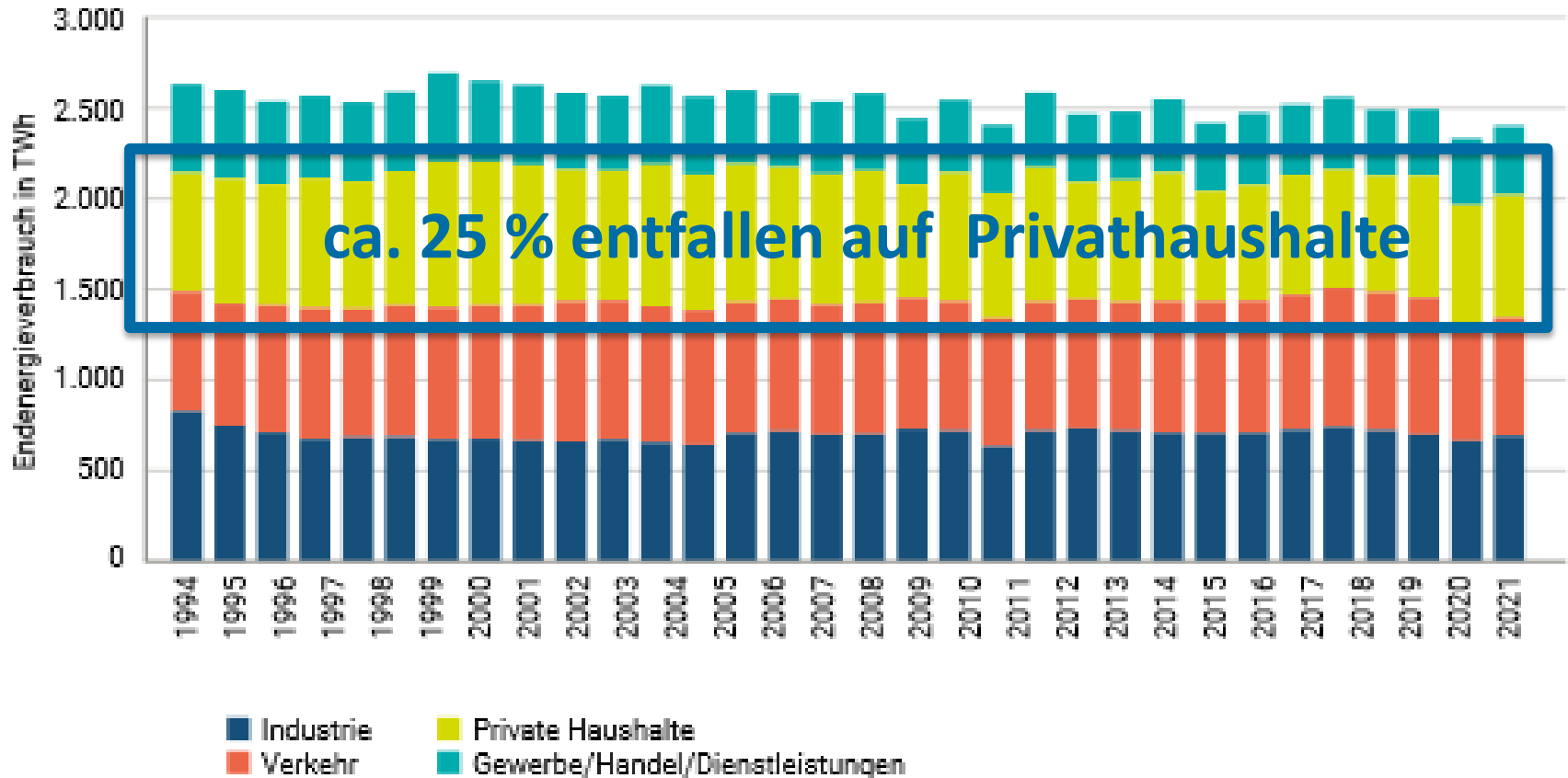
Klimaschutzgesetz Rheinland-Pfalz 2014 → verschärfte Ziele 2021

→ Ziel der Klimaneutralität bis 2035-2040

Erreichen der Klimaziele durch Reduzierung der CO₂-Emissionen in allen Sektoren

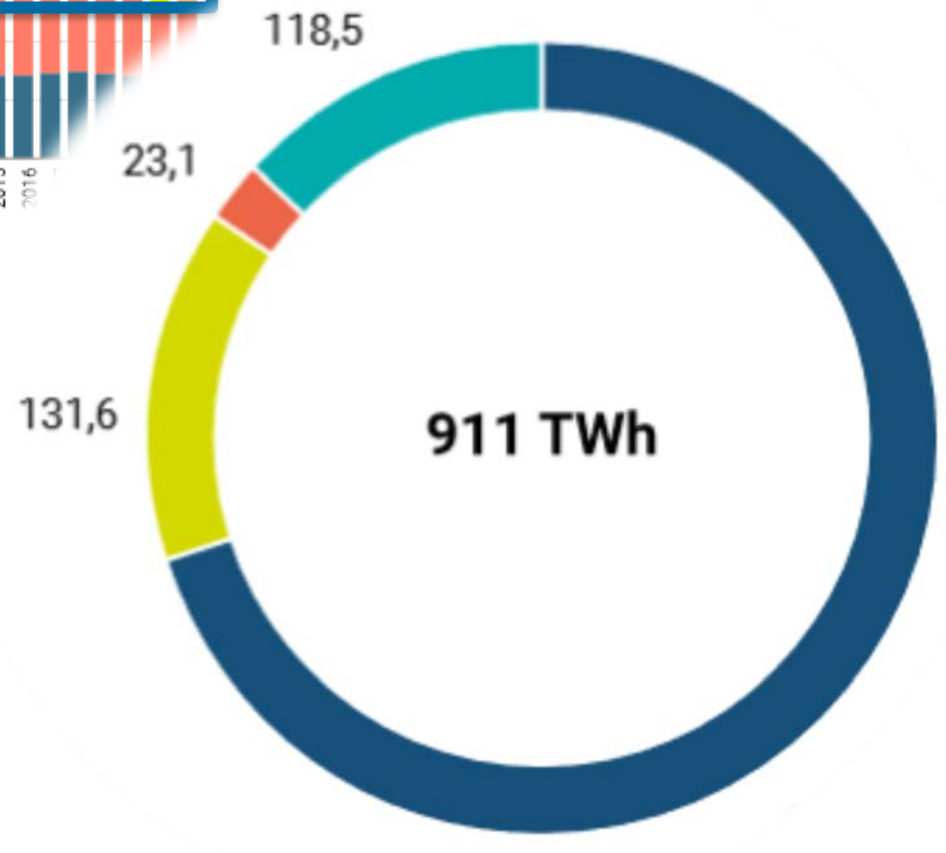
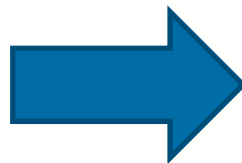
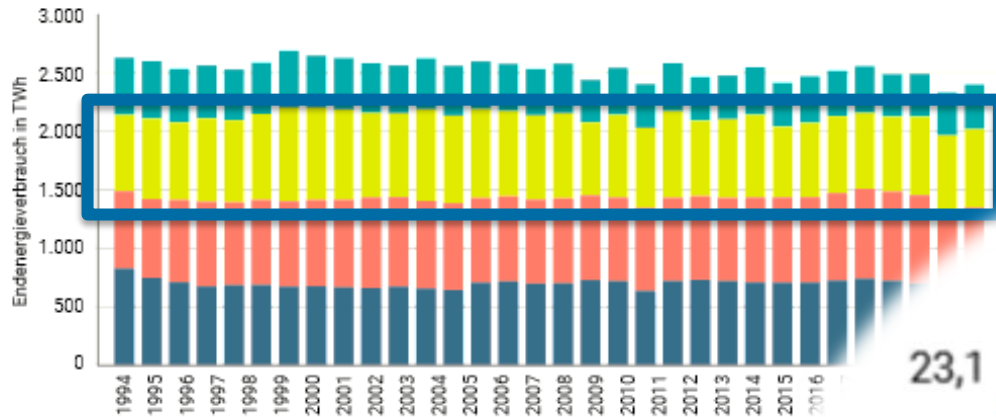


Energieverbrauch in Deutschland



Quelle: BMWK 2022, dena Gebäudereport 2023

Energieverbrauch in Deutschland

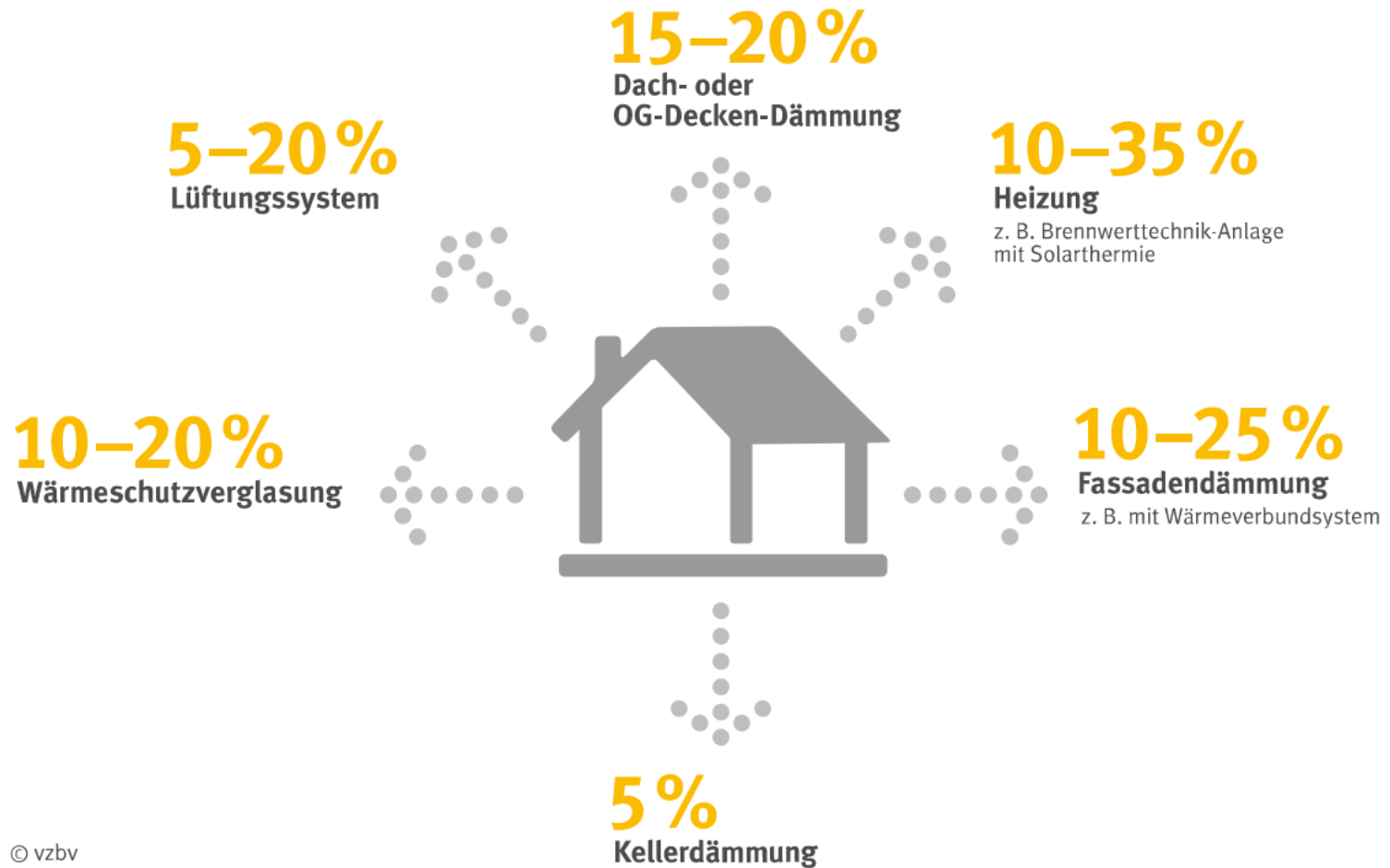


- Raumwärme
- Warmwasser
- Klimakälte
- Beleuchtung

Energieersparnis durch energetische Sanierung



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



© vzbv

Quelle: Verbraucherzentrale-Energieberatung

Einsparungen energetische Sanierung - Beispiel



Gebäudedaten

Baualter bzw. letzte Modernisierung	ca. 1995
Nutzfläche	149 m ²
Keller	unbeheizt
beheiztes Volumen	465 m ³
wärmeübertragende Hüllfläche	369 m ²

Ausgangszustand

Ø baulicher Wärmeschutz	etwa WSchV84
Energieträger	Öl
Heizung	Öl-Niedertemperaturanlage, etwa 25 bis 30 Jahre alt, kein hydraulischer Abgleich, unregelmäßige Pumpe
Trinkwassererwärmung	über Wärmeerzeuger indirekt beheizter Speicher

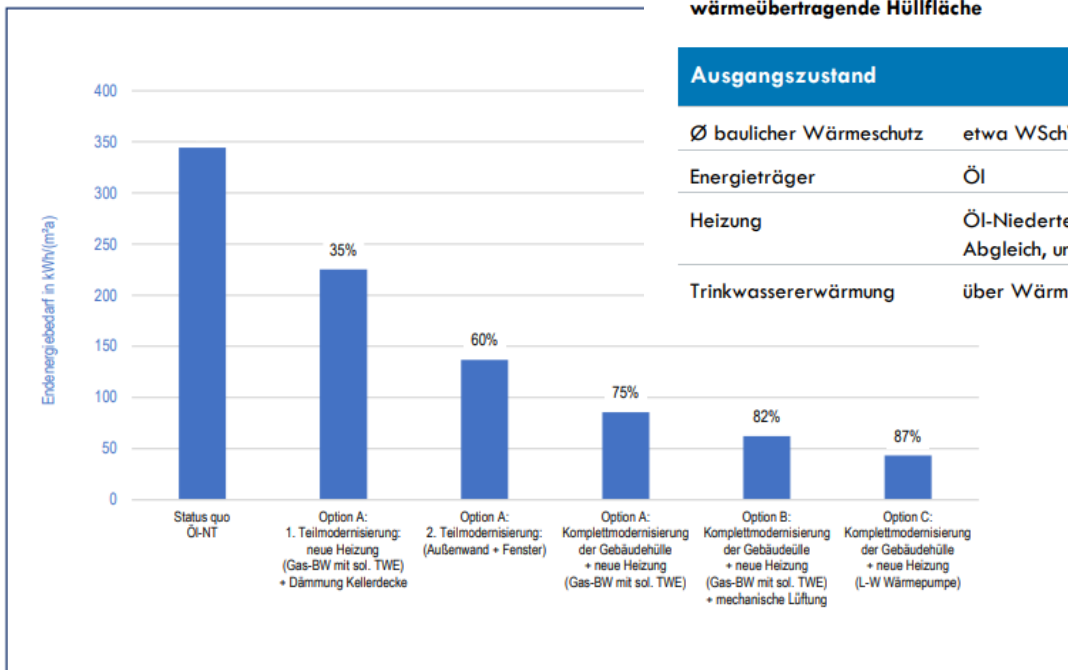


Abbildung 11: Endenergiebedarf nach Modernisierung im Vergleich zum Status quo, prozentuale Angaben entsprechen der Minderung des Endenergiebedarfs gegenüber den aktuellen Kennwerten des kleinen EFH

Bild: Analyse von spezifischen Dekarbonisierungsoptionen zur Erreichung der Energie- und Klimaziele 2030 und 2050 bei Wohn- und Nichtwohngebäuden“, BMWi 08/2020

Einsparungen energetische Sanierung - Beispiel



Energiekosten und Einsparung der Modernisierungsvarianten i. Vgl. zum Ausgangszustand

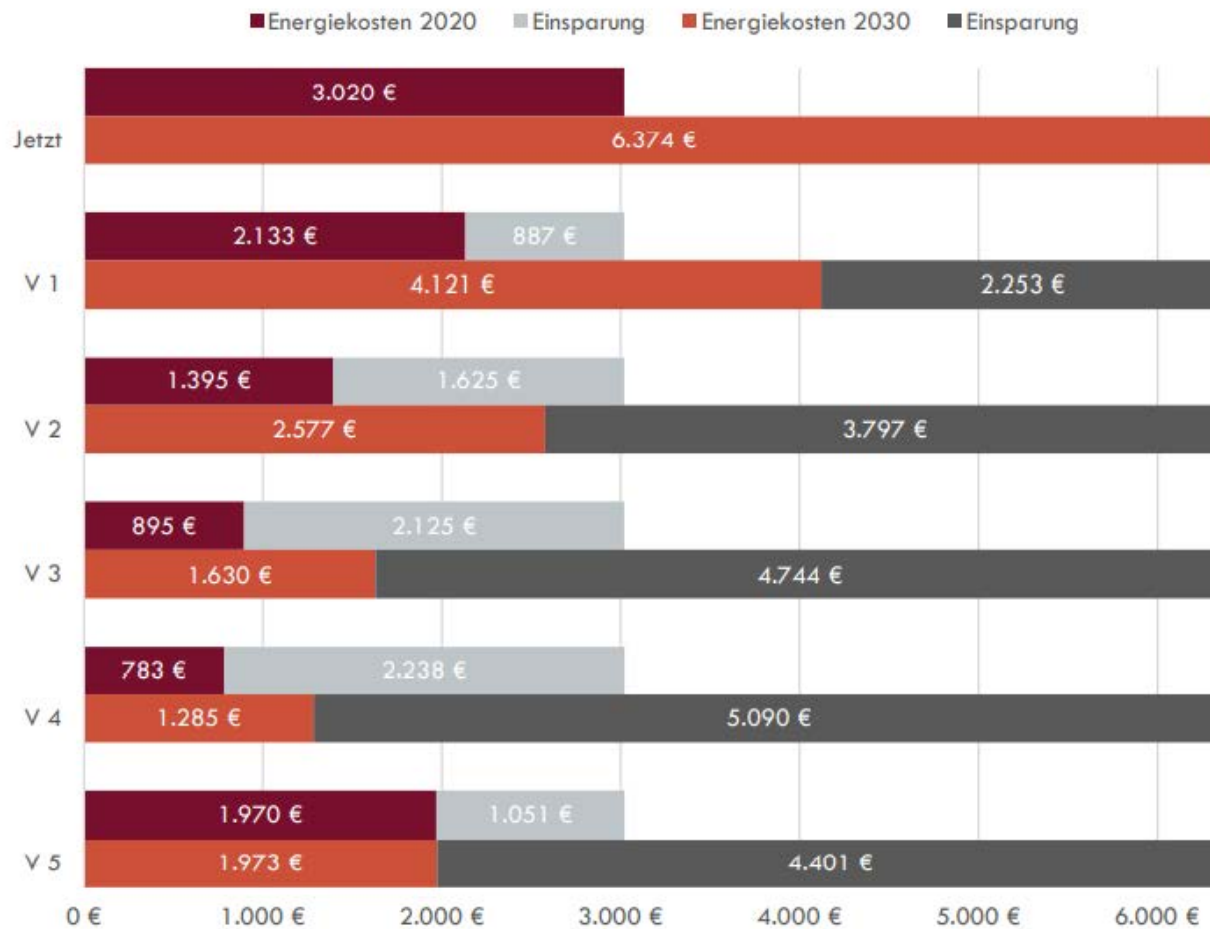


Bild: Analyse von spezifischen Dekarbonisierungsoptionen zur Erreichung der Energie- und Klimaziele 2030 und 2050 bei Wohn- und Nichtwohngebäuden“, BMWi 08/2020

Das A und O ist eine fundierte Planung!

Sanierungsarbeiten müssen aufeinander abgestimmt sein, um spätere Schäden zu vermeiden.

Planung, Ablauf und Finanzierung einer Sanierung stehen an erster Stelle.

→ **Energieberater** helfen weiter!

= freie Berufsbezeichnung;

*= Bezeichnung für Fachleute, **die Gebäude energetisch bilanzieren und begutachten**. Sie geben bei dieser sog. Energieberatung wichtige Ratschläge und Hinweise bei Erwerb oder Erneuerung;*

Energieberater

= *Berufsgruppen gemäß § 88 Gebäudeenergiegesetz (GEG):*

- Architekten, Innenarchitekten, Bauingenieure, Ingenieure der Fachrichtungen Hochbau/ Technische Gebäudeausrüstung/ Bauphysik/ Maschinenbau/ Elektrotechnik
- Sachverständige/ Handwerksmeister/ Handwerker mit entsprechend absolvierter Weiterbildung im Bau-/ Ausbau-/ anlagentechnischen Gewerbe oder Schornsteinfegerhandwerk

= *berufsständische Organisation:*

- Bundesverband Gebäudeenergieberater Ingenieure Handwerker (GIH)
- Deutsches Energieberater-Netzwerk e.V. (DEN)

Aufgabenfeld:

- Beratung (neutral und unabhängig) rund um Sanierungen und Neubau-Projekte
- Bilanzierung von Energiebedarfen und –verlusten des Gebäudes
- Erstellung von Energieausweisen, Neubau- und Sanierungskonzepten, Sanierungsfahrplänen, GEG-Nachweisen
- Untersuchung von Schwachstellen, z.B. mittels Thermografie-Aufnahmen und Luftdichtigkeitsmessungen
- Detailberechnungen z.B. von Wärmebrücken
- Planung der Sanierungsmaßnahmen
- Baubegleitung und Qualitätssicherung bei der Umsetzung der Maßnahmen
- Ggf. Beantragung von Fördermitteln

Wann muss ich einen Energieberater einbinden?



Notwendigkeit eines Energieberaters:

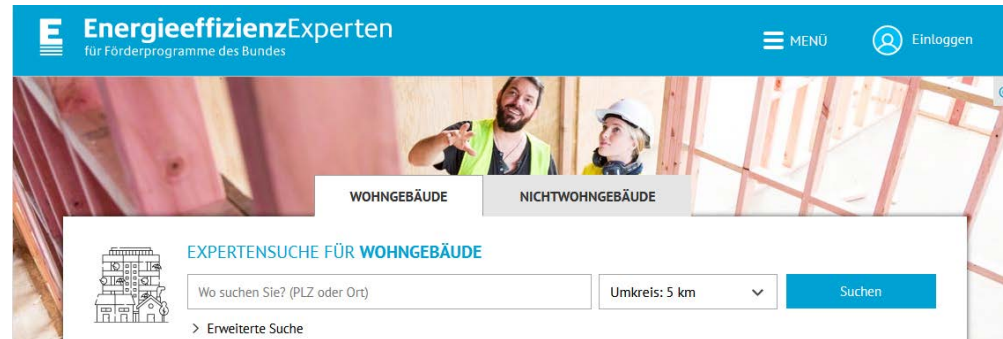
- Erstellung von Energieausweisen – nach fertiggestelltem Neubau oder Komplettsanierung
- Bilanzierung/ Berechnung von Wärmeschutznachweisen, Energiebedarfen/ -verlusten, Bauteilnachweisen (gemäß GEG)
- Pflicht zum kostenlosen Beratungsgespräch bei Verkauf oder größeren Sanierungsmaßnahmen von Ein- und Zweifamilienhäusern gemäß GEG
- Antragstellung im Rahmen der Bundesförderung Effiziente Gebäude (BEG) zur Förderung von Einzelmaßnahmen und Komplettanierungen

Wie finde ich einen Energieberater?



Energieeffizienz- Expertenliste:

- bundesweites Verzeichnis nachweislich qualifizierter Fachkräfte für energieeffizientes Bauen und Sanieren
- insgesamt rund 13.000 gelisteten Expertinnen und Experten
- Fachwissen über die gesamte Gebäudebandbreite ab – von Privathäusern über kommunale und gewerbliche Gebäude bis hin zu Baudenkmälern
- Entsprechend ihrer nachgewiesenen Qualifikation sind die Expertinnen und Experten für die jeweiligen Förderprogramme des Bundes antragsberechtigt.



www.energie-effizienz-experten.de

1. Schritt: Ist-Analyse des Hauses

Zustand des Hauses durch den/die Energieberater/in prüfen und/oder professionell begutachten lassen.

2. Schritt: Planung von Maßnahmen

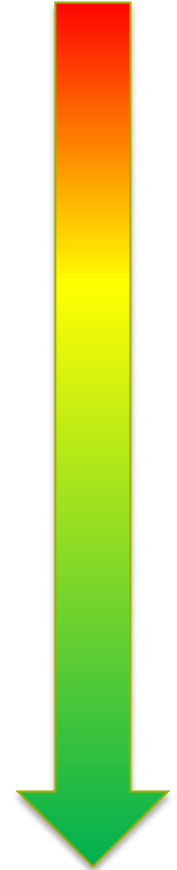
Erstellung einer Liste von Maßnahmen, die notwendig sind, um die gewünschten (errechneten) Einsparungen zu erreichen.

Detaillierte Planung der Maßnahmen.

Erstellung eines Kostenplans, ggf. unter Berücksichtigung von Fördermitteln.

→ **Sanierungsfahrplan**, Energieberatung

- Sanierung mit Ziel: gesetzlichen Standard (GEG), z. B. durch Einzelmaßnahmen
- Sanierung mit Ziel: besser als gesetzlicher Standard, z.B. durch Einzelmaßnahmen nach Förderrichtlinie
- Umfangreiche „Effizienzhaussanierung“: je nach Möglichkeit: Fassade, Fenster, Türen, Kellerboden, Innendämmung Kellerwände, Dämmung Kellerboden und dezentrale Lüftungsanlage



Was ist ein individueller Sanierungsfahrplan?



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

Individueller Sanierungsfahrplan (iSFP)

= *Instrument der Energieberatung, das empfohlene Maßnahmen anschaulich präsentiert*

= *individuell an Gebäude und Nutzer angepasst*

- Verständliche Darstellung des energetischen Ausgangszustandes des Hauses
- Visualisierung der Energieeffizienz des Gebäudes, wenn einzelne Sanierungsmaßnahmen umgesetzt werde
- Anschauliche Darstellung über den Stand der Modernisierung: zeitlich, finanziell und energetisch

→ Umsetzung als Ganzes oder in Teilschritten möglich



Bild: co2online, isfp-schritt-schritt-sanierung; BMWK iSFP-Ausgabedokument „Mein Sanierungsfahrplan“

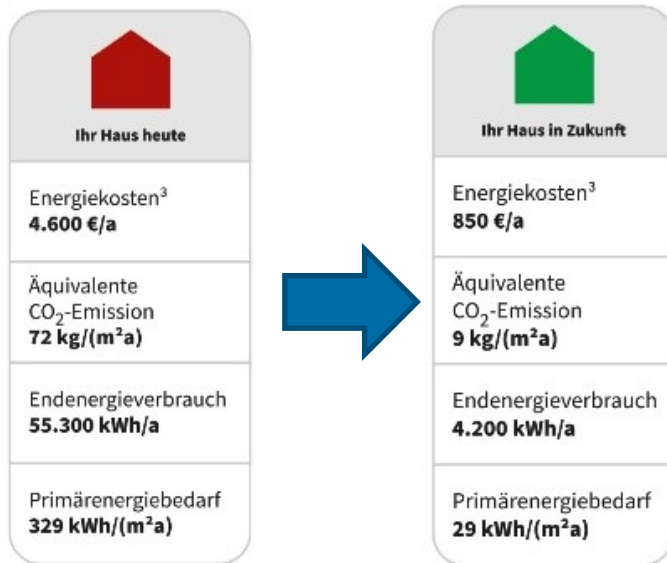
Inhalte:

1. Angaben zum Ist-Zustand des Hauses (inkl. Schwachstellen und Einordnung in die Energieeffizienz)
2. Beschreibung der individuellen Nutzung inkl. Nutzungsempfehlungen (z.B. richtiges Lüften, Raumtemperaturen, Optimierung der Anlagentechnik, etc.)
3. Empfohlene Maßnahmen und Hinweise zum weiteren Vorgehen
4. Erläuterungen



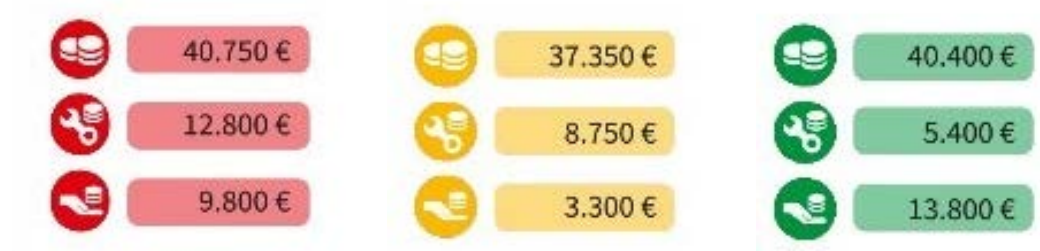
Inhalte (Beispiel):

■ Einsparpotenzial



■ Kosten (Invest, Instandhaltung, Förderung)

Maßnahmenpaket 1: Maßnahmenpaket 2: Maßnahmenpaket 3:



¹ Die angegebenen Investitionskosten beruhen auf einem Kostenüberschlag zum Zeitpunkt der Erstellung des Sanierungsfahrplans. Es handelt sich hierbei nicht um eine Kostenermittlung nach DIN 276. Zu den tatsächlichen Ausführungskosten können Abweichungen auftreten. Vor Ausführung sind konkrete Angebote von Fachfirmen einzuholen.

² Die Förderbeträge wurden anhand der Konditionen der zum Zeitpunkt der Erstellung des iSFP geltenden Förderprogramme berechnet und sind rein informativ. Es besteht kein Anspruch auf die genannte Förderhöhe. Fördermöglichkeiten können zum Umsetzungszeitpunkt höher oder niedriger ausfallen, daher bitte zum Umsetzungszeitpunkt nochmals prüfen.

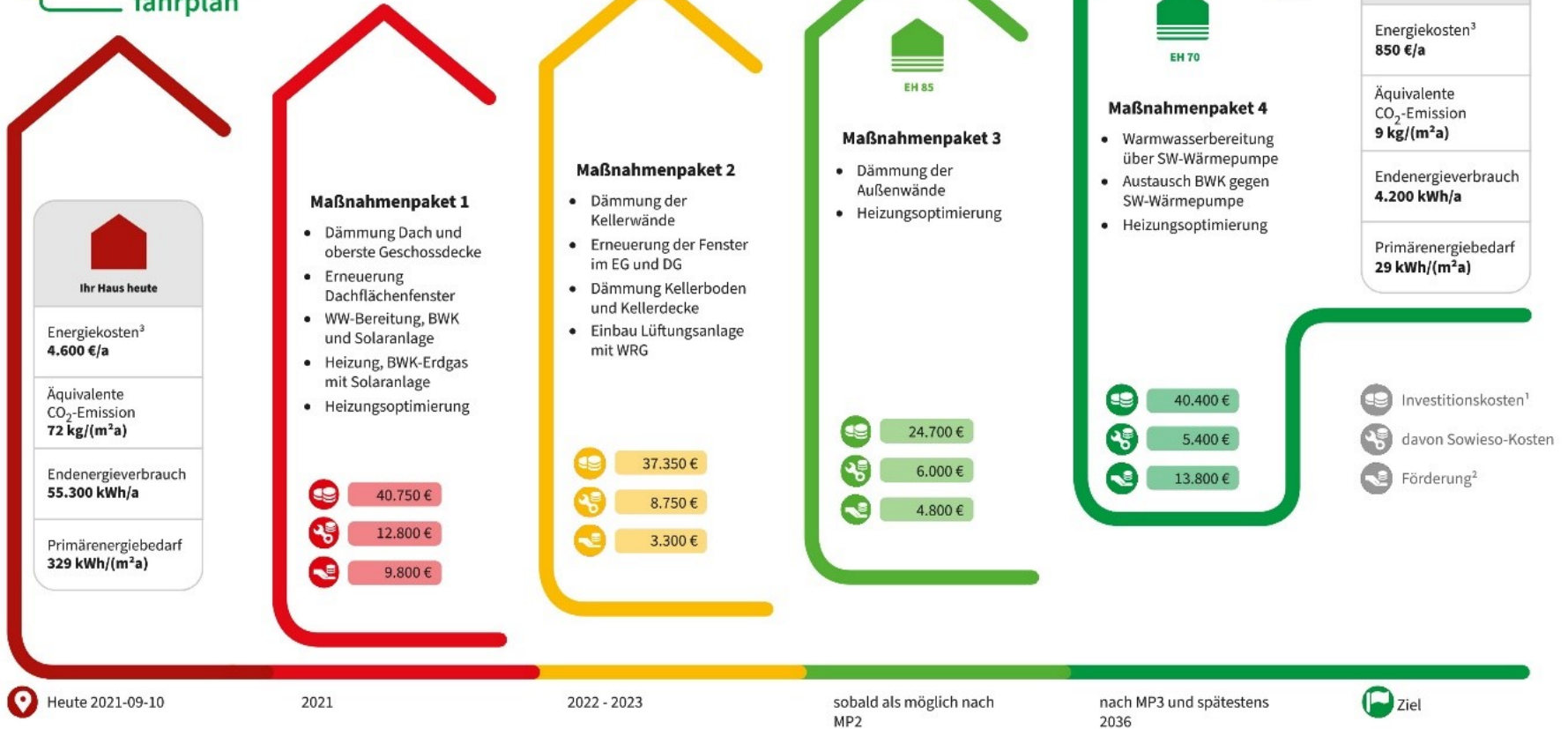
■ Zeitlicher Rahmen



individueller Sanierungsfahrplan



Mein Sanierungsfahrplan



BMWK „Mein Sanierungsfahrplan“

Gesetzliche Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG):

- **Nachrüstverpflichtung (§ 47):**
 - Dämmung der obersten Geschossdecke
 - Dämmung der Rohrleitungen
 - Austausch alter Heizkessel mit fossilen/gasförmigen Brennstoffen > 30 Jahre
- **Anforderungen an Bauteile (§ 48), wenn $\geq 10\%$ der gesamten Fläche der Bauteilart erneuert werden:**
 - Obergrenze für U-Werte der jeweiligen Außenbauteile (gemäß Anlage 7)
- **Energetische Bewertung des Bestandsgebäudes (§ 50):**
 - Jahres-Primärenergiebedarf sowie wärmeübertragende Gebäudehülle des Gesamtgebäudes dürfen 40 % schlechter als Referenzgebäude sein.

Bundesförderung Energieberatung Wohngebäude (EBW)

- Ziel und Zweck: individueller Sanierungsfahrplan (iSFP)
 - Energieberatung für Wohngebäude
 - Für Schritt-für-Schritt-Sanierung und
 - Komplettsanierung in einem Zug
 - Nutzung ist für Kunden freiwillig
- Ablauf: Gespräch/Datenaufnahme → Energetische Bewertung IST-Zustand
→ Sanierungsvorschläge / Variantenvergleich → Abstimmung →
Fertigstellung
- Förderung von **80 %** der Kosten (Antragstellung wird über Energieberater
abgewickelt)
- Eigenleistung des Eigentümers liegt bei 20 % → 325 EUR

5 % höhere Förderquote im Rahmen der „Bundesförderung Effiziente Gebäude“
(BEG) bei Umsetzung mind. einer Maßnahme aus dem iSFP!

Bundesförderung Effiziente Gebäude (BEG)

- Ziel und Zweck: Förderung energetischer Sanierungsmaßnahmen
- Vergünstigter **Kredit** mit Tilgungszuschuss für Sanierung zum Effizienzhaus
 - [Förderung über KfW](#)
- **Zuschuss** für Einzelmaßnahmen (energetisch besser als gesetzlicher Standard)
 - Für Einsatz neuer Heizungsanlagen, die Optimierung bestehender Heizungsanlagen, Maßnahmen an der Gebäudehülle und den Einsatz optimierter Anlagentechnik
 - [Förderung über BAFA](#)
- Förderung für energetische Fachplanung, Baubegleitung und Nachhaltigkeitszertifizierung

Aktuelle Förderung BEG Effizienzhaus Sanierung



Sanierung von Wohngebäuden

Vergünstigter **Kredit** mit Tilgungszuschuss (KfW 261 [WG]):

	Tilgungszuschuss	EE-Klasse ODER NH-Klasse (nicht kumulierbar)	Boni (zusammen max. 20 %)		Max. Kreditbetrag
			WPB	SerSan (nur WG!)	
EH Denkmal	5 %	5 %			Wohngebäude: max. 120.000 € je WE mit EE-Paket: max. 150.000 € je WE
EH 85	5 %	5 %			
EH 70	10 %	5 %	10 % (nur 70 EE)		
EH 55	15 %	5 %	10 %	15 %	
EH 40	20%	5 %	10 %	15 %	

- EE-Klasse: Heizungsanlage auf Basis erneuerbarer Energien und/oder Abwärme deckt min. 65 % des Energiebedarfs des Gebäudes ab.
- WPB- Bonus: „Worst Performing Building“, z.B. Energieausweis mit Klasse H oder Baujahr 1957 oder früher und mind. 75 % der Außenwandfläche ist unsaniert.
- SerSan- Bonus: werksseitig vorgefertigte Sanierungselemente
- Bei gemeinsamer Beantragung von WPB- und SerSan-Bonus ist der Bonus in Summe auf 20 % gedeckelt.

Aktuelle Förderung BEG

Fachplanung, Baubegleitung und NH-Zertifizierung

Zusätzlicher (Tilgungs-)Zuschuss für **energetische Fachplanung, Baubegleitung und NH-Zertifizierung**:

WOHNGEBÄUDE	Max. förderfähige Kosten	(Tilgungs-) Zuschuss
EFH, ZFH, DHH, RH	10.000 Euro je Vorhaben	50 %, bis zu 5.000 Euro
Eigentumswohnungen sowie MFH ab 3 Wohneinheiten	4.000 Euro je Wohneinheit, bis zu 40.000 Euro je Vorhaben	50 %, bis zu 2.000 Euro je Wohneinheit, max. 20.000 Euro je Vorhaben

Alternativ Zuschuss über BAFA (siehe hinten):

Immobilie	Max. förderfähige Kosten	Investitionszuschuss
EFH, ZFH, DHH, RH	5.000 Euro pro Jahr	50 %, bis zu 2.500 Euro pro Jahr
MFH und NWG	bis zu 20.000 Euro pro Zuwendungsbescheid	50 %, bis zu max. 10.000 Euro pro Zuwendungsbescheid

Maßnahmen an der Gebäudehülle und Anlagentechnik (außer Heizung)

Zuschuss über BAFA (max. Fördersatz 20 %):

Fördersatz Gebäudehülle bzw. Anlagentechnik	iSFP- Bonus (für WG)	Förderfähige Ausgaben
15% Zuschuss über BAFA	Plus 5%- Punkte	Max. 60.000 Euro je Wohneinheit, max. 600.000 Euro je Gebäude. Mindestinvestition 2.000 Euro

Maßnahmen:

- **Dämmung der Gebäudehülle** (von Außenwänden, Dachflächen, Geschossdecken und Bodenflächen), sowie Erneuerung/Aufbereitung von Vorhangfassaden;
- Erneuerung, Ersatz oder erstmaliger Einbau von **Fenstern, Außentüren** und -toren;
- **Sommerlicher Wärmeschutz** durch Ersatz oder erstmaligen Einbau von außenliegenden Sonnenschutzeinrichtungen mit optimierter Tageslichtversorgung
- Einbau, Austausch oder Optimierung **raumluftechnischer Anlagen** inklusive Wärme- / Kälterückgewinnung
- Einbau **digitaler Systeme zur energetischen Betriebs- und Verbrauchsoptimierung** bzw. zur Verbesserung der Netzdienlichkeit der technischen Anlagen des Gebäudes („Efficiency Smart Home“) oder des angeschlossenen (förderfähigen) Gebäudenetzes

Aktuelle Förderung BEG Einzelmaßnahmen



Anlagen zur Wärmeerzeugung

Zuschuss über BAFA:

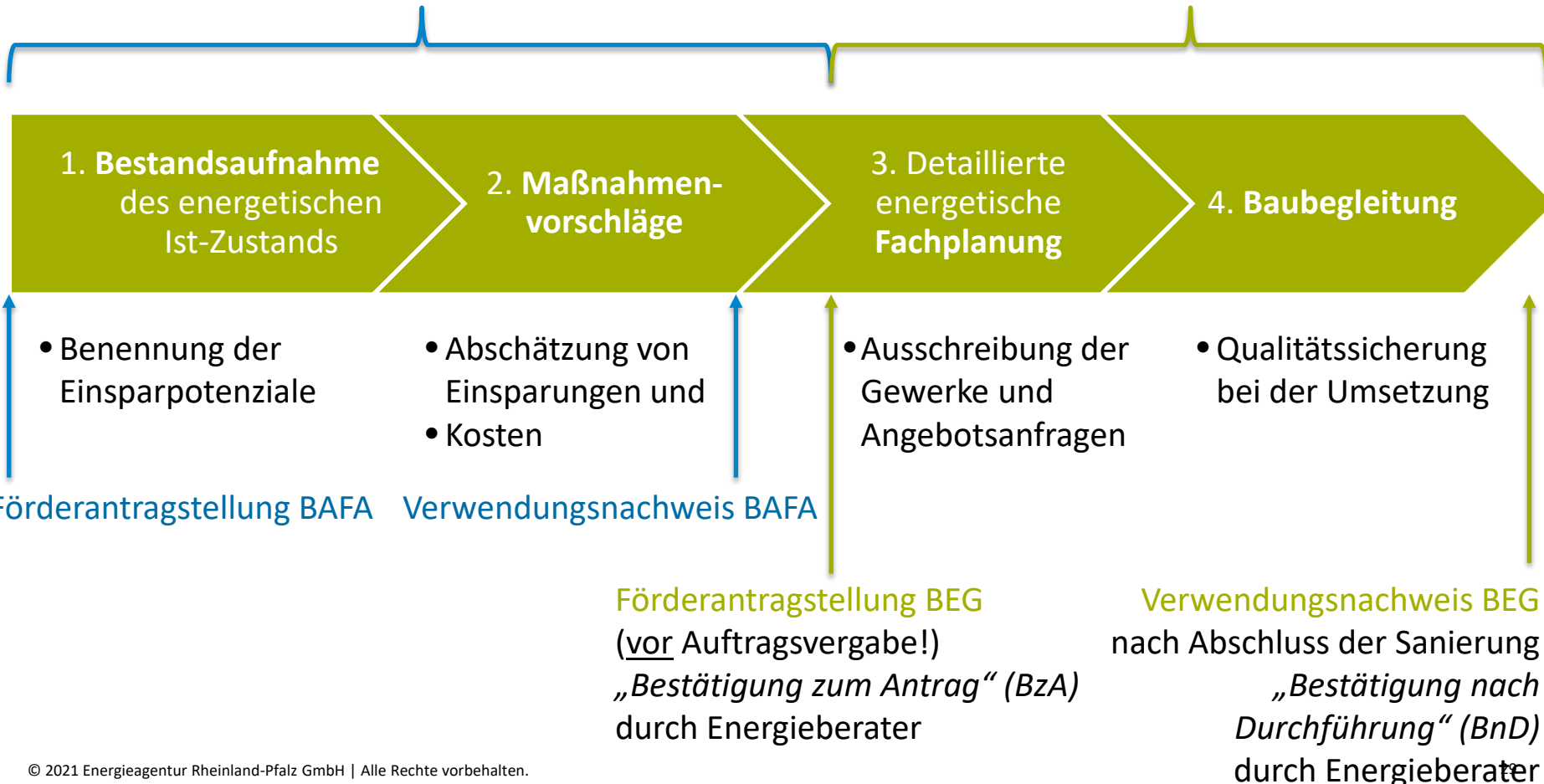
Maßnahme	Zuschuss	Heizungstausch	Wärmepumpe	Max. Födersatz
Solarkollektoranlagen	25 %	10 %		35 %
Biomasseheizungen	10 %	10 %		20 %
Wärmepumpen	25 %	10 %	5 %	40 %
Brennstoffzellenheizungen (mit grünem Wasserstoff bzw. Biomethan)	25 %	10 %		35 %
Innovative Heizungstechnik auf Basis EE	25 %	10 %		35 %
Errichtung Gebäudenetz (ohne Biomasse)	30 %			30 %
Errichtung Gebäudenetz (mit max. 25 % Wärmeenergie aus Biomasse)	25 %			25 %
Errichtung Gebäudenetz (mit max. 75 % Wärmeenergie aus Biomasse)	20 %			20 %
Anschluss an Gebäudenetz	25 %	10 %		35 %
Anschluss an Wärmenetz	30 %	10 %		40 %

Rolle des Energieberaters bei der Förderung



Zeitlicher Rahmen: **Sanierungsfahrplan**
(gefördert über BAFA)

Maßnahmenumsetzung
(gefördert über BEG)



Darum sollten Sie jetzt energetisch sanieren:



Heizkosten senken: Infolge einer energetischen Sanierung werden Sie weniger Heizöl oder Gas verbrauchen. Und dadurch machen Sie sich unabhängiger von steigenden und schwankenden Energiepreisen.



Wohnkomfort erhöhen: Sie schaffen ein angenehmes Raumklima. Im Winter ist es in ihren Räumen wärmer, und im Sommer heizt sich die Raumtemperatur nicht so schnell auf.



Immobilienwert steigern: Energieeffiziente Häuser oder Wohnungen sind auf dem Stand der Technik. Ihre Betriebskosten sind moderat und sie lassen sich besser verkaufen oder vermieten.



Altersvorsorge sichern: Eine eigene Immobilie kann Ihnen als Altersvorsorge dienen, auch als Kapitalanlage. Dauerhaft niedrige Energie- und Betriebskosten gewährleisten, dass Ihnen mehr von Ihrer Rente bleibt.



Gesetzlichen Vorgaben trotzen: Zur Erreichung ambitionierter Klimaschutzziele werden entsprechende Gesetzesgrundlagen ständig und immer öfter angepasst. Mit einem klimagerechten Gebäude sind Sie erst einmal nicht davon betroffen.



Klima schützen: Durch eine energetische Sanierung verbraucht Ihr Haus nicht nur weniger Energie, es verursacht auch weniger Treibhausgasemissionen. So schonen Sie nicht nur Ihren Geldbeutel, sondern auch Umwelt und Klima.

unabhängige und kostenlose Energieberatung

■ Bad Neuenahr-Ahrweiler

- Rathaus Bad Neuenahr Ahrweiler (telefonisch)
- Hauptstr. 116, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
- Beratungszeiten: jeden 1. und 3. Montag im Monat, 13:30 - 18:00 Uhr
- Anmeldung unter: 02641-870

■ Sinzig

- Rathaus Sinzig (persönliche Beratung)
- Kirchplatz 5, 53489 Sinzig
- Beratungszeiten: Jeden 2. u. 4. Donnerstag im Monat, 14 - 17:45 Uhr
- Anmeldung unter: 02642/4001-0



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



Sabine Nicklas

Dipl.-Ing. Architektin

Referentin energieeffiziente Gebäude

Tel: 06322 954 24 05

sabine.nicklas@energieagentur.rlp.de



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Besuchen Sie uns unter



www.energieagentur.rlp.de

Und auf unseren Social Media-Kanälen



Twitter



Facebook



LinkedIn



YouTube

Melden Sie sich für unseren Newsletter an



www.energieagentur.rlp.de/newsletter

Erlaubte Verwendung

- Nutzung nur für nicht-gewerbliche Zwecke
- Ausdrucken und verbreiten (weitergeben)
- Nutzung in unveränderter Form, auch auszugsweise, für eigene Vorträge
- Verlinkung zu unserer Seite: www.energieagentur.rlp.de
- Weiterverbreitung (z.B. per E-Mail)
- Bei Nutzung einzelner Bilder/Grafiken: bei uns anfragen

Nicht erlaubt sind

- Als Download auf eigene Homepage stellen (erlaubt hingegen ist die Verlinkung auf die Homepage der Energieagentur: www.energieagentur.rlp.de)
- Nutzung für gewerbliche Zwecke
- Verwendung im Wahlkampf (6 Monate vor dem Wahltermin)
- Verwendung zur Parteienwerbung
- Verwendung von Screenshots von Folien in eigenen Vorträgen (besser: bei Nutzung einzelner Bilder/Grafiken bei uns anfragen)

Dieses Dokument unterliegt den Urheberrechten der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH