

„Regionales Sanierungskataster 2017“

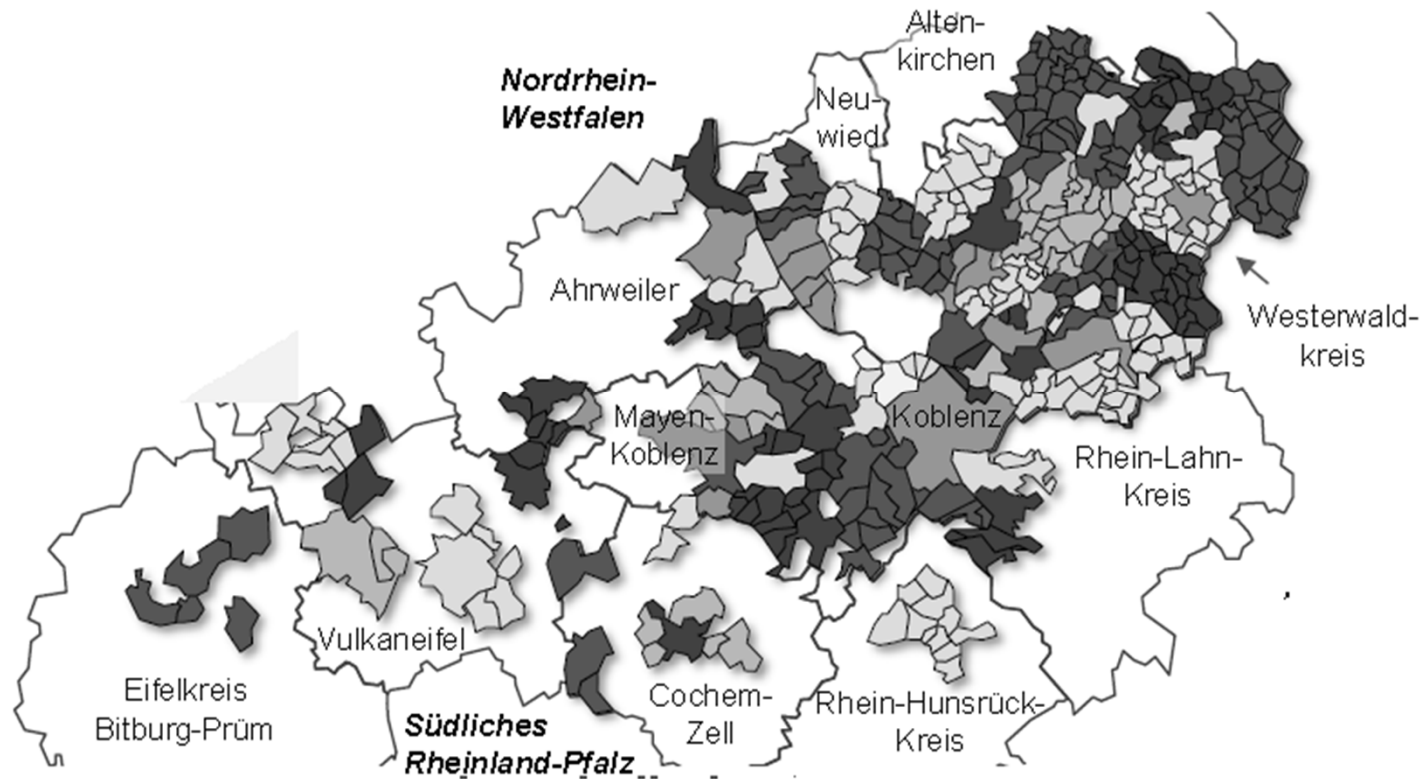
Maßnahmen und Formate aus der Wärmemarktstudie



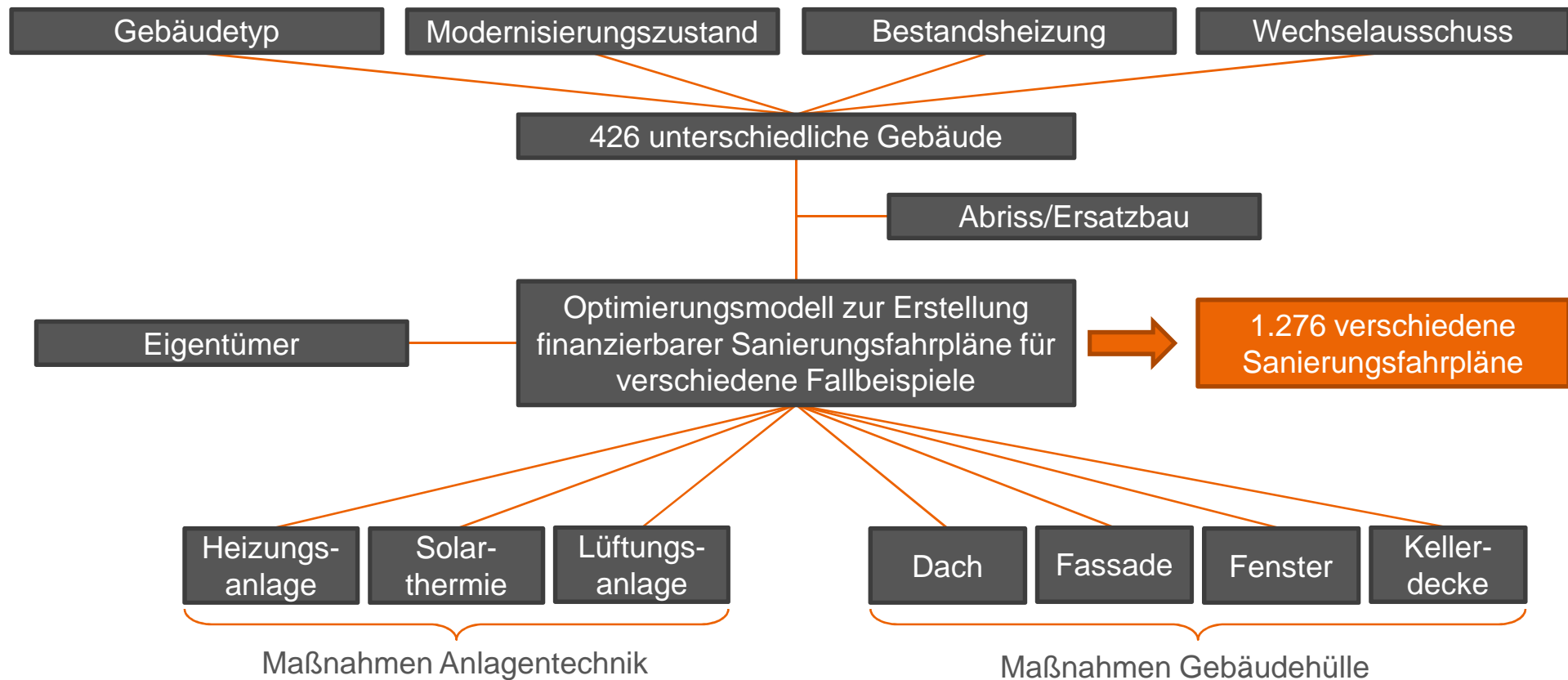
energieversorgung mittelrhein

Betrachtetes Gebiet

- 370 verschiedene Städte und Gemeinden
- Unterscheidung in 58 Teilregionen
- Fläche von rund 3.000 km² und circa 720.000 Einwohner



Automatisierte Erstellung von optimierten und individuellen Sanierungsfahrplänen für Gebäude

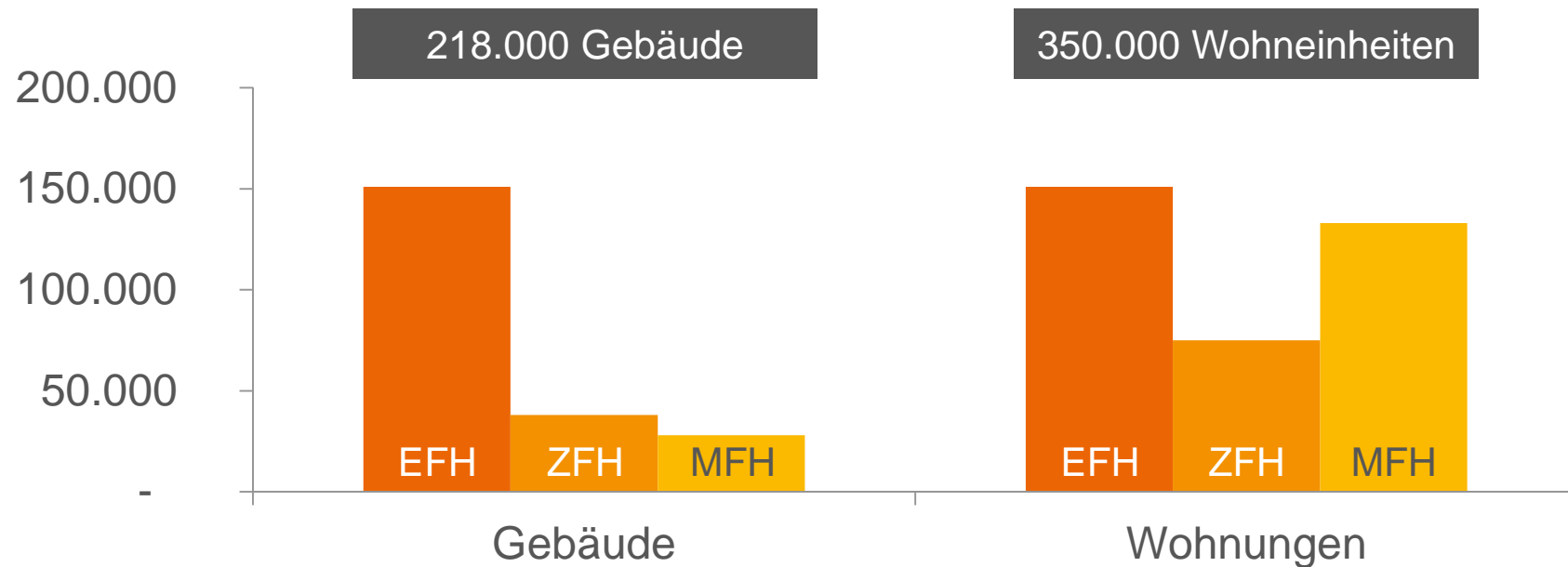


Ergebnisse der Wärmemarktanalyse



energieversorgung mittelrhein

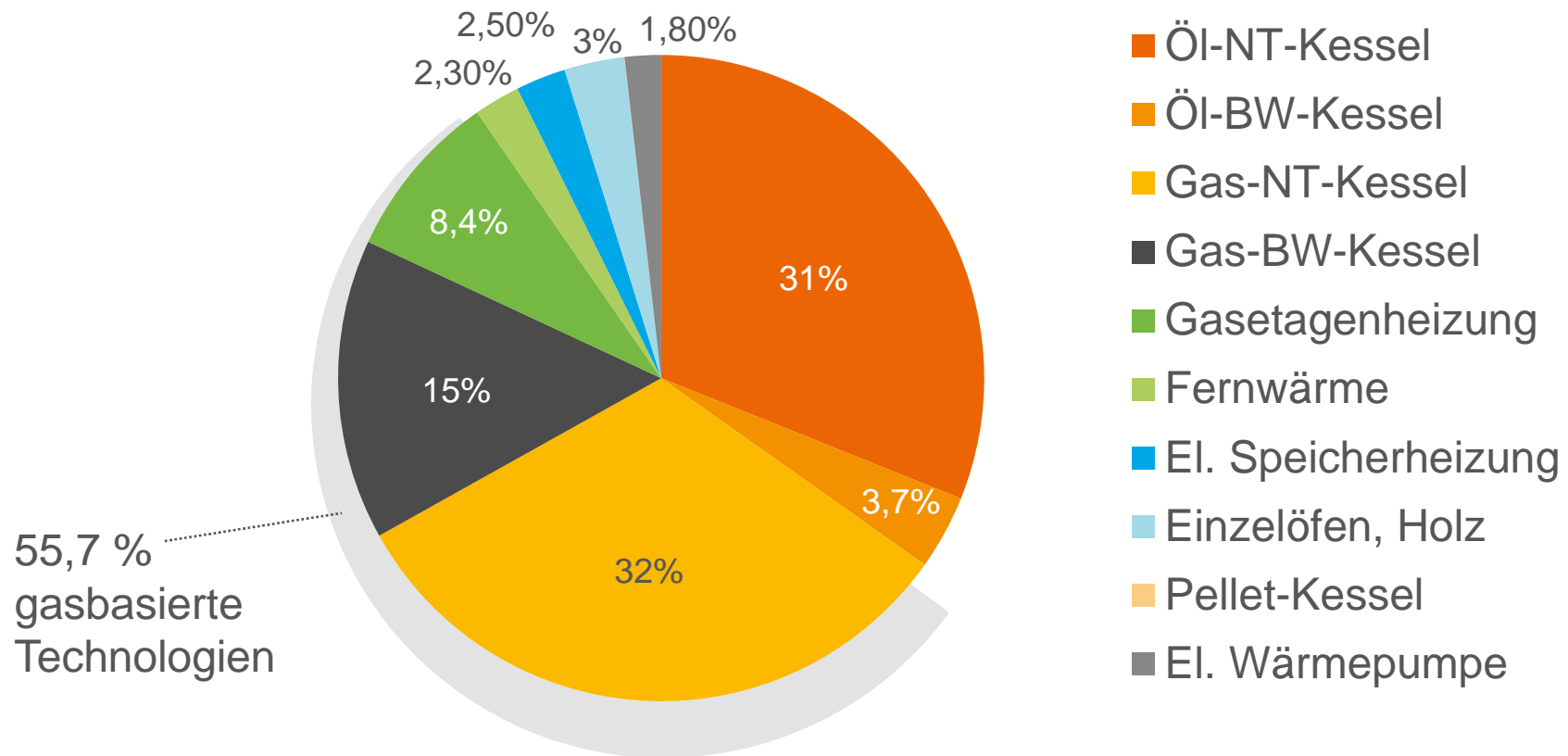
Anzahl der Gebäude und Wohneinheiten im Netzgebiet der evm



- Hohe Anzahl an Einfamilienhäusern (69 % gegenüber 65 % in Deutschland)
- Durchschnittliche Wohnfläche pro Wohneinheit beträgt rund 105 m²

Beheizungsstruktur der Wohneinheiten in 2015

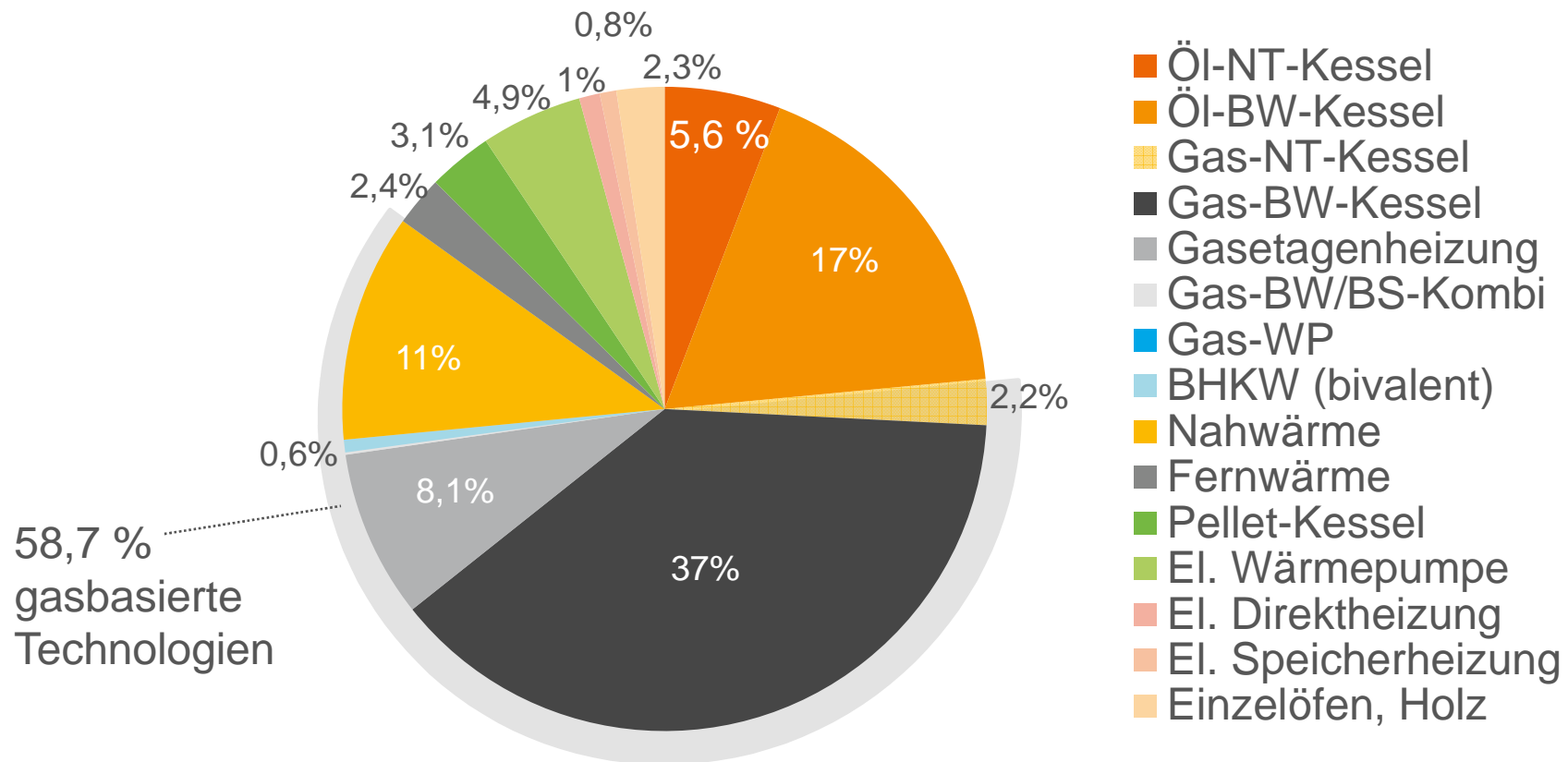
2015 werden 90 % der Wärme durch Gas- und Ölheizungen bereitgestellt. Knapp jede dritte dieser Heizungen verfügt über Brennwerttechnik.



Basis: 350.000 Wohneinheiten

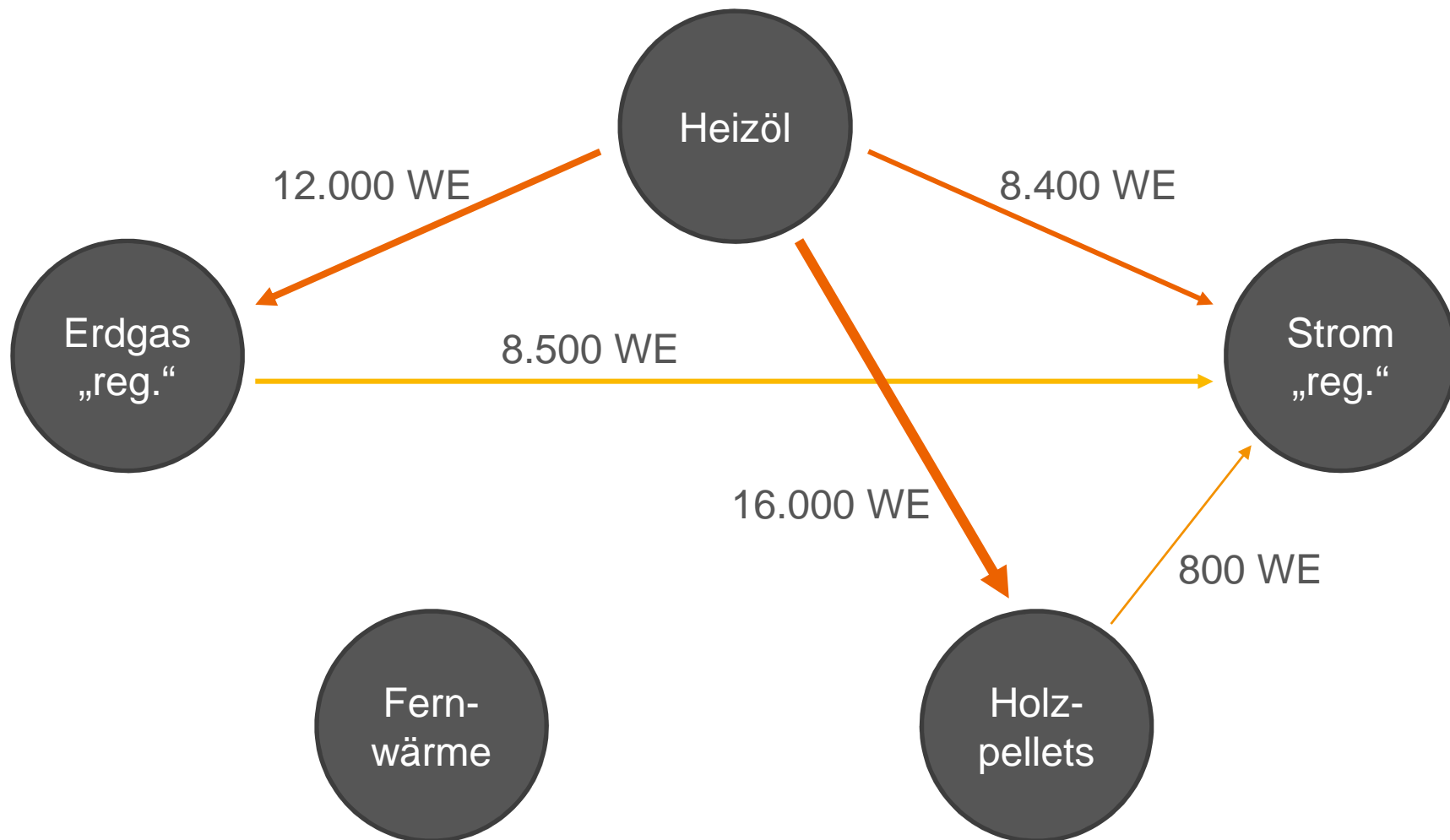
Beheizungsstruktur der Wohneinheiten in 2030

Bis 2030 wächst der Anteil an Gasheizungen, der Öl-Anteil sinkt um etwa ein Drittel, der Fernwärmeanteil bleibt gleich.



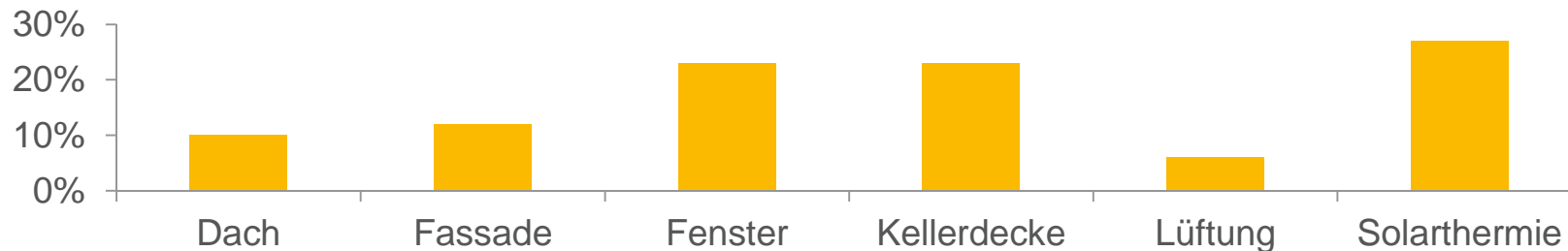
Basis: 336.000 Wohneinheiten

Veränderung der Beheizungsstruktur bis 2050



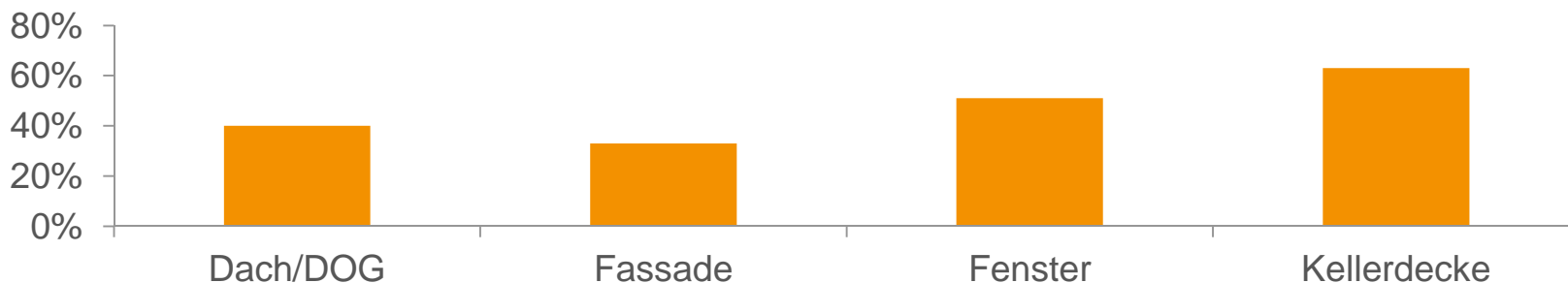
Bestandsgebäude

Anteil der Gebäude im Bestand mit mindestens einer Maßnahme in der jeweiligen Kategorie bis 2050



Bestandsgebäude plus Ersatz- und Neubauten

Anteil der Gebäude mit EnEV 2016-konformen U-Werten in 2050



Bedeutsamste Maßnahmen: Austausch Fenster sowie Dämmung von Kellerdecke und Dach

- Im Vergleich zu 1990 konnten bis 2015 bereits 10 % an CO₂-Emissionen eingespart werden.
- Bis 2050 können ca. 59 % CO₂-Einsparungen erreicht werden.

CO₂-Emissionen im Überblick:

1990: 1.829.000 t

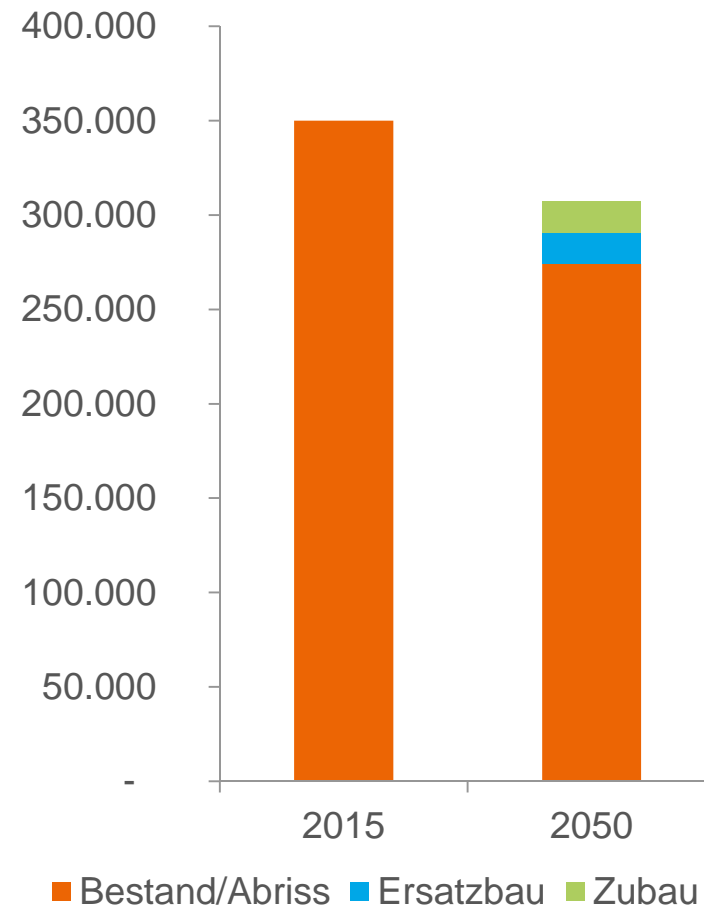
2015: 1.646.000 t

2050: 742.000 t

Einsparung 2050 gegenüber 1990: 1.087.000 t

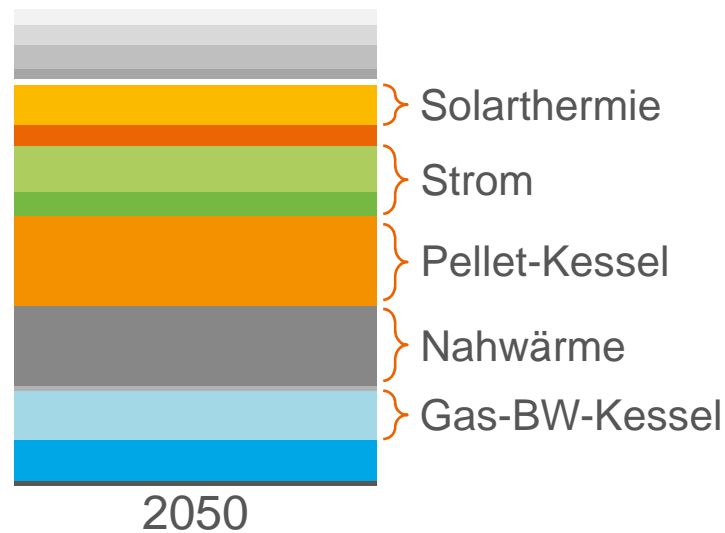
Anzahl der Wohneinheiten in 2015 und 2050

- Rückgang der Wohneinheiten um ca. 12 % gegenüber 2015
- In 2050 rund 11 % der Wohneinheiten in neu errichteten Gebäuden
- Der Ersatzbau verdrängt bei seiner Berücksichtigung andere Maßnahmen, die ebenfalls zu einer CO₂-Einsparung führen würden.

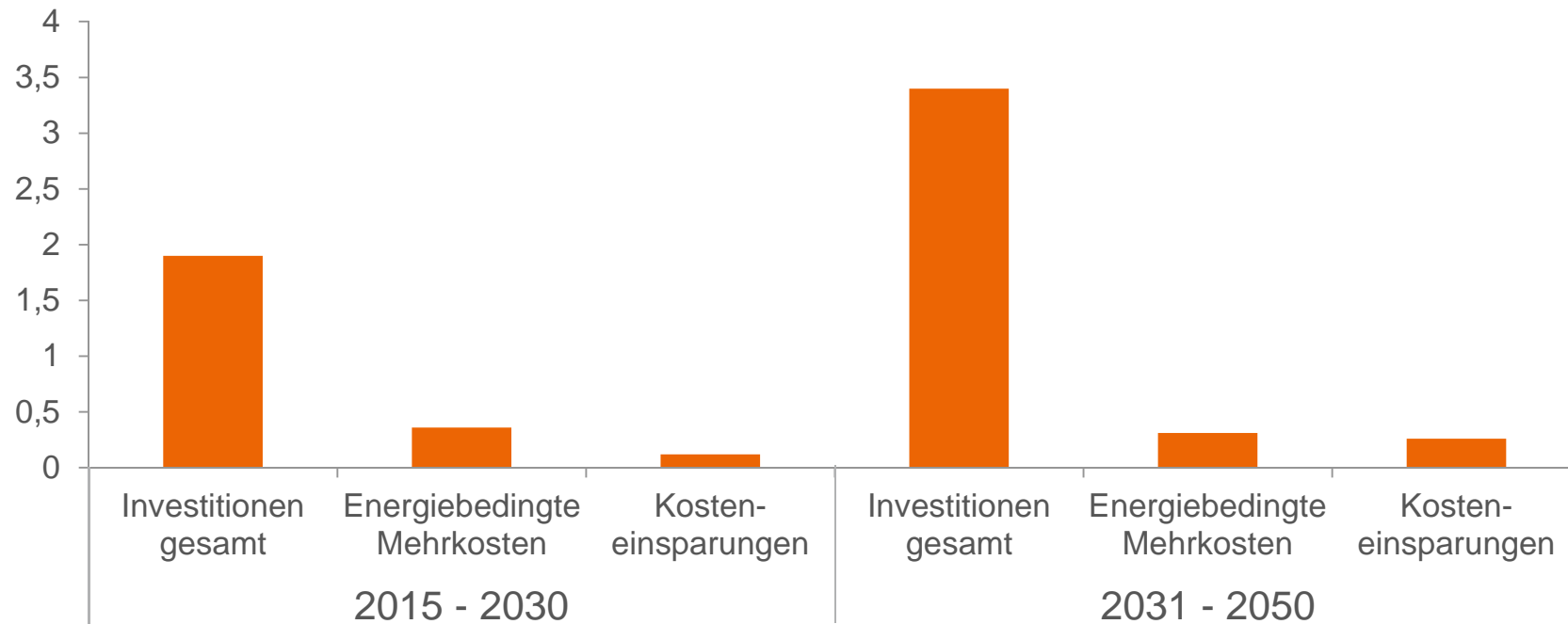


CO₂-Einsparungen ohne Rück- und Neubau

- Gut 45 % der Einsparungen sind auf den Einsatz Erneuerbarer Energien zurückzuführen.
- Der Einsatz von Pellet-Kesseln, Ergas-BW-Technik und Nahwärmelösungen sichert einen steigenden Anteil erneuerbarer Energien in der Wärmeversorgung.
- CO₂-Einsparungen 2050 ohne Abriss/Leerstand und Ersatzbau



Investitionen in Bestandsgebäuden (in Milliarden Euro)



Investition von 5,3 Milliarden Euro bis 2050 durch energetische Sanierung und Modernisierung

Zwischen 2015 und 2050 können hohe CO₂-Einsparungen erreicht werden

- 59 % CO₂-Einsparungen sozialverträglich im Wohngebäude-Wärmemarkt möglich (2050 gegenüber 1990)
- Bis ca. 2030 schnelle Erfolge durch Heizungsmodernisierung auf Gasbrennwerttechnik
- 2030 bis 2050 verstärkter Einsatz von regenerativ erzeugtem Strom, regenerativ erzeugtem Gas und Pelletkesseln

Durch Sanierungen und Neubauten wird der Wohngebäudebestand im evm-Netzgebiet energetisch ertüchtigt und erreicht bis 2050 vielfach das EnEV-Niveau 2016.

Wie gehen wir weiter vor?

Maßnahmen in 2016

✓	<ul style="list-style-type: none">• Vorstellung der Gesamtergebnisse der Wärmemarktstudie in den Regionalausschüssen und in den Medien im 1. Halbjahr 2016
✓	<ul style="list-style-type: none">• Aufbereitung der 795 gebäudebezogenen Sanierungsfahrpläne in einem Sanierungskataster, aus dem evm und Partner individuelle Sanierungsfahrpläne mit speziellen Beratungs- und Förderangeboten zu Verfügung stellen werden. Das Kataster ist seit November fertig.
✓	<ul style="list-style-type: none">• Präsentation der Studienergebnisse und des Katasters im Umweltministerium Rheinland-Pfalz, im Landkreis Mayen Koblenz (Klimaschutzkonzept) und im Klimaschutzverein Koblenz.
✓	<ul style="list-style-type: none">• Vorstellung der regionalen Studienergebnisse und des Sanierungskatasters beim Landrat und den Verbandsbürgermeistern des Westerwaldkreises im November/Dezember 2016. Erste Abstimmungen des Vorgehens für gemeinsame Maßnahmen in 2017. Die Kommunen/Landkreis haben überwiegend Interesse und Kooperationsbereitschaft bekundet.
✓	<ul style="list-style-type: none">• Gespräche zur Abstimmung/Integration unterstützender Kooperationspartner (Energieagentur, Verbraucherzentrale, Energienetzwerk, Klimaschutzmanager)

Nächste Schritte in 2017

- Abstimmung gemeinsamer Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmemarktstudie mit den Kommunen und Landkreisen im Geschäftsgebiet in Q1 2017

Abstimmung/Umsetzung regionaler/ lokaler Aktionspläne ab Q2 2017:

- **Informationsveranstaltungen** im Kundenzentrum, Rathaus oder Bürgerhaus gemeinsam mit der Verwaltung und Kooperationspartnern z.B. Sparkasse, Energieagentur, Verbraucherzentrale, Handwerk
- **Marketingkampagnen** gemeinsam mit den Kommunen und Kooperationspartnern.
- Nutzung des evm Sanierungskatasters mit den Partnern zur Motivation der Eigentümer und der Wohnungswirtschaft.
- Aufbereitung und **Bereitstellung repräsentativer Sanierungsfahrpläne** aus der Region mit konkreten Umsetzungsvorschlägen und Fördergeldern.
- **Einsatz neuer Motivationsinstrumente** z.B. Kennzeichnung vorbildlich sanierter Gebäude.

Vertrieb/Dienstleistungen

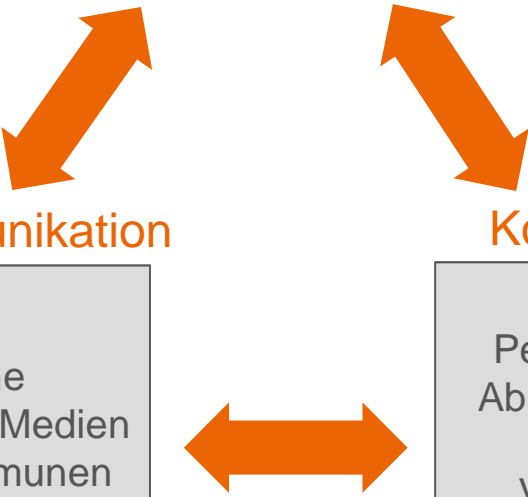
Umsetzungsunterstützung für die Eigentümer bzw. die Wohnungswirtschaft (Beratung, Koordination, Förderung, Produkte, DL) in Ergänzung zum individuellen Sanierungsfahrplan

Marketing und Kommunikation

Marketingkampagne
Kommunikation über die Medien
in Kooperation mit Kommunen
und Partnern

Kommunale Betreuung

Persönliche Vorstellung und
Abstimmung der Maßnahmen
mit den Landkreisen,
Verbandsgemeinden und
Städten



Die Wärmemarktstudie liefert 795 individuelle Sanierungsfahrpläne, die inzwischen durch ein Kataster abrufbar sind

- Für 795 unterschiedliche Wohngebäudedefälle wurden unter Berücksichtigung von Gebäudetyp, Bauzeitraum, Sanierungszustand, bestehender Wärmeerzeugung, bestehender Versorgungsoptionen und der Eigentümersituation Sanierungsfahrpläne erstellt.
- Im Kataster kann entsprechend der Angabe eines Kunden ein Sanierungsfahrplan ausgewählt werden, der seinem individuellen Sanierungsfall am nächsten kommt.
- Die Sanierungsfahrpläne sollen eine klare Orientierung geben und Handlungsbereitschaft für eine weitergehende Beratung (evm, Partner) und für die Umsetzung wecken.

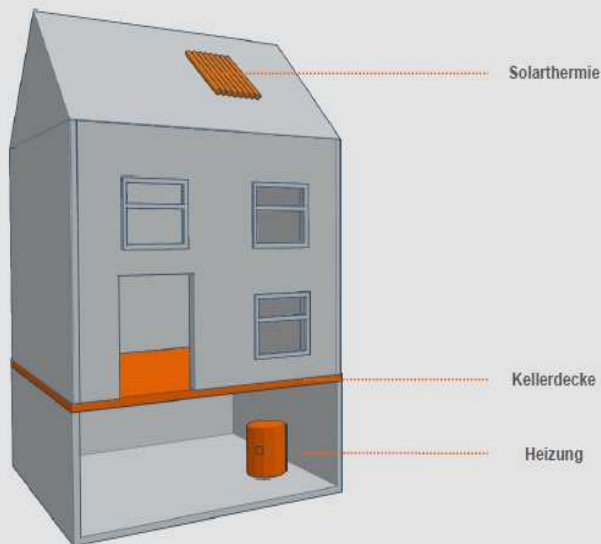
Gebäudetyp	Bauzeitraum	Sanierungs-zustand	Heutige Wärmeerzeugung	Zukünftige leitungsgebundene Versorgung	Eigentümersituation	Baujahr-variante	795 Fallbeispiele in Auswahl
EZFH (1-2 WE) kleines MFH (3-6 WE) mittleres MFH (7-10 WE) großes MFH (48 WE)	1860 - 1918 1919 - 1948 1949 - 1957 1958 - 1968 1969 - 1978 1984 - 1994 1995 - 2001 2002 - 2009	teilsaniert unsaniert	El. WP (Erdwärme) El. WP (Luft) Fernwärme Gas-BW Gas-BW mit Kamin Gas-BW mit Kamin und ST Gas-BW mit ST Gas-BW mit el. WWB	FW nicht möglich Gas u. FW nicht möglich kein Wechsel	EZFH, 4.000 EUR, 310 EUR/a EZFH, 5.500 EUR, 620 EUR/a EZFH, 10.500 EUR, 1.240 EUR/a MFH-WEG, 5.000 EUR/WE, selbstgenutzt MFH-WEG, 2.000 EUR/WE, NKM 3,9 EUR/m² MFH, 2.000 EUR/WE, NKM 3,9 EUR/m² MFH, 3.000 EUR/WE, NKM 5,3 EUR/m²	1889 1934 1952 1953 1954 1963 1972 1974	Alle Filter zurücksetzen Als PDF Speichern Eingabedaten

Beispielhafter Sanierungsfahrplan aus dem Kataster

EFH, 1995 - 2001, Bj. 1997, 1 WE

Beheizte Wohnfläche, gesamt:	111 m ²
Heutige Heizungsanlage:	Öl-NT-Kessel
Zukünftige leitungsgebundene Versorgung:	Fernwärme nicht möglich

Durchgeführte Maßnahmen im Betrachtungszeitraum



Hinweis zur Anwendbarkeit:

Dieser Sanierungsfahrplan ist für die evm im Rahmen der Wärmemarktanalyse 2050 von der nymo(en)strategieberatung automatisiert erstellt worden. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf vereinfachenden Annahmen. Es können Abweichungen zu bestehenden Gebäuden bestehen. Ein individueller Sanierungsfahrplan sollte die gebäudespezifischen Besonderheiten berücksichtigen und in Zusammenarbeit mit einem Fachmann erstellt werden.

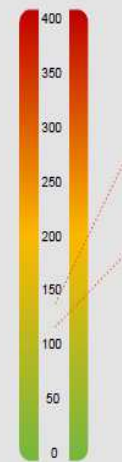
Ihre Ansprechpartner:

Energieversorgung Mittelrhein AG
Ludwig-Erhard-Straße 8
56073 Koblenz

Energieberatung:
Telefon: 0261 402 - 44 44 4

Selbstnutzer

Startkapital pro WE:	5.500 €
Regelmäßige Rücklage:	620 €/Jahr
Fremdkapitalquote und Zinssatz:	25% FK-Anteil zu einem Zinssatz von 3%



Endenergieverbrauch
in kWh/m²

Empfohlene Maßnahmen	Investitionszeitpunkt	Investitionskosten
Ausgangszustand	2015	
Gas-BW-Kessel (inkl. Nebenkosten)	2018	9.700 €
Gas-BW-Kessel	2036	5.900 €
Solarthermie	2037	6.200 €
Dämmung Keller	2039	5.400 €

Kumulierte Investitionskosten 27.200 €

Ergebnisse

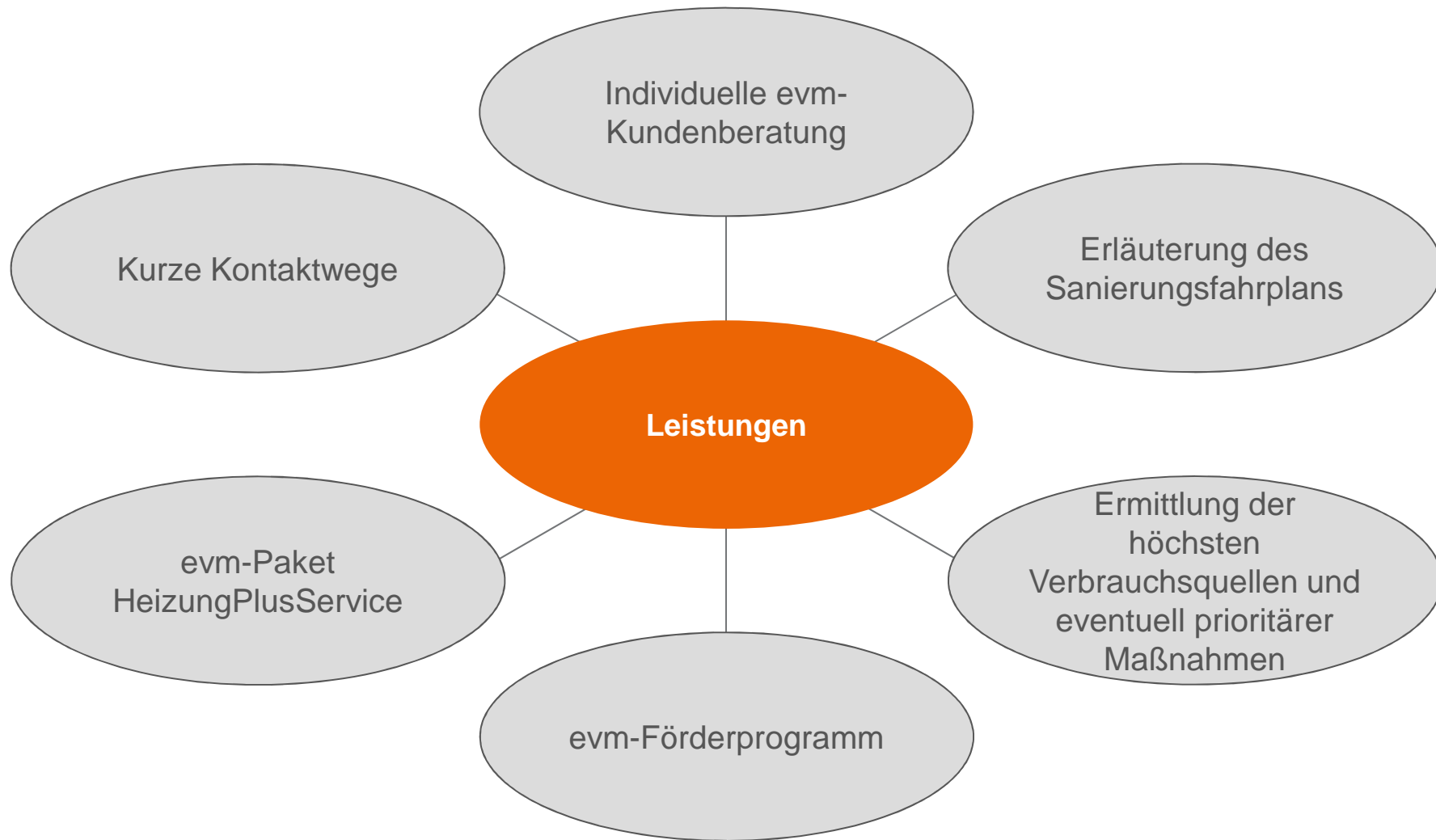
	2015	2030		2050	
CO ₂ -Emissionen:	5,1 t/Jahr	3,2 t/Jahr	- 37,7%	2,6 t/Jahr	- 48,7%
Endenergieverbrauch:	16.411 kWh/Jahr	15.172 kWh/Jahr	- 7,6%	12.758 kWh/Jahr	- 22,3%
Primärenergieverbrauch:	18.488 kWh/Jahr	16.676 kWh/Jahr	- 9,8%	13.804 kWh/Jahr	- 25,3%

11.01.2017

Back up

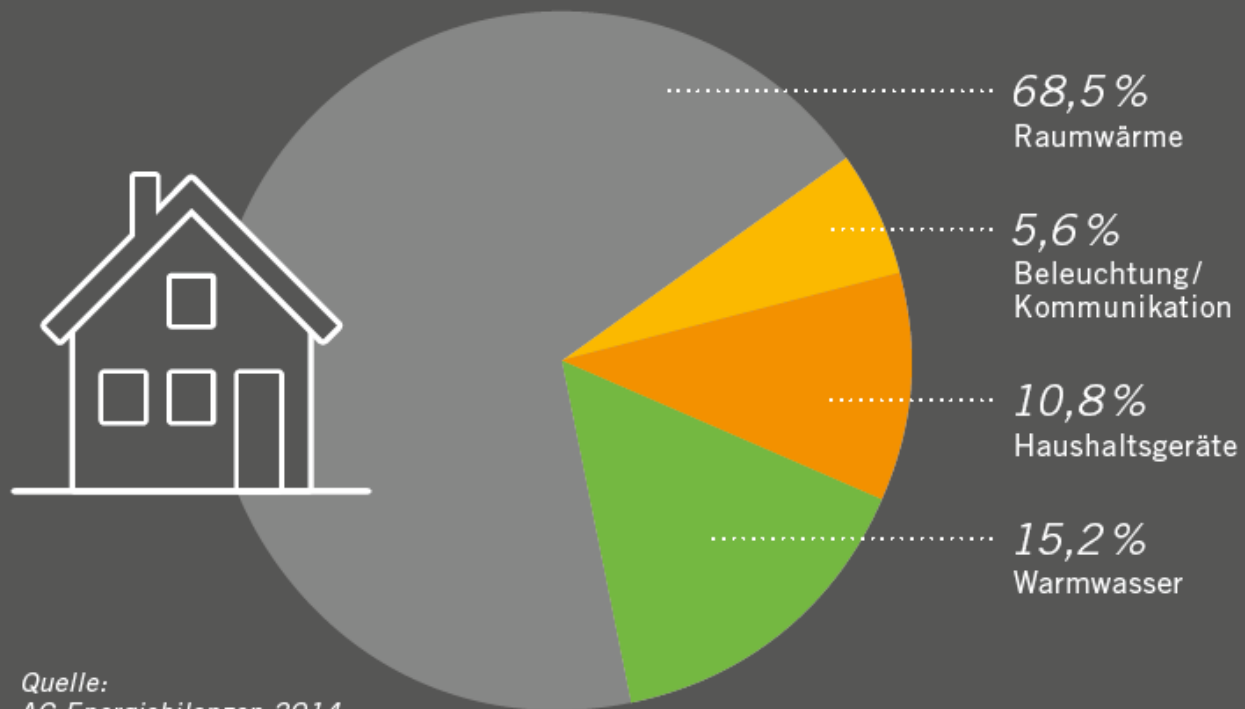


energieversorgung mittelrhein



Wo liegen die höchsten Verbrauchsquellen?

Energieverbrauch der Haushalte nach Anwendungen 2012



Quelle:
AG Energiebilanzen 2014

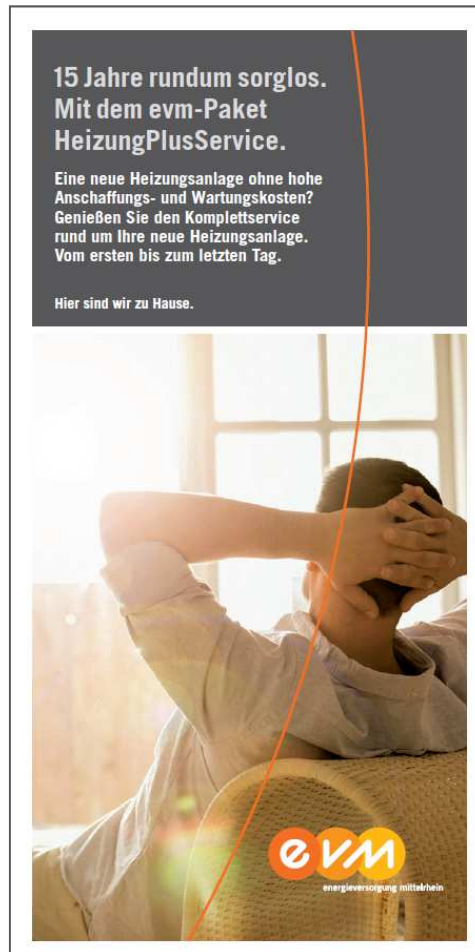


- Neuanlagenbonus für moderne Heizsysteme
- Erneuerung Erdgasheizung
- Demontage der Öltankanlage
- Restölvergütung

evm-Förderung am Beispiel der Umstellung einer alten Ölheizung auf moderne Erdgas-Brennwertheizung

Neuanlagenbonus (12 Monate Grundpreisbefreiung)	= 142,80 €
Zuschuss Demontage Öltankanlage	= 100,00 €
Restölvergütung (20 Cent pro Liter z.B. 1.000 l)	= 200,00 €
Gesamt	= 442,80 €


Was ist das evm-Paket HeizungPlusService?



15 Jahre rundum sorglos.
Mit dem evm-Paket
HeizungPlusService.

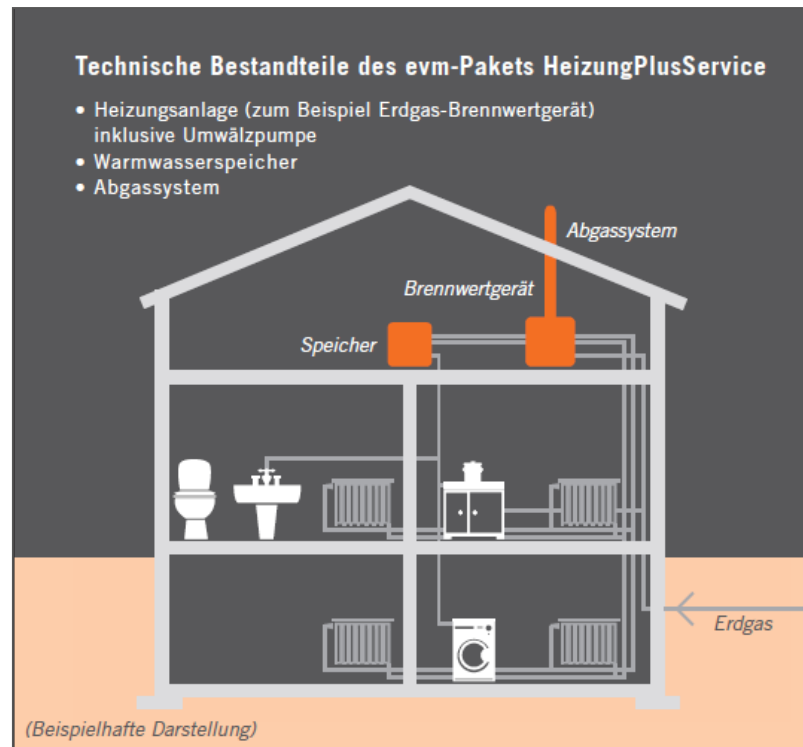
Eine neue Heizungsanlage ohne hohe
Anschaffungs- und Wartungskosten?
Genießen Sie den Komplettservice
rund um Ihre neue Heizungsanlage.
Vom ersten bis zum letzten Tag.

Hier sind wir zu Hause.




- Ein Produkt, mit dem Kunden ihre Heizungen sanieren und dadurch Energie sparen können
- Die Möglichkeit eine neue Heizungsanlage zu installieren, ohne hohe Anschaffungs- und Wartungskosten zu tragen
- Ein Paket aus Installation und Wartung als Komplettservice rund um Ihre neue Heizung
- Keine Anfangsinvestitionen

Welche Serviceleistungen sind enthalten?



- Demontage der alten Heizungsanlage
- Bau der neuen Heizungsanlage
- Betreuung der neuen Anlage mit Wartung, Instandhaltung und Reparaturen
- Schornsteinfegerkosten
- Tägliche 24 Stunden Erreichbarkeit


Was kostet das?



15 Jahre rundum sorglos.
Mit dem evm-Paket
HeizungPlusService.

Eine neue Heizungsanlage ohne hohe
Anschaffungs- und Wartungskosten?
Genießen Sie den Komplettservice
rund um Ihre neue Heizungsanlage.
Vom ersten bis zum letzten Tag.

Hier sind wir zu Hause.



energieversorgung mittelrhein


- Der Kunde zahlt lediglich einen monatlichen Grundpreis mit dem alle Serviceleistungen abgedeckt sind
- Preiszusammensetzung:
 - Pro 1.000 € Anschaffungswert der Heizung zahlt der Kunde 14,95 € monatlich
- Rechenbeispiel anhand einer 6.400 € teuren Heizung:
 - $6.400 \text{ €} : 1.000 \text{ €} = 6,4$
 - $14,95 \text{ €} \times 6,4 = 95,68 \text{ €/Monat}$

Kundenvorteile

15 Jahre rundum sorglos.
Mit dem evm-Paket
HeizungPlusService.

Eine neue Heizungsanlage ohne hohe
Anschaffungs- und Wartungskosten?
Genießen Sie den Komplettservice
rund um Ihre neue Heizungsanlage.
Vom ersten bis zum letzten Tag.

Hier sind wir zu Hause.



- Keine Anfangsinvestitionen
- Angebot und Installation durch einen regionalen Heizungsbau-Fachbetrieb Ihrer Wahl
- Klare Kostenstruktur durch einen konstanten monatlichen Grundpreis über die gesamte Vertragslaufzeit von 15 Jahren
- Demontage und fachgerechte Entsorgung der alten Heizungsanlage
- Funktionsgarantie für die Heizungsanlage über die gesamte Vertragslaufzeit
- Keine zusätzlichen Kosten für Reparaturen und Ersatzteile

Der einfache und schnelle Kontaktweg zur Beratung

Kommunale Betreuung

Ansprechpartner

Theo Schröder

Telefon: 0261 402-61794

E-Mail: theo.schroeder@evm.de

Energieberatung

Ansprechpartner

Telefon: 0261 402-44444

Fax: 0261 402-7572480

E-Mail: energieberatung@evm.de