



GEG – Gebäudeenergiegesetz – Gebäudehülle und Heizung

Rechte und Pflichten für Eigentümer*innen

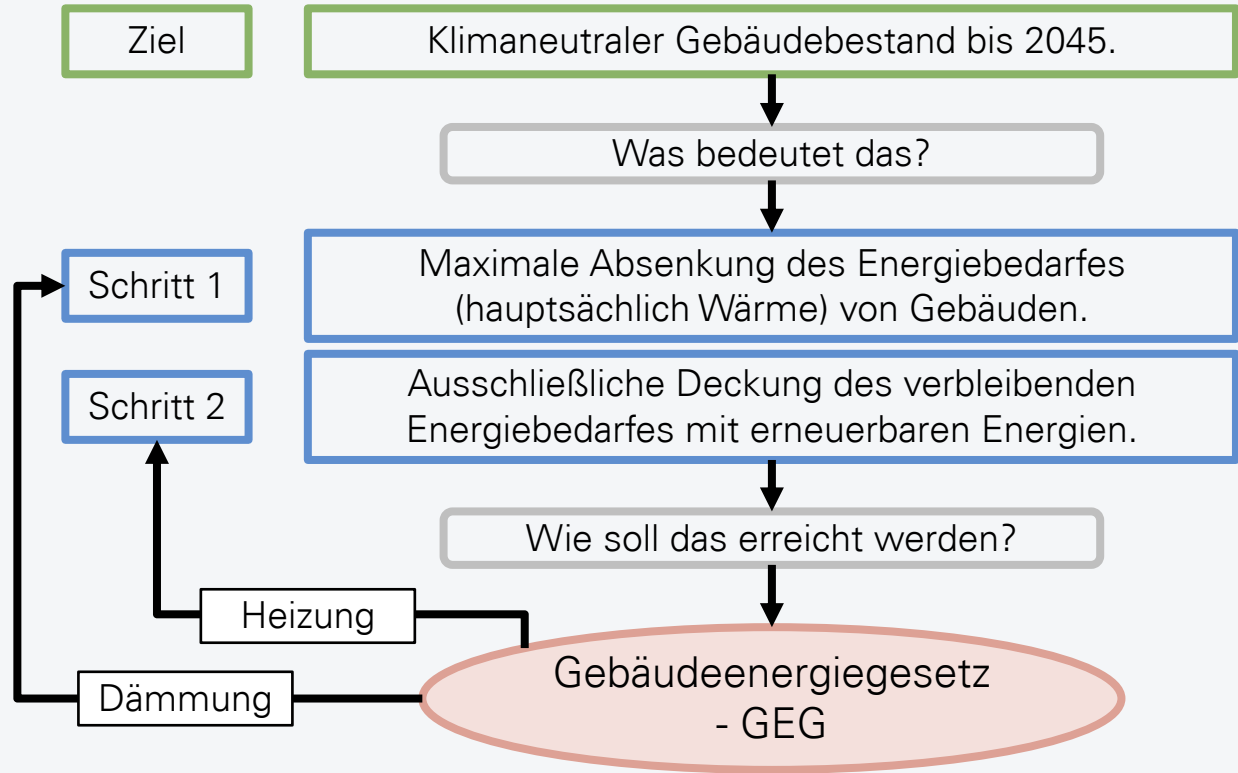




Gesetzliche Grundlagen Gebäudeenergiegesetz (GEG) (+ Wärmeplanungsgesetz)

Grundlagen

Hintergrund und Ziele des Gebäudeenergiegesetzes



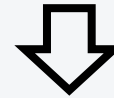
Geltungsbereich

Welche Gebäude sind betroffen?

Geltungsbereich: Betroffen sind alle Gebäude, die beheizt und/oder klimatisiert werden.

Ausnahmen:

- Betriebsgebäude (in Abhängigkeit der Nutzung)
- unterirdische Bauten, Provisorische Gebäude, Kirchen/ Klöster
- Gebäude die auf weniger als 12 °C beheizt werden
- Wohngebäude die
 - weniger als 4 Monate im Jahr genutzt werden
 - durch ihre seltene Nutzung maximal 25 % des Energieverbrauches aufweisen, den eine ganzjährige Nutzung verursachen würde



Sämtliche Wohngebäude fallen unter die Regelungen des GEG!



Gebäudehülle



Anforderungen an die Gebäude- hülle - Bestand

Vorgaben und Pflichten gemäß
GEG

- Außenbauteile dürfen energetisch nicht verschlechtert werden
Ausnahme: geänderte Fläche entspricht weniger als 10 % der Gesamtfläche
- Oberste Geschossdecke zu unbeheizten Dachräumen muss mit Mindestwärmeschutz gedämmt werden ($U_{\max} = 0,24 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$)
Ausnahme: Bei Ein- und Zweifamilienhäusern in denen selbst gewohnt wird nur erforderlich, wenn nach 2002 eingezogen oder bei Eigentümerwechsel
- Bei freiwilliger Sanierung einzelner Bauteile dürfen die maximal zulässigen U-Werte gemäß GEG nicht überschritten werden
- Bei umfassender Sanierung (vergleichbar mit Neubau) muss eine energetische Gesamtbilanz durchgeführt werden
Primärenergiebedarf oder Endenergiebedarf (je nach Bilanzierungsmethode) dürfen einen bestimmten Schwellenwert nicht überschreiten



FAQ - Gebäudehülle - Bestand

Antworten auf häufig gestellte
Fragen

- **Muss ich mein Gebäude dämmen/sanieren?**
Nein! Es besteht keine Pflicht zur Sanierung (Ausnahme OGD - siehe Folie 9).
- **Was passiert, wenn ich mein Gebäude nicht dämme/saniere?**
Gar nichts.
- **Wenn ich mein Dach neu machen lasse, muss ich dann dämmen?**
Ja! Wenn ein Bauteil saniert wird, müssen die U-Werte gemäß GEG eingehalten werden. Das gilt auch für alle anderen wärmeübertragenden Außenbauteile.
- **Wird es zukünftig eine Sanierungspflicht geben?**
Derzeit nicht geplant aber wenn die Erreichung der Klimaschutzziele gefährdet ist, wäre die Einführung einer Sanierungspflicht denkbar.
- **Gibt es finanzielle Förderungen für Sanierungsmaßnahmen?**
Ja, in Form von Zuschuss und vergünstigten Krediten der KfW. Ggf. sind auch kommunale Förderungen vorhanden.



Anforderungen an die Gebäude- hülle - Neubau

Vorgaben und Pflichten gemäß
GEG

- Bei Neubau muss eine energetische Gesamtbilanz durchgeführt werden
Primärenergiebedarf darf höchstens 55 % im Vergleich zum Referenzgebäude betragen
- Die Transmissionswärmeverluste dürfen nicht höher sein als die des Referenzgebäudes



FAQ - Gebäudehülle im Neubau

Antworten auf häufig gestellte
Fragen

- **Muss ich nach GEG bauen?**
Ja. Ein nicht GEG-konformes Gebäude erhält keine Baugenehmigung.
- **Darf ich energetisch „besser“ bauen als das GEG es vorschreibt?**
Ja.
- **Habe ich Vorteile dadurch besser zu bauen als der gesetzliche Mindeststandard?**
Ja. Geringere Betriebskosten des Gebäudes und Förderzuschüsse, wenn ein höherer Effizienzstandard erreicht wird (z.B. KfW40). Das Gebäude ist zukunftsfähig (der GEG-Standard ist nicht besonders ambitioniert).
- **Muss ich bestimmte U-Werte mit den Außenbauteilen erreichen?**
Nein (ausgenommen Vorgaben zum Feuchteschutz), zur Erfüllung der gesetzlichen Mindestanforderungen reicht es die Anforderungen an die Gesamtbilanz des Gebäudes zu erfüllen. Dies ist jedoch ohne ausreichend gedämmte Bauteile nicht möglich. Zur Erreichung eines förderfähigen Effizienzstandards (z.B. KfW 55 oder KfW 40) müssen bestimmte U-Werte erreicht werden.

Was bringt mir eine Dämmung?

Gegenüberstellung Vor- und Nachteile

Nachteile	Vorteile
<ul style="list-style-type: none">- - Kosten- Aufwand- kurzzeitige Einschränkungen durch Baumaßnahmen	<ul style="list-style-type: none">+ Senkung Energiekosten+ Verbesserung Behaglichkeit+ Minderung Zugscheinung+ Verringerung Schimmelrisiko+ Wertsteigerung Gebäude+ (Verbesserung sommerlicher Wärmeschutz)+ Risikominderung zukünftiger politischer Entscheidungen+ Beitrag zum Klimaschutz



Heizung



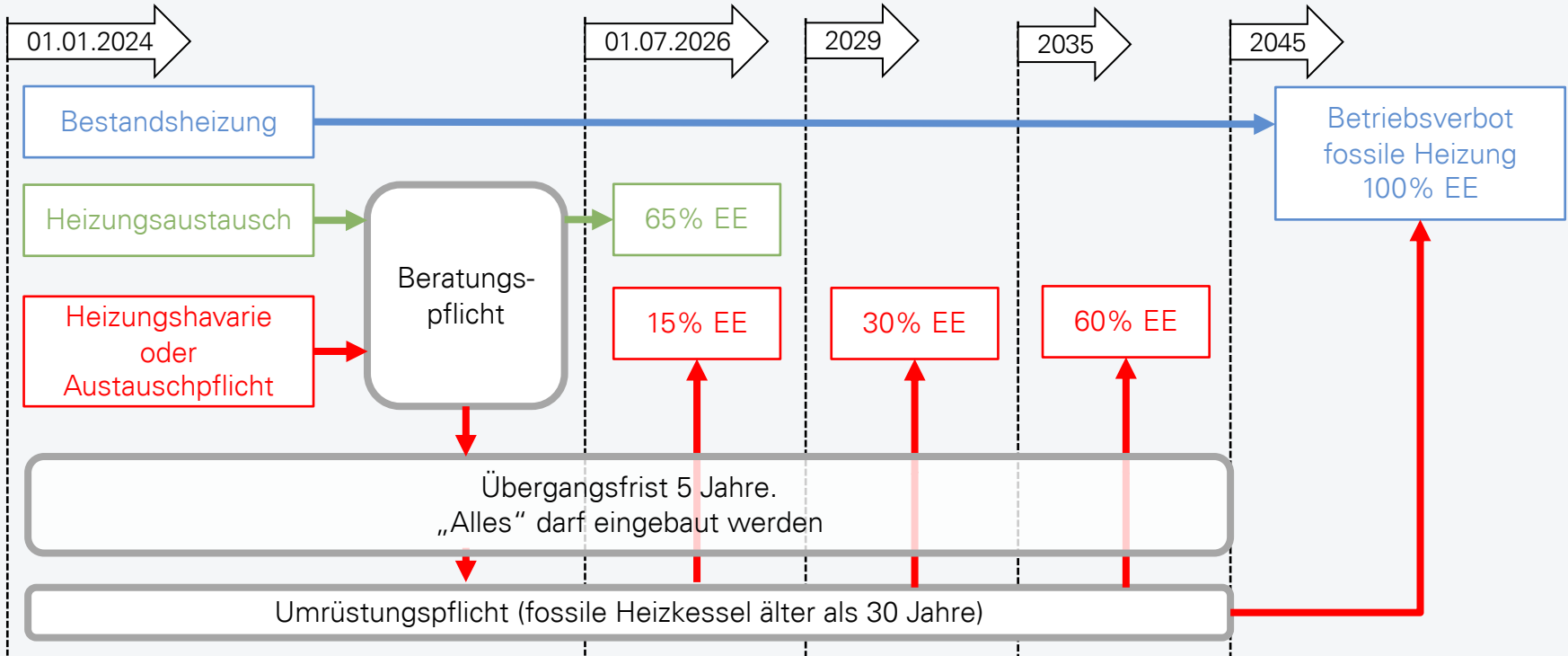
Anforderungen im Bestand

Vorgaben und Pflichten gemäß
GEG

- Heizungs- und Warmwasserrohre im unbeheizten Bereich müssen gedämmt werden
- Ein fossiler Heizungskessel, der älter als 30 Jahre ist und weder Brennwert- noch Niedertemperaturkessel ist, muss ausgetauscht werden
*Ausnahme: Ein- & Zweifamilienhäuser in denen Eigentümer*innen seit mindestens 2002 selbst wohnen*
- Grundsätzlich: Neu eingebaute Heizungen müssen einen Anteil an erneuerbaren Energien von mindestens 65 % aufweisen. Ab dem Jahr 2045 muss der Anteil bei 100 % liegen.
Es bestehen zahlreiche Ausnahmeregelungen



Anforderungen Heizungstausch





FAQ - Heizung

Antworten auf häufig gestellte
Fragen

- Muss ich meine Heizung jetzt austauschen?
Nein! Nur, wenn älter als 30 Jahre und weder Brennwert- noch Niedertemperaturkessel.
- Darf ich noch Gaskessel einbauen?
Ja! Bis zum 01.07.2026 ist dies noch ohne Einschränkungen zulässig.
- Darf ich nach dem 01.07.2026 noch Gaskessel einbauen?
Ja, wenn die Heizung kaputt geht und nicht mehr repariert werden kann. Dann darf eine fossile Heizung eingebaut werden. Innerhalb von 5 Jahren muss diese dann aber umgerüstet werden und einen Anteil von mind. 15% EE (ab 2026), mind. 30% EE (ab 2029), mind. 60 % EE (ab 2035) aufweisen.
- Was muss ich beachten, wenn ich meine Heizung freiwillig erneuere?
Der Anteil erneuerbarer Energien muss bei mindestens 65% liegen.
- Wird meine fossile Heizung stillgelegt und ich stehe ohne Heizung da?
Nein! Fossile Heizungen, die schon in Betrieb sind, werden erst am 01.01.2045 stillgelegt.

Was bringt mir eine neue EE-Heizung?

Gegenüberstellung Vor- und Nachteile

Nachteile	Vorteile
<ul style="list-style-type: none">- - Kosten- Aufwand- kurzzeitige Einschränkungen durch Baumaßnahmen	<ul style="list-style-type: none">+ Senkung Energiekosten+ Wertsteigerung+ Risikominderung zukünftiger politischer Entscheidungen+ Beitrag zum Klimaschutz+ (Verbesserung Behaglichkeit)



Heizungsoptionen



Grundsätzliches

Grundsätzliche Hinweise zum
Heizungstausch

- Es existieren verschiedene Technologien, um den Wärmebedarf zu 100% aus erneuerbaren Energien zu decken.
- Nahezu jede Lösung ist technisch möglich, aber nicht jede Lösung ist immer sinnvoll.
- Photovoltaik, Solarthermie und/oder Wärmepumpe fast überall sinnvoll, aber es gibt keine pauschalen Lösungen!

Lassen Sie sich (unabhängig) beraten!

Solarenergie

Solarthermie, Photovoltaik und kombinierte Module

- Photovoltaik (PV): erzeugt Strom
- Solarthermie: erzeugt Warmwasser
- PVT: Erzeugt Strom und Warmwasser

- Keine „Brennstoffkosten“
- Senkt Energiekosten
- Hohe Wirtschaftlichkeit

- PV: Hohe Synergien mit Wärmepumpe, Smart Home & Elektromobilität





Funktionsprinzip Wärmepumpe

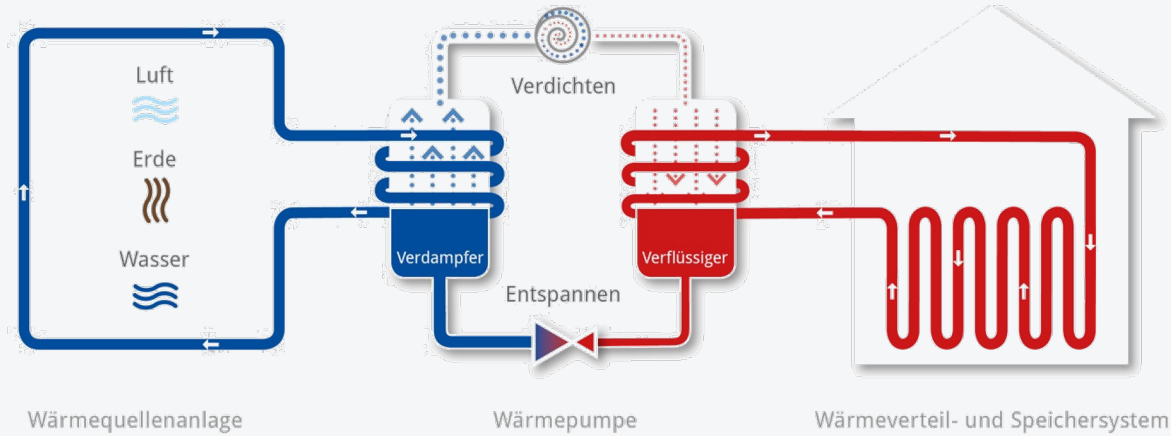
Aus 1 kWh_{elektrisch} (Strom) werden 4 – 5 kWh Wärme!

Antriebsenergie

Umweltenergie

Wärmeenergie

Wärmepumpen



Grundsätzliches

Wärmepumpen

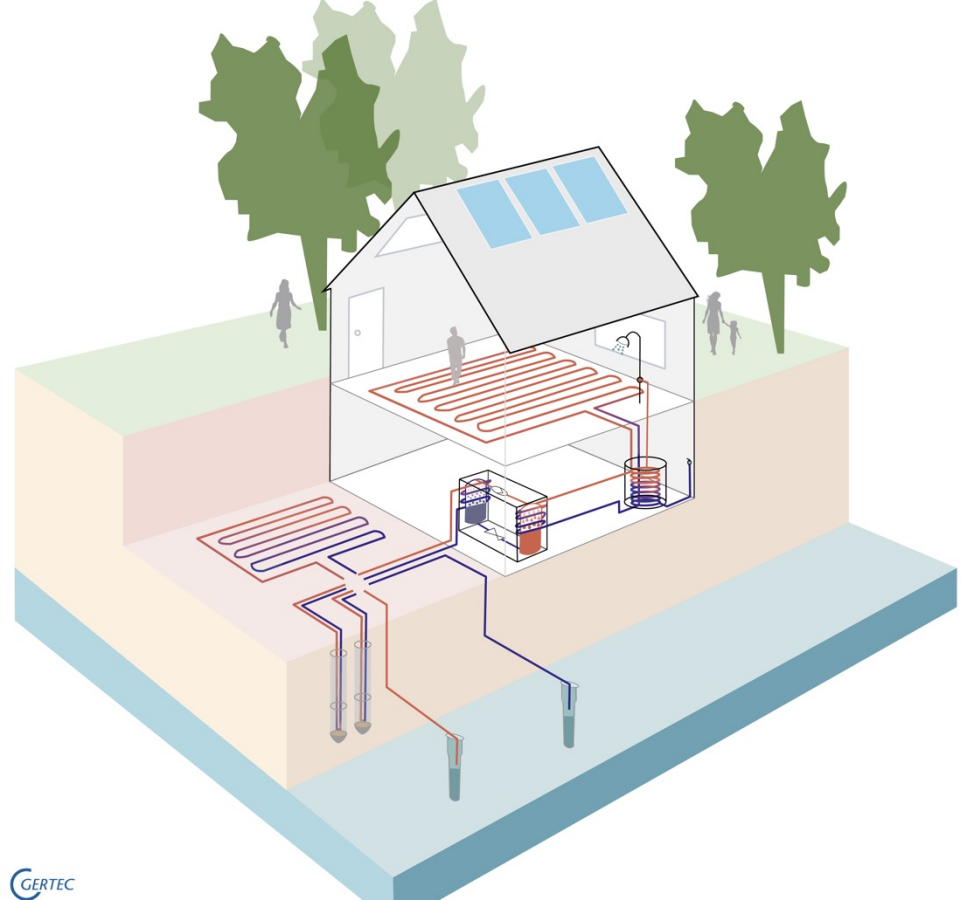
Grundsätzliches

- Wärmepumpe nutzt Umweltwärme und „verschiebt“ sie ins Rauminnere.
- Zum Betrieb wird Strom benötigt.
- Je niedriger die Heiztemperaturen, desto besser die Effizienz.
Aber: Wärmepumpen (teilweise) auch in Altbauten einsetzbar
- Maß für die Effizienz ist die Jahresarbeitszahl.
- Niedrigere Heiztemperaturen bedingen ggf. flächigere Heizkörper.
Aber: Flächenheizung nicht zwingend notwendig, häufig können die alten Heizkörper einfach drin bleiben
- In wenig bis gar nicht gedämmten Gebäuden ist die Effizienz der Jahresarbeitszahl sehr schlecht (steigender Stromverbrauch & steigende Betriebskosten).
- Wärmepumpen benötigen einen Wärmespeicher!
- Je nach Gebäude lassen sich mit einer Wärmepumpe bis zu 90 % der jährlichen Energiekosten einsparen.



Wärmepumpe - Geothermie

Grundwasser, Erdsonden,
Erdkollektoren



Wärmepumpe - Geothermie

Grundwasser, Erdsonden,
Erdkollektoren

- Nutzung von Erdwärme zur Beheizung des Gebäudes
- Nutzbarkeit von Erdwärme hängt vom Wohnort ab (geothermisches Potenzial: <https://www.geothermie.nrw.de/>)
- Grundsätzlich: unter den Wärmepumpentechnologien ist die Nutzung von Erdwärme die effizienteste

Nachteile	Vorteile
<ul style="list-style-type: none">- vergleichsweise hohe Investitionskosten- vergleichsweise hoher Aufwand (Erdarbeiten)- ggf. Folgemaßnahmen notwendig	<ul style="list-style-type: none">+ Nutzung Umweltwärme+ Senkung Energiekosten+ Benötigte Energie (Strom) kann selbst produziert werden (PV)+ Kühlung im Sommer möglich

Wärmepumpe - Aerothermie

Außenluft-Wasser-
Wärmepumpe

- Nutzung von Luftwärme zur Beheizung des Gebäudes.
- Mit der Wärme aus der Außenluft wird Heizungswasser erwärmt.
- Leicht schlechtere Effizienz als Erdwärme und Wasser-System, aber: Technologie wird immer besser, Differenz wird kleiner.
- Außeneinheit verursacht Geräusche (Schallgrenzwerte und Abstandsregelungen sind gesetzlich geregelt).

Nachteile	Vorteile
<ul style="list-style-type: none">- ggf. Geräusche durch Außeneinheit- ggf. Folgemaßnahmen notwendig	<ul style="list-style-type: none">+ Nutzung Umweltwärme+ Senkung Energiekosten+ Benötigte Energie (Strom) kann selbst produziert werden (PV)+ geringer Installationsaufwand



Luft-Wärmepumpe



Biomasse- feuerung

Holzpellets, Holzhackschnitzel

- Erzeugt Wärme durch die Verbrennung von Holz
- Holz benötigt Lagerfläche
- Verbrennung erzeugt Schadstoffe und Feinstaub
- Verbrennung von Holz nur unter bestimmten Bedingungen nachhaltig
[Brennstoff muss aus nachhaltiger Forstwirtschaft \(Deutschland\) stammen](#)
- Unsicherheiten bezüglich möglicher zukünftiger Reglementierungen

Nachteile	Vorteile
- Schadstoffemissionen	+ vergleichsweise geringe Brennstoffkosten
- ggf. nicht nachhaltig	+ bedingt keine Folgemaßnahmen
- Unsicherheiten über zukünftige Reglementierungen	+ geringer Installationsaufwand
- Holz benötigt Lagerfläche	

Biogas

Biomethan

- Gaskessel bleibt erhalten, an Stelle konventionellen Gases wird Biogas bezogen.
Änderung des Versorgungsvertrages; bezogenes Biogas ist virtuell
- Abhängigkeit vom Gasnetzbetreiber, welche Tarife angeboten werden.
- Verfügbarkeit in Deutschland sehr begrenzt, Konkurrenz z.B. zu Einsatz in industriellen Prozessen.

Nachteile	Vorteile
<ul style="list-style-type: none">- Nicht überall entsprechende Tarife verfügbar- Kein „realer“ Klimaschutz	<ul style="list-style-type: none">+ bedingt keine Folgemaßnahmen+ bedingt nicht zwingend eine Umstellung der Anlagentechnik

Hybridheizungen

Gas- und Ölheizungen in
Kombination mit
Wärmepumpe/ Solarthermie

- Kombination von Gas- und/oder Ölheizungen mit Wärmepumpe und/oder Solarthermie
- Anteil von 65 % erneuerbaren Energien zwingend erforderlich
- Übergangslösung: spätestens bis zum 31.12.2044 muss vollständig auf erneuerbare Energien umgestellt werden

Nachteile	Vorteile
<ul style="list-style-type: none">- Übergangslösung- Je mehr Anlagentechnik, desto mehr Wartung	<ul style="list-style-type: none">+ bedingt vorerst keine Folgemaßnahmen

Wärmenetze

Fernwärme

- Kommunale Wärmeplanung muss Strategie für den Ausbau/die Entwicklung von Wärmenetzen aufzeigen
- Ggf. Anschluss an bestehendes oder geplantes Nahwärmenetz möglich
- **Verpflichtung zur Erfüllung der GEG-Anforderungen liegt dann beim Wärmenetzbetreiber**
- Von der Wärmeplanung bis zum Netzanschluss kann viel Zeit vergehen

Nachteile	Vorteile
<ul style="list-style-type: none">- Wartezeit & politische Unsicherheit bis Anschluss- Preisliche Abhängigkeit	<ul style="list-style-type: none">+ geringe/keine Investitionskosten, wenn Anschluss schon besteht+ bedingt keine Folgemaßnahmen



Empfehlung

Empfehlungen zu den
verschiedenen
Heizungsoptionen

1. Anschluss an ein Wärmenetz prüfen
2. Falls nicht gewünscht oder nicht möglich oder in zu ferner Zukunft Realisierbarkeit von Wärmepumpensystemen prüfen
3. andere Optionen prüfen (nur falls 1. und 2. nicht umsetzbar)



Förderungen



Förderungen

Übersicht zu den wichtigsten
Förderprogrammen

- BAFA:
 - Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG WG)
 - Bundesförderung für effiziente Gebäude Einzelmaßnahmen (BEG EM)
- KfW:
 - Neubauförderung durch Zuschüsse und vergünstigte Kredite
 - Förderung von energetischen Sanierungen und weiteren Maßnahmen (Smart Home, Erneuerbare Energie, Photovoltaik, usw.) durch Zuschüsse und vergünstigte Kredite
- progres.nrw:
 - Förderung von Erdbohrungen: 5 €/m bei Neubauten, 10 €/m im Bestand
- Ggf. kommunale Förderprogramme
- Wichtige Nachschlagewerke:
 - <https://tool.energy4climate.nrw/foerder-navi>
 - <https://www.bafa.de>
 - <https://www.kfw.de>

Durchführer	Richtlinien-Nr.	Einzelmaßnahme	Grundförder-satz	iSFP-Bonus	Effizienz-Bonus	Klima-geschwindig-keits-Bonus ²	Einkommens-Bonus	Fachplanung und Bau-begleitung
BAFA	5.1	Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	5.2	Anlagentechnik (außer Heizung)	15 %	5 %	–	–	–	50 %
	5.3	Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)						
KfW	a)	Solarthermische Anlagen	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ⁴
KfW	b)	Biomasseheizungen ¹	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ⁴
KfW	c)	Elektrisch angetriebene Wärmepumpen	30 %	–	5 %	max. 20 %	30 %	– ⁴
KfW	d)	Brennstoffzellenheizungen	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ⁴
KfW	e)	Wasserstofffähige Heizungen (Investitionsmehrausgaben)	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ⁴
KfW	f)	Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ⁴
BAFA	g)	Errichtung, Umbau, Erweiterung eines Gebäudenetzes ¹	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
BAFA/KfW	h)	Anschluss an ein Gebäudenetz ³	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 % ⁴
KfW	i)	Anschluss an ein Wärmenetz	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	– ⁴
	5.4	Heizungsoptimierung						
BAFA	a)	Maßnahmen zur Verbesserung der Anlageneffizienz	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	b)	Maßnahmen zur Emissionsminderung von Biomasseheizungen	50 %	–	–	–	–	50 %

Für Umstellung einer Gaszentralheizung (älter als 20 Jahre) oder einer Öl-, Kohle-, Gasetagen- oder Nachtspeicherheizung, vor 2028.

8.4.6 gewährt.
n Bonussatz von 20 Prozent.

gefordert

Max. 40.000 €
Jahreseinkommen



Maximale Förderung

Übersicht zu maximalen
Förderbeträgen

Energetische Sanierung (bauliche Maßnahmen):

- 30.000 € je Wohneinheit
- 60.000 € mit individuellem Sanierungsfahrplan

Heizungstausch:

- Einfamilienhaus bis 30.000 € Investition
- Ab der 2. Wohnung plus 15.000 € je Wohnung
- Ab der 7. Wohnung plus 8.000 € je Wohnung



Take-Home-Message



Veränderungen aktiv mitgestalten und Vorteile genießen, statt sich überrollen zu lassen und über Nachteile zu ärgern.

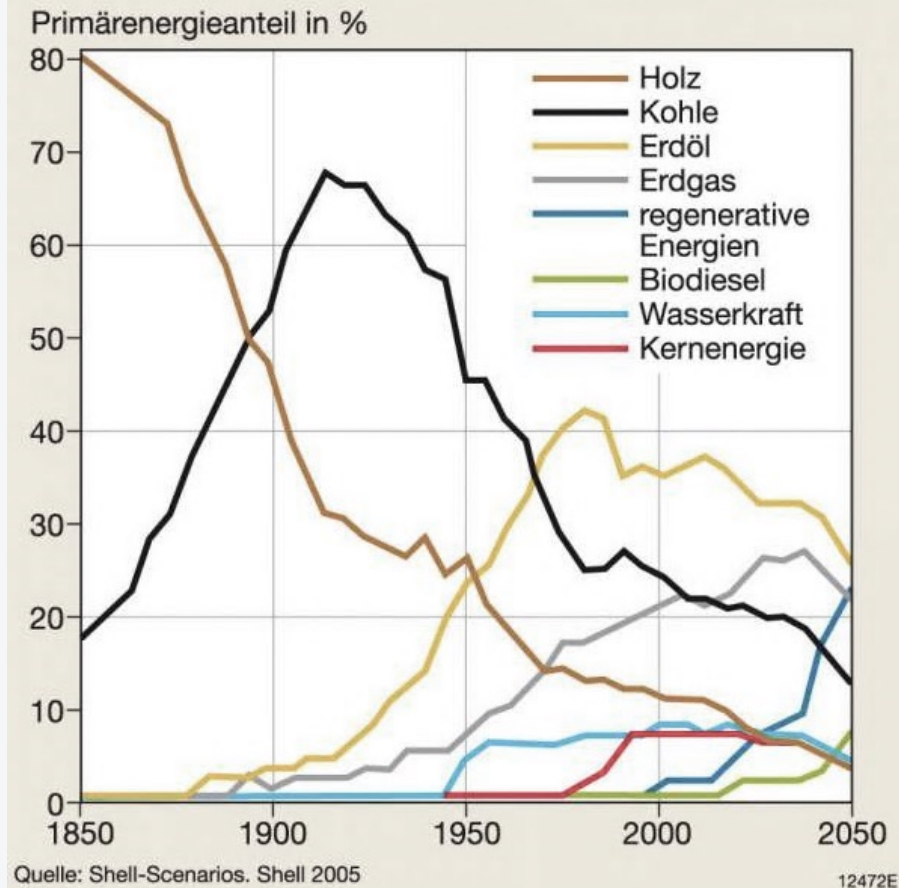




Gehen wir davon aus, dass es gelingt....



Veränderung ist
möglich und
geübt





Ihre Fragen an uns



Ansprech- partnerin Stadt Selm



- **Britta Purfürst**
- Tel. : +49 (25 92) 69- 1 06
- Fax : +49 (25 92) 69-51 06
- E-Mail : B.Purfuerst@stadtselm.de

Stadt Selm

Amt für Stadtentwicklung und Bauen

Umwelt und Klimaschutz

Adenauerplatz 2

59379 Selm

Homepage: www.selm.de