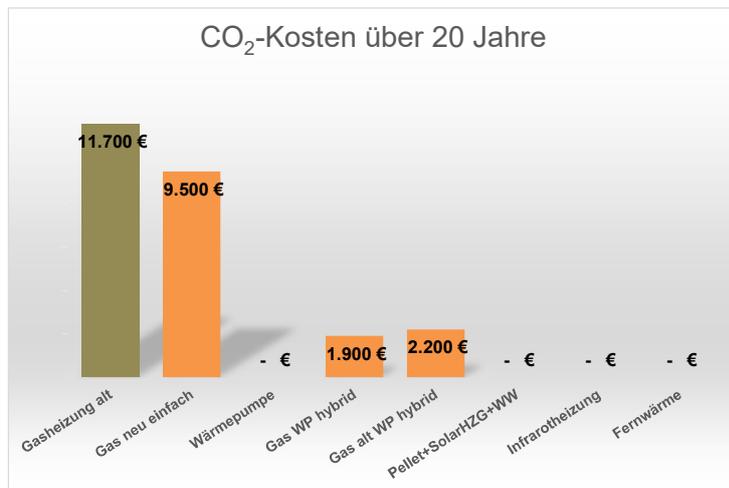
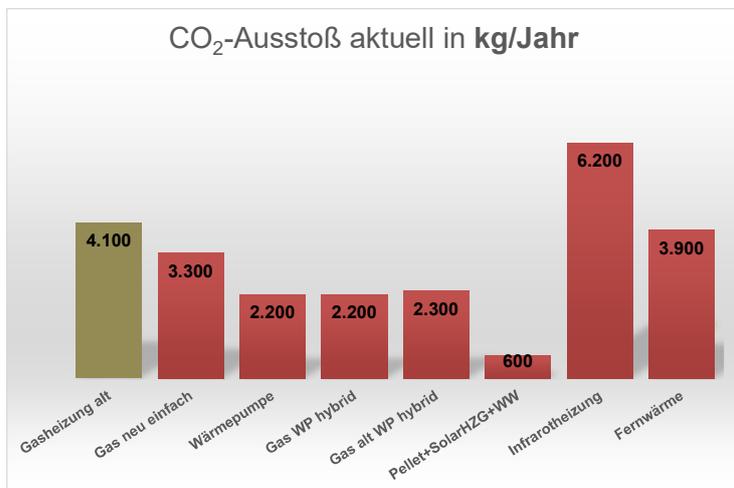


Sieben Heizsysteme im Vergleich

Auf Basis Ihrer konkreten Ausgangssituation werden sieben Heizsysteme miteinander verglichen.

5. CO₂-Ausstoß und CO₂-Kosten



Erläuterung

Beim CO₂-Ausstoß der Wärmepumpe und der Infrarotheizung ist der aktuelle Emissionswert für Strom in Deutschland, den das Umweltbundesamt mit 434 g pro kWh angibt, zugrunde gelegt. Für Erdgas sind es 202 g pro kWh. Bei Holzpellets sind 20 g pro kWh angenommen. Dabei wird nur der CO₂-Ausstoß berücksichtigt, der bei Herstellung und Transport anfällt. Der nicht unerhebliche CO₂-Ausstoß beim Verbrennen von Pellets wird auf Null gesetzt, da man davon ausgeht, dass das nachwachsende Holz die entsprechende CO₂-Menge wieder der Atmosphäre entnimmt. Diese günstige Bewertung ist jedoch unter Fachleuten umstritten wegen des großen Zeitverzugs zwischen Ausstoß und Wiederaufnahme.

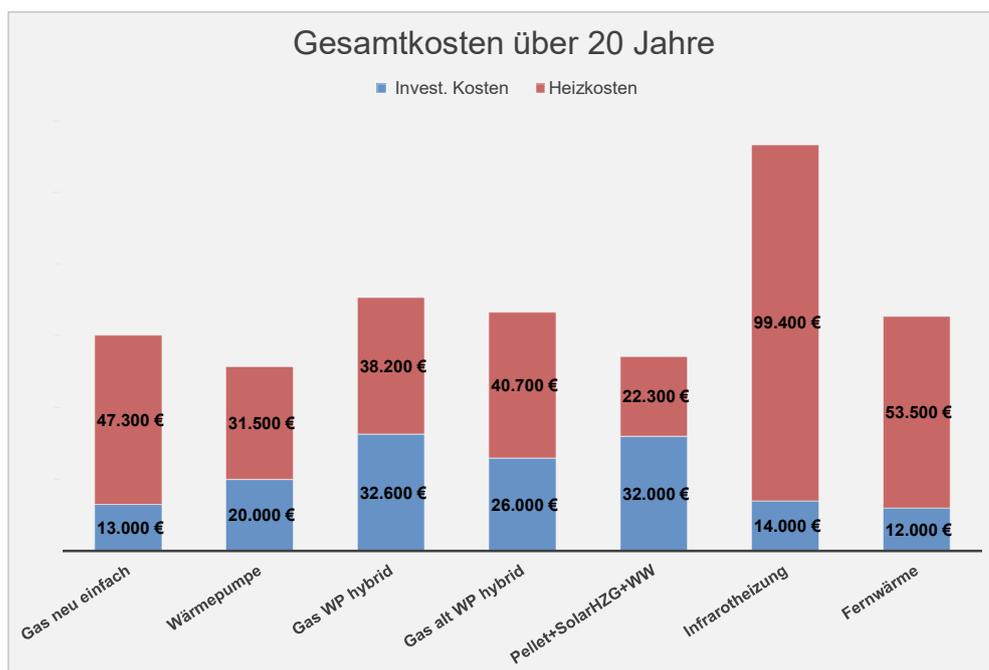
Strom und Holzpellets sind bei der Berechnung der CO₂-Kosten im Rahmen der Gesetzgebung ausgenommen. Da die Stromerzeugung jedoch dem europäischen Emissionshandel unterliegt, sind gewisse CO₂-Kosten im Strompreis enthalten. Aufgrund der ständigen Schwankungen lassen sich diese jedoch nicht konkret beziffern.

Bei Fernwärme fallen CO₂-Kosten erst ab einer gewissen Leistung des Wärmeerzeugers und in Abhängigkeit der verwandten Energieträger an.

6. Sieben Heizsysteme im Vergleich

Die folgende Grafik zeigt den Vergleich der Gesamtkosten sieben verschiedener Heizsysteme über 20 Jahre für Ihre Ausgangssituation.

Bei den Investitionen werden die Kosten nach Abzug der Förderung dargestellt.



7. Vor- und Nachteile auf einen Blick

Heizsystem	Vorteile	Nachteile
Gasheizung	<ul style="list-style-type: none"> - Niedrige Investitionskosten 	<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Energiepreisrisiken - Hoher CO₂-Ausstoß - CO₂-Preise werden steigen - Steigende Quoten für Biogas oder Wasserstoff ab 2029 einzuhalten - Biogas und Wasserstoff auch künftig knapp und teuer - Netzentgelte werden tendenziell steigen bei abnehmender Zahl an Gasheizungen
Wärmepumpe	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr effizient - Hoher Anteil erneuerbarer Energie pro Wärmeinheit - Kein Schornsteinfeger nötig 	<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Investitionskosten - Reagiert sensibel auf Planungs- und Ausführungsfehler
Gas-Wärmepumpe-Hybrid-Heizung	<ul style="list-style-type: none"> - In Kombination mit alter Gasheizung hat man Zeit, Modernisierungen vorzunehmen, um die Systemtemperatur abzusenken. - Hoher Anteil erneuerbarer Energie pro Wärmeinheit 	<ul style="list-style-type: none"> - Da Erdgas noch Energieträger, Kostenrisiken vorhanden aber geringer als oben - Höhere Investitionskosten - Reagiert sensibel auf Planungs- und Ausführungsfehler
Wärmepumpe + Alte GasHZG-Hybrid	<ul style="list-style-type: none"> - Sparsamer als reine Gasheizung - Alte Gasheizung kann nach Gebäude-Modernisierung weg - Höher Anteil erneuerbarer Energie pro Wärmeinheit 	<ul style="list-style-type: none"> - Da Erdgas noch Energieträger, Kostenrisiken vorhanden aber geringer als oben - Höhere Investitionskosten - Reagiert sensibel auf Planungs- und Ausführungsfehler
Pelletheizung	<ul style="list-style-type: none"> - Relativ niedrige Heizkosten - nachwachsender Energieträger 	<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Investitionskosten - Abgasqualität nur bei Feinstaubfilter gut - Energieträgerpotential in Deutschland begrenzt bei nachhaltiger Waldwirtschaft
Infrarotheizung	<ul style="list-style-type: none"> - Niedrige Investitionskosten - Keine Speicher- und Verteilverluste - Schnell regelbar - kein Schornsteinfeger 	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr hohe Betriebskosten! - Elektroinstallation muss geprüft und ggf. erweitert werden. - Warmwasserbereitung muss ggf. auch auf Strom umgestellt werden.
Fernwärme	<ul style="list-style-type: none"> - Niedrige Investitionskosten - Umstellung auf 65% Erneuerbare Energien übernimmt Versorger - Kaum Wartungsaufwand - Kein Schornsteinfeger 	<ul style="list-style-type: none"> - Kein Wettbewerb, kein Versorgerwechsel - Keine staatliche Preisaufsicht - Preistransparenz nicht immer gegeben, insbesondere bei Hausanschlusskosten

Impressum

Hausgeber

Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V., Energieberatung, Seppel-Glückert-Passage 10, 55116 Mainz

Tel.: 06131-28480, energie@vz-rlp.de, www.verbraucherzentrale-rlp.de

Für den Inhalt verantwortlich: Heike Troue, Vorstandin der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V.

Stand: 22.05.2024



Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages