

HEIZ TREND AKTUELL

Wissen für Bauherren und Renovierer rund um effizientes Heizen mit Strom

Knowledge at work.



Weitere Informationen unter ecodan.de/heiztrend



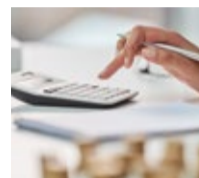
**Förderung 2021
BEG eröffnet
Perspektiven**

>> [mehr auf Seite 2](#)



**Perfekte
Ergänzung für
effizientes Heizen**

>> [mehr auf Seite 5](#)



**Förderung &
Steuervorteil
klug kombiniert**

>> [mehr auf Seite 6](#)

Auf die Plätze, fertig, austauschen!

Warum genau jetzt der richtige Zeitpunkt für erneuerbare Energie ist

„Nichts auf der Welt ist so mächtig wie eine Idee, deren Zeit gekommen ist.“ Dieses Zitat bringt die aktuelle Entwicklung im Heizungsmarkt perfekt auf den Punkt. Intelligente technische Lösungen und neueste Fördermöglichkeiten liefern plausible Argumente dafür, besser heute als morgen in die Nutzung erneuerbarer Energien zum Heizen einzusteigen. Worauf Sie achten sollten, finden Sie in dieser Ausgabe des Heiztrend aktuell.

Die Erderwärmung aufzuhalten, ist eine der großen Herausforderungen unserer Zeit. Mit der Art, wie wir Gebäude beheizen, können wir hierzu einen wichtigen Beitrag leisten. Daher setzt das Klimaschutzpaket des Bundes auf Anreize, die den **Wechsel von fossilen Energieträgern zu erneuerbaren Energien äußerst attraktiv** machen.

Förderung 2021: vollständige Neuauflage

Den Kern der aktuellen Fördermöglichkeiten bildet die **Bundesförderung für effiziente Gebäude, kurz BEG**. Sie trat zum 1. Januar 2021 in Kraft. Das Programm wurde aufgelegt, um die Förderlandschaft in Deutschland zu vereinfachen. Es ersetzt bisherige Programme wie z. B. das Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE), das Marktanreizprogramm zur Nutzung Erneuerbarer Energien (MAP) und auch das Programm zur Heizungsoptimierung (HZE). Für Planer, Fachbetriebe und Bauherren soll die neue BEG die **Komplexität reduzieren und Förderung verständlicher und zugänglicher** machen.

Drei Teile, ein Grundgedanke

Die BEG hat eine Grundstruktur aus insgesamt **drei Teilprogrammen**: Es wird zwischen der Bundesförderung für effiziente Wohngebäude (BEG WG), für effiziente Nichtwohngebäude (BEG NWG) sowie Einzelmaßnahmen (BEG EM) unterschieden. Die beiden ersten Bereiche beziehen sich auf systematische Maßnahmen. Sie umfassen die Sanierung bzw. den Neubau von Wohn- bzw. Nichtwohngebäuden nach den Maßgaben des Effizienzhausniveaus. Der Bereich **BEG EM** umfasst weniger verzahnte Einzelmaßnahmen, die im Rahmen einer **Sanierung** durchgeführt werden. Was das im Einzelnen bedeutet, können Sie auf **Seite 2** dieser Ausgabe von Heiztrend aktuell nachlesen.

Was Sie noch beachten sollten

Neben der BEG gibt es **weitere Maßnahmen** zur finanziellen Unterstützung bei der Heizungsanierung. Allen voran die Steuererleichterung zur energetischen Sanierung. Sie erlaubt Bauherren, einen Teil der Kosten für die energetische Sanierung ihres Zuhauses über drei Jahre direkt von der Steuerschuld abzuziehen. **Steuererleichterung** und Förderung lassen sich nicht



für die gleichen Investitionen einsetzen. Aber mit kluger Planung können beide für Maßnahmen genutzt werden, die sich innerhalb des gleichen Sanierungsvorhabens ergänzen. Das Thema Steuererleichterungen beleuchten wir im Detail auf **Seite 6**.

Es lohnt sich mehr denn je!

Mit **Förderquoten von bis zu 50 % auf förderfähige Kosten bis zu einer Höhe von 60.000 Euro und bis zu 40.000 Euro Steuererleichterung** hat es die neue Fördersituation in sich! Sie sorgt dafür, dass sich der Um- bzw. Einstieg in das Heizen mit erneuerbaren Energien deutlich schneller als jemals zuvor rechnet. Um die Möglichkeiten zu nutzen, ist eine systematische Vorgehensweise wichtig. **Denn nur durch eine individuelle Beratung und eine detaillierte Planung können Sie das volle Potenzial ausschöpfen.**

In dieser Ausgabe des Heiztrend aktuell finden Sie die wichtigsten Informationen, um sich einen Überblick zu verschaffen. Viel Spaß beim Lesen, Planen und Umsteigen!

Das sollten Sie über die neuen Fördermöglichli

Diese Regelungen gelten seit Jahresbeginn 2021

Die aktuellen Fördermöglichkeiten liefern überzeugende Argumente für den Umstieg aufs Heizen mit erneuerbaren Energien. Die neue Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) vereinfacht die Förderlandschaft deutlich. Aber im Detail gibt es immer noch viel zu beachten. Wer eine Heizungssanierung solide planen und finanzieren will, sollte sich umfassend auskennen.

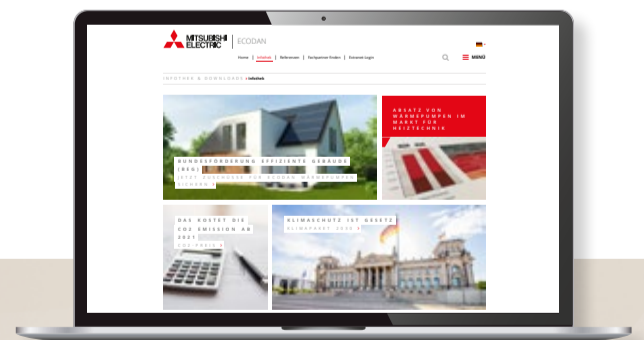
Förderung oder Finanzierung?

Grundsätzlich gibt es zwei Wege zur finanziellen Unterstützung bei der Heizungssanierung. Das ist zum einen die BEG, die bis zu 50 % der Investitionskosten für energetische Modernisierungsmaßnahmen bis zu einer Höhe von 60.000 Euro pro Wohneinheit und Kalenderjahr übernimmt. Zum anderen gibt es bis 30.6.2021 noch die KfW-Programme 153 und 152 für energieeffizientes Bauen bzw. Sanieren. Sie werden als Förderkredit gewährt, bei dem sich die Rückzahlungssumme über einen sogenannten Tilgungszuschuss um bis zu 48.000 Euro reduzieren lässt. Ab dem 1.7.2021 treten alle 3 Teilprogramme der BEG in Kraft. Auch sie können als Zuschuss oder Kredit mit Tilgungszuschuss genutzt werden. Das heißt, Sanierungswillige sollten prüfen, ob sie die aktuelle KfW-Förderung nutzen oder bis zum Inkrafttreten der restlichen Teile der BEG warten.



Was bringt die BEG?

Die BEG differenziert nach systematischen Maßnahmen für Wohn- und Nichtwohngebäude (BEG WG und BEG NWG) sowie Einzelmaßnahmen (BEG EM). Die BEG EM wird direkt durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) abgewickelt. Sie bezieht sich explizit auf Einzelmaßnahmen in Wohngebäuden und in der Sanierung. Mit förderfähigen Kosten von bis zu 60.000 Euro pro Wohneinheit und Kalenderjahr ist sie für viele Sanierungswillige eine sinnvolle Wahl. Die systematischen Maßnahmen aus BEG WG und BEG NWG zielen darauf ab, im Neubau oder bei der Sanierung ein vorher definiertes Effizienzhausniveau zu erreichen. Diese Förderungen sind ab 1. Juli 2021 verfügbar und werden als Zuschuss- oder Kreditvariante zunächst von der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) durchgeführt. Sie geben relativ strenge Effizienzziele vor und sichern damit ein hohes Niveau der energetischen Sanierung und der neu errichteten Gebäude.



Als Erstes: interaktiv werden!

Einen guten Überblick zu Heizungssanierung, Förderung und erneuerbaren Energien erhalten Sie auch auf ecodan.de im Bereich Infothek. Hier finden Sie regelmäßig aktualisierte Informationen zur BEG, zum Klimaschutzpaket, zur CO₂-Bepreisung, zur EEG-Umlage und zu vielen weiteren relevanten Themen.



chkeiten der BEG wissen

Was kann in der BEG EM gefördert werden?

Die BEG EM erstreckt sich auf Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle, Anlagentechnik außer Heizung, Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik) und Heizungsoptimierung. Wird die Förderung mindestens einer Maßnahme aus diesen vier Bereichen beantragt, so können auch die Fachplanung und Baubegleitung gefördert werden. Zu den **förderfähigen Kosten** gehören alle Maßnahmen, die den aktuellen technischen Mindestanforderungen (TMA) genügen. Das umfasst Maßnahmen, die für die Ausführung und Funktionstüchtigkeit erforderlich sind, sowohl das Material als auch den fachgerechten Einbau, das heißt z.B. eine **neue Heizungsanlage inklusive Planung, Installation und Inbetriebnahme**. Auch Umfeldmaßnahmen sind förderfähig, wenn sie zur Vorbereitung und Umsetzung nötig sind bzw. die Energieeffizienz erhöhen oder absichern. Das umfasst **z.B. die Installation eines neuen Wärmeverteilsystems oder die Demontage und Entsorgung eines alten Öltanks**. In Summe können bei Wohngebäuden bis zu 60.000 Euro Bruttokosten gefördert werden, wobei alle Rabatte, Nachlässe etc. berücksichtigt werden müssen.

Alle nach BAFA förderfähigen Kosten können Sie hier abrufen:



Unbedingt solide planen

Mit dem Einreichen des Antrags wird die Summe der förderfähigen Kosten festgelegt – sie kann nachträglich nicht korrigiert werden. Daher sollten alle Kosten zu diesem Zeitpunkt möglichst **präzise kalkuliert** und beschrieben sein. Wenn Maßnahmen zur Gebäudehülle und/oder Anlagentechnik außer Heizung zum Antrag gehören, muss ein Energieeffizienz-Experte eingebunden werden, der in der Expertenliste des Bundes unter www.energie-effizienz-experten.de geführt wird.

Checkliste

Schritt für Schritt zur neuen Heizung

- ✓ Eigene Erwartungen und Budget definieren
- ✓ Termin mit Fachbetrieb vor Ort machen
- ✓ Gemeinsam entscheiden, ob ein iSFP sinnvoll ist, ggf. Experten einschalten
- ✓ Förderfähige Kosten kalkulieren
- ✓ Förderantrag mit Fachbetrieb abstimmen und einreichen
- ✓ Vor Beginn der Arbeiten die Bewilligung der Förderung abwarten

Förderung für Ecodan Systeme im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (Einzelmaßnahmen)

Investitionszuschuss in Höhe von bis zu **50 %** der förderfähigen Gesamtkosten

Sanierung

Förderung: **35 %** der Investitionskosten

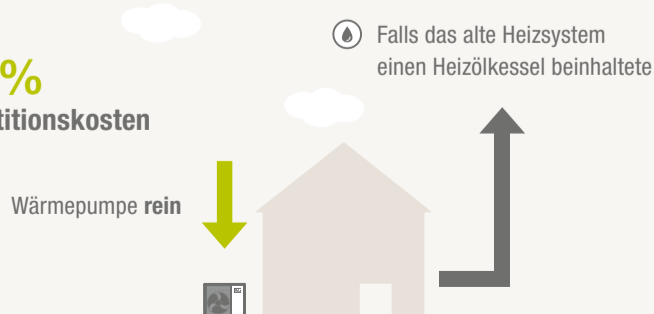


Bonus: **+ 5 %** der Investitionskosten

wenn die Heizungssanierung eine Maßnahme aus dem iSFP (individueller Sanierungsfahrplan) darstellt



Bonus: **+ 10 %** der Investitionskosten



Was ist ein iSFP, und wann lohnt er sich?

Unter Umständen lohnt es sich, vor Beginn der Sanierung einen sogenannten **individuellen Sanierungsfahrplan (iSFP)** erstellen zu lassen. Dabei analysiert ein Energieeffizienz-Experte den energetischen Zustand des Gebäudes und zeigt auf, welche **längerfristigen Sanierungsmöglichkeiten** durchgeführt werden können. Der iSFP kann als Grundlage fungieren, um sich einen Überblick zu verschaffen, finanzielle Möglichkeiten abzustecken und Schritt für Schritt zu sanieren. Für Maßnahmen, die nach iSFP geplant und umgesetzt werden, erhöht sich der vorgesehene Fördersatz um jeweils 5 Prozentpunkte. Und die Kosten für die Erstellung eines iSFP werden mit maximal 80 % (bis 1.500 € beim Einfamilienhaus) gefördert, sodass sich die Erstellung in der Regel schnell amortisiert.

Hier gelangen Sie direkt zur Liste der Energieeffizienz-Experten für Förderprogramme des Bundes.



Mit Strom und Umweltenergie geht die Gleichung auf

Das macht die Wärmepumpe zur zukunftssicheren Heizungslösung

Auf dem Heizungsmarkt buhlen viele Lösungen um die Gunst der Kundinnen und Kunden. Dabei eröffnet speziell die Wärmepumpe einzigartige Vorteile für alle, die Wert auf Nachhaltigkeit, Komfort und Zukunftssicherheit legen. Der Heiztrend aktuell stellt die wichtigsten Eigenschaften noch einmal im Detail vor.

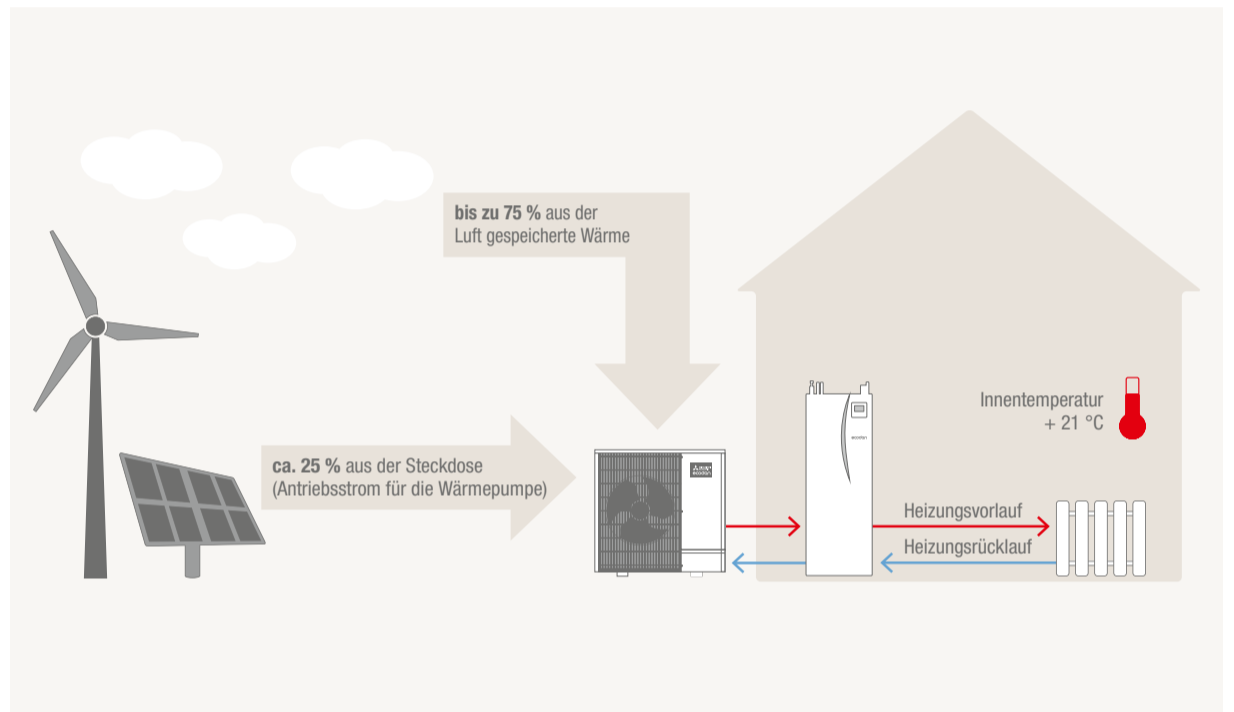


Die Grundidee

Die Wärmepumpe setzt Strom ein, um Umweltenergie für Heizung und Warmwasser nutzbar zu machen. Eine Luft/Wasser-Wärmepumpe kann dabei in der Regel **bis zu 75 % der benötigten Energie aus der Umgebung** ziehen – und muss nur 25 % als Strom aufnehmen.

Das Herzstück

Entscheidend für die Effizienz einer Wärmepumpe ist die Invertertechnologie. Ein Inverter ermöglicht die stufenlose Regelung des Kältemittelverdichters. Damit wird immer nur so viel Energie zur Verfügung gestellt, wie gerade benötigt wird. Daher ist es wichtig, auf **hochwertige Invertertechnik** zu achten. In Wärmepumpen von Mitsubishi Electric kommt beispielsweise Inverter-Know-how aus **jahrzehntelanger Erfahrung** mit der Klimatisierung von Gewerbeobjekten zum Einsatz – und gewährleistet auch beim Heizen einen langlebigen und zuverlässigen Betrieb.



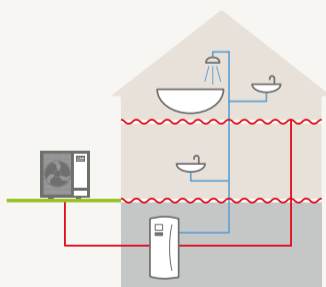
Die Wärmequellen

Je nach Bauart nutzen Wärmepumpen die Umgebungsluft, das Erdreich oder das Grundwasser, um Energie zu gewinnen. Die verschiedenen Systeme zeichnen sich in den Bereichen Effizienz, Kosten und Flexibilität durch **unterschiedliche Schwerpunkte** aus.

Luft/Wasser-Wärmepumpe

Energie wird der Umgebungsluft entzogen

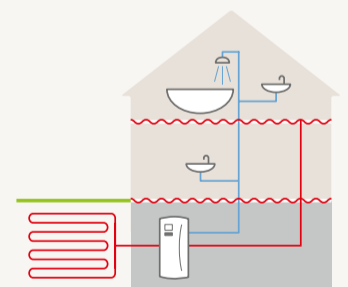
- // flexible Aufstellung der Außeneinheit
- // einfache Erschließung der Wärmequelle
- // sehr gut zur Heizungssanierung geeignet
- // gute Effizienz
- // betriebssicher auch bei tiefen Außentemperaturen



Sole/Wasser-Wärmepumpe

Energie wird über Erdwärmekollektor oder Erdwärmesonde gewonnen

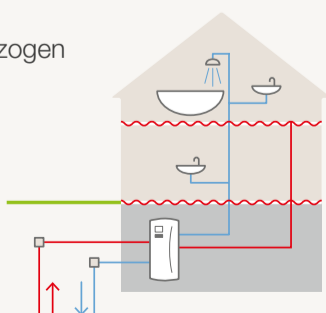
- // sehr gute Effizienz
- // konstante Temperatur der Wärmequelle
- // kein Wärmepumpenmodul außerhalb des Gebäudes



Wasser/Wasser-Wärmepumpe

Energie wird per Sonde dem Grundwasser entzogen

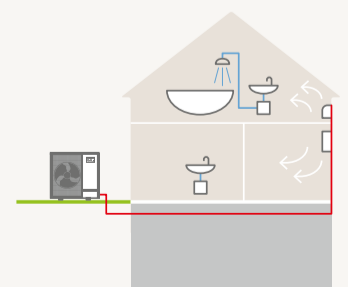
- // sehr gute Effizienz
- // konstante Temperatur der Wärmequelle
- // kein Wärmepumpenmodul außerhalb des Gebäudes



Luft/Luft-Wärmepumpe

Energie wird der Umgebungsluft entzogen

- // flexible Aufstellung des Außenmoduls
- // kein hydraulisches Wärmeverteilnetz im Gebäude notwendig
- // schnelle Reaktionszeiten des Systems
- // komfortable Klimatisierung inklusive



Füreinander gemacht!

Starke Unterstützung für effizientes Heizen

Wärmepumpen arbeiten wirtschaftlicher, wenn die Temperatur im Heizungssystem vergleichsweise niedrig ist. Gerade bei der Sanierung trifft man oft auf Wärmeverteilssysteme, die eher hohe Temperaturen brauchen. Mit den passenden Ergänzungen kann die Effizienz der Systeme im Gebäudebestand deutlich gesteigert werden. Und das mit zusätzlichen Komfort-Vorteilen.

Wärmepumpen können hohe Vorlauftemperaturen für die Heizung liefern, wenn sie es müssen. Doch eine möglichst hohe Vorlauftemperatur ist nicht unbedingt die beste Lösung in der Gebäudesanierung. Denn auch hier gilt: **Je niedriger die Vorlauftemperatur, umso effizienter arbeitet das System.** Am besten geht das mit einem Wärmeverteilssystem mit großer Fläche wie einer Fußboden- oder Wandheizung. Gerade ein solches Flächenheizsystem lässt sich schwerlich nachträglich einbauen. Ähnliches gilt für zentrale Lüftungssysteme, die das Zuhause mit Frischluft versorgen und gleichzeitig die Wärme im Haus halten.

Wärme effizienter verteilen

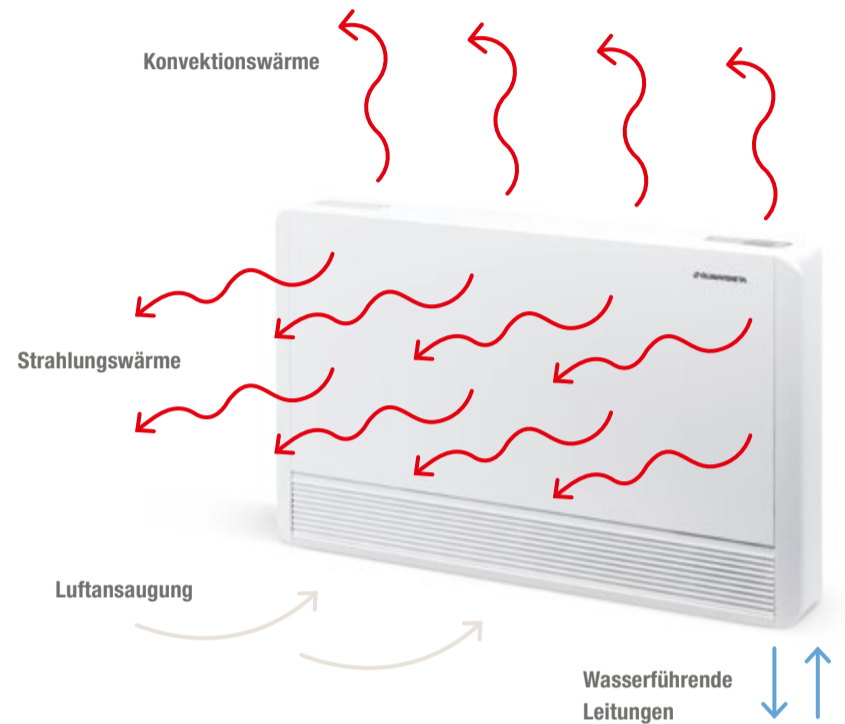
Wenn keine Flächenheizung nachgerüstet werden kann, gibt es dennoch Möglichkeiten, mit reduzierten Vorlauftemperaturen zu heizen. Dazu lohnt ein Blick auf die Art der Wärmeverteilung. Hier unterscheidet man grundsätzlich zwischen Strahlungswärme und Konvektion. Strahlungswärme wird über Profilheizkörper als Wärmewellen direkt in den Raum abgegeben. Bei der Konvektion wird durch Gebläsekonvektoren Raumluft angesaugt, erwärmt und wieder in den Raum abgegeben. Beide Konzepte haben Vorteile: Strahlungswärme wird intensiver wahrgenommen, Konvektionswärme verteilt sich gleichmäßiger. Der Vorteil der Gebläsekonvektoren ist, dass diese mit **niedrigeren Vorlauftemperaturen** betrieben werden können.

Wie ein Heizkörper, nur besser

Optisch erinnern moderne Gebläsekonvektoren an schlichte, klassische Plattenheizkörper. Und sie funktionieren auch ähnlich: Sie nutzen Heizungswasser, um Wärme in den Raum zu tragen. Durch den Einsatz von Wärmetauschern und integrierten Ventilatoren erzielen sie schon bei geringeren Vorlauftemperaturen einen besseren Wirkungsgrad. Besonders durchdachte Systeme, wie z. B. der i-LIFE2-SLIM Eco-Konvektor von Mitsubishi Electric, bieten darüber hinaus auch in anderer Hinsicht hochmodernen Komfort. Denn sie arbeiten flüsterleise und verfügen außerdem über Mikrolüfter, die gezielt auch die Gehäusefront erwärmen – und damit **zusätzlich zur Konvektion auch den Wohlfühl-Komfort von Strahlungswärme** bieten.

Förderfähigkeit prüfen

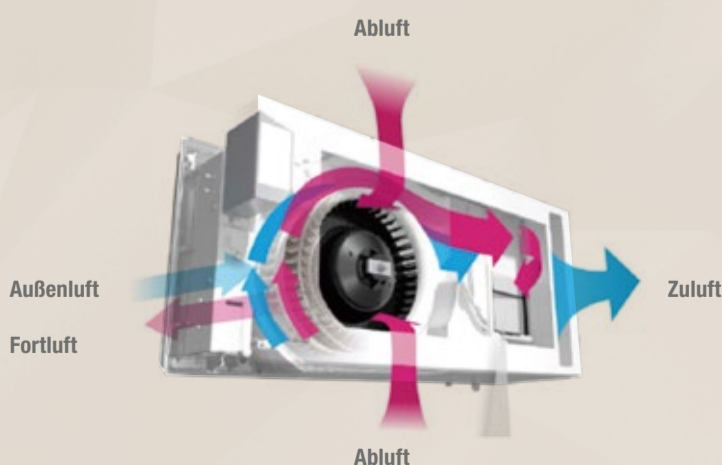
Sowohl die vorgestellten **Gebläsekonvektoren** als auch dezentrale **Lüftungssysteme** mit Wärmetauscher sind grundsätzlich im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) **förderfähig**. Also: Bei Planung und Finanzierung einer Heizungssanierung unbedingt im Einzelfall abklären!



Intelligente Gebläsekonvektoren heizen mit Konvektions- und Strahlungswärme

Auch im Sommer echt cool!

Gebläsekonvektoren können auch zum energieeffizienten Kühlen genutzt werden. Einzige Voraussetzung: Sie werden an einer reversiblen Wärmepumpe betrieben. Dann lässt sich der Energiefluss im Prinzip einfach umkehren – und die Konvektoren sorgen im Sommer für angenehm kühle Luft! Ein Vorteil, den kein Heizkessel bieten kann. **Wenn eine solche Funktion für Sie in Frage kommt, sollten Sie dies möglichst frühzeitig mit Ihrem Fachpartner besprechen.**



Lüftung dezentral nachrüsten

Eine zentrale Lüftungsanlage nachzurüsten, ist aufwendig. Wer nicht im ganzen Haus nachträglich Luftkanäle legen will, kann mit einer **dezentralen Lüftung** fast die gleichen Vorteile erreichen – bei deutlich geringerem Aufwand. Hierzu werden die Lüftungsgeräte einfach direkt in den jeweiligen Räumen an den Außenwänden installiert und sorgen für den unmittelbaren Luftaustausch.

Dabei ist auch die dezentrale Variante eine **ideale Ergänzung zur Wärmepumpe**. Denn sie versorgt Räume mit frischer Luft und verteilt die Wärme deutlich besser im Raum. Wenn sie dann auch noch über eine **Wärmerückgewinnung** verfügt, wie z. B. Lossnay von Mitsubishi Electric, wärmt sie die Frischluft von außen sogar vor. Das funktioniert, indem das dezentrale System die Wärme der hinausgeleiteten verbrauchten Luft über nebeneinander angeordnete Leitungen an die hineingeführte Frischluft überträgt.

Getrennt planen, **doppelt profitieren**

Wie Sie Förderung und Steuervorteile aufeinander abstimmen

Neben den Möglichkeiten der BEG-Förderung bietet der Bund eine steuerliche Förderung für energetische Sanierungsmaßnahmen im Eigenheim. Wer klug plant, kann für seine Sanierung beides nutzen!

Wer sein Wohneigentum selbst nutzt, kann eine weitere Fördermöglichkeit geltend machen: Der Staat fördert die energetische Sanierung mit starken Steuervorteilen. Dabei sind bis zu 20 Prozent der Aufwendungen über drei Jahre steuerlich abzugsfähig – bis zu einer Gesamthöhe von 40.000 Euro pro Wohneinheit. Der Abzug erfolgt von der individuellen Steuerschuld des Eigentümers, sodass im Prinzip ein hoher Teil der Kosten zeitnah über die Steuererklärung verrechnet wird. Einzige Voraussetzung: Die Wohnung bzw. das Gebäude muss mindestens zehn Jahre alt sein.

Der Steuervorteil kann dabei für fast alles genutzt werden, was auch im Rahmen der BEG förderfähig ist, solange eine einfache Regel beachtet wird: Was per BEG gefördert wird, kann nicht steuerlich geltend gemacht werden – und umgekehrt. Aber wer intelligent plant, kann zum Beispiel die Vorbereitung des Gebäudes steuerlich geltend machen und den Einbau einer neuen Heizung fördern lassen. So lassen sich theoretisch beide Fördertöpfe für getrennte Einzelmaßnahmen an einem Gebäude nutzen. Auch bei der steuerlichen Förderung gehören die Kosten für energetische Baubeglei-

Weitere Details zum Steuervorteil für energetische Gebäudesanierung finden Sie direkt auf der Website des BMWi.



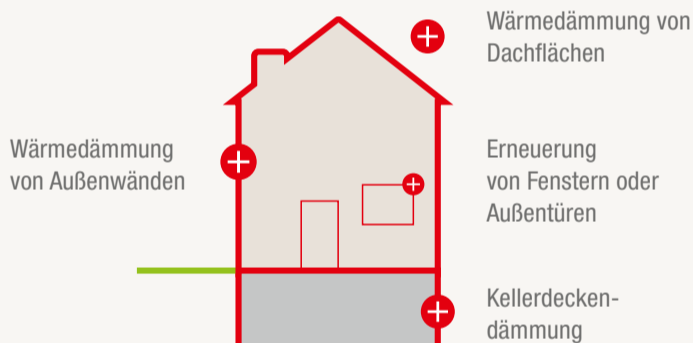
tung und Fachplanung zu den förderfähigen Leistungen, sogar zu 50 Prozent. Das heißt, renovierungswillige Bauherren können sich rundum beraten lassen und die Maßnahmen für beide Fördertöpfe perfekt aufeinander abstimmen.

Wer umfangreichere Sanierungsmaßnahmen plant, kann beide Fördermöglichkeiten kombinieren. Dabei unbedingt darauf achten, dass eine klare Zuordnung zum jeweiligen Förderprogramm erfolgt. So könnte eine Verteilung aussehen:

Beispielhafte Aufteilung von Steuervorteilen und Förderung bei der energetischen Gebäudesanierung

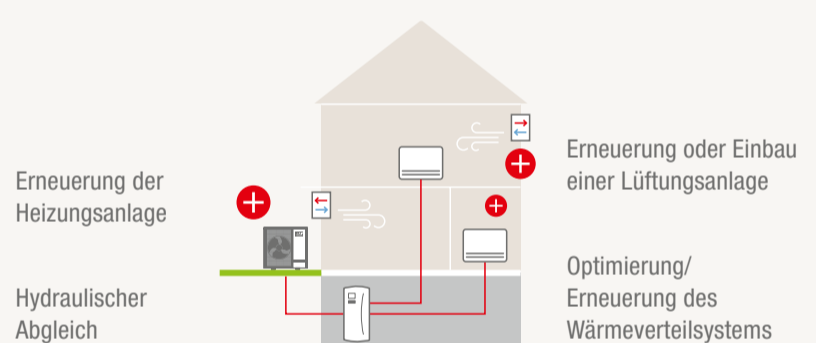
Steuervorteil (BMWi)

Maßnahmen an der Gebäudehülle



Förderung (BEG)

Heiztechnik/Anlagentechnik



Ach, übrigens ... Umsteigen auf Heizen mit Strom eröffnet weitere Vorteile

Viele Gründe für den Umstieg auf erneuerbare Energien sind ganz offensichtlich. Aber erst wenn der Umstieg erfolgt ist, erleben die stolzen Besitzerinnen und Besitzer einer neuen Heizung weitere positive Überraschungen. Hier finden Sie die wichtigsten!



Einsparung der CO₂-Abgabe



Einsparung von kostenintensiven Wartungen und turnusmäßigem Austausch von feuerberührenden Verschleißteilen



Keine Schornsteinsanierung wie beim Umstieg auf Brennwerttechnik



Wegfall von Gaszählerkosten



Wegfall von Abgaben für den Schornsteinfeger



Beim Umstieg von Öl: Einsparung der Gebühren von gesetzlichen Prüfungen und Platzgewinn durch den Wegfall des Öltanks

Elektrifizierende Entwicklung

Die Welt wird elektrischer – und das ist gut so!

Mit der industriellen Revolution um circa 1880 trat die Elektrizität ihren unaufhaltsamen Siegeszug an. Angefangen bei der Beleuchtung über das Kochen, die Nachrichtentechnik und die Unterhaltungsindustrie bis zur Mobilität treibt sie die Innovationen in fast jedem Bereich des modernen Lebens an. Ein Trend, der mittlerweile auch die Wärmeversorgung umfasst. Höchste Zeit für eine Bestandsaufnahme.

Strom? Kommt aus der Steckdose, klar! Von dieser vereinfachten Sichtweise haben wir uns mittlerweile zum Glück verabschiedet. Aber **Strom ist einfach zu transportieren, überall verfügbar und kann ohne Weiteres aus nachhaltigen Energiequellen gewonnen werden.** Im Zusammenspiel mit modernster Wärmepumpentechnologie revolutioniert er gerade die Möglichkeiten, ökologisch und wirtschaftlich zu heizen. Ob er auch in Zukunft eine gute Wahl ist, hängt von vielen Faktoren ab. Die wichtigsten haben wir hier für Sie beleuchtet.



Strom ist politisch gewollt

Für die Energieversorgung von Gebäuden liegt Strom im Trend – auch politisch: Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sorgt dafür, dass die Erzeugung und Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien attraktiv bleiben. Die **EEG-Umlage**, also die Umlage der dafür entstehenden Mehrkosten, **ist für 2021 rückläufig** und für die Jahre 2021 und 2022 bereits gede-

ckelt. In den kommenden Jahren werden die Einnahmen aus der CO₂-Abgabe den Strompreis weiter entlasten. Damit entwickeln sich die Stromkosten – bei steigendem Anteil nachhaltiger Quellen – günstiger als die Kosten für fossile Energieträger. Aktuell ist sogar eine **Abschaffung der EEG-Umlage im Gespräch.**

Strom ist sicher

Anders als bei anderen Energieträgern gilt die **Versorgungssicherheit bei Strom als krisensicher und sehr gut.** In Deutschland wird Strom zu einem hohen Anteil inländisch und aus einer breit aufgestellten Anzahl unterschiedlicher Quellen erzeugt. Daran sind neben Wind- und Sonnenenergie auch Biomasse und Wasserkraft beteiligt. **Deutschland ist Netto-Exporteur** mit einem stark aufgestellten grenzüberschreitenden Stromhandel und **leistungsfähigen Transportkapazitäten.** Daher sind Versorgungsengpässe unwahrscheinlich.

In Zukunft wird Strom noch smarter

Um die Nutzung von Elektrizität noch attraktiver zu machen, gibt es bereits heute bei vielen Stromanbietern sogenannte Wärmepumpentarife. Sie sind etwas günstiger und erlauben den Anbietern, die Last in ihrem Netz zu Spitzenzeiten besser zu steuern. In Zukunft wird dies unter dem Stichwort Smart Grid höchstwahrscheinlich zum Standard werden. Hierbei kommunizieren, vereinfacht ausgedrückt, die Verbraucher und die Erzeuger von Strom per Daten-netz miteinander, sodass erneuerbare Energiequellen besser ins Netz eingebunden und die Netzlast besser verteilt werden kann.

Strom wird automatisch grüner

Die veränderte Energielandschaft hat für die Nutzer von Strom einen weiteren großen Vorteil: **Strom wird im Laufe der Zeit von selbst nachhaltiger.** Denn der Anteil des Stroms, der in Deutschland aus erneuerbarer Energie gewonnen wird, steigt stetig. Im Jahr 2020 lag er bereits bei 49,3 Prozent. Davon profitiert die ökologische Bilanz aller Anlagen, die mit Strom betrieben werden – selbst wenn die Nutzer zum Beispiel eine Wärmepumpe mit dem durchschnittlichen Strom-Mix betreiben. **Das ist bei keinem anderen Energieträger möglich!**

Mit Ihrer Entscheidung für stromgeführte Wärmepumpen folgen Sie also nicht nur einem Trend, sondern Sie unterstützen auch die Entwicklung der erneuerbaren Energien und tragen aktiv zum Umweltschutz bei.



Die Zukunft zieht ein!

Warum eine Luft/Wasser-Wärmepumpe die Ideallösung für die Heizungssanierung ist

Die Heizung muss erneuert werden – für viele Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer eine Horrorgeschichte! Welches System passt zu den persönlichen Anforderungen, wie aufwändig und kostspielig ist der Umbau? Wir zeigen, dass die Antworten auf diese und viele weitere Fragen oft einfacher sind als gedacht.

Komplett-Lösung für maximalen Komfort

Ausgangssituation: Ein Einfamilienhaus im münsterländischen Nordkirchen, Baujahr 1985. Insgesamt 428 m² Wohnfläche, vier Bewohner, Pool und Sauna im Keller. Bis zur energetischen Sanierung wurden ca. 11.000 kWh Strom und 50.000 Kubikmeter Gas pro Jahr verbraucht.

Anlagentechnik: Um die Kosten zu senken, kommt eine Luft/Wasser-Wärmepumpen-Kaskade mit Photovoltaik-Unterstützung zum Einsatz. Intelligente Regeltechnik sorgt dafür, dass die beiden Außenmodule weitestgehend im energieeffizienten Teillastbetrieb laufen. Um den gewünschten Komfort zu gewährleisten, wurden ein 400-Liter-Trinkwasserspeicher sowie ein 800-Liter-Pufferspeicher installiert. Hinzu kommt Gebäudeautomation, die den Warmwasserbedarf über Präsenzmelder erfasst und die Warmwasserzirkulation optimiert.



Weitere Maßnahmen: Die bestehende Fußbodenheizung arbeitete bereits mit geringen Vorlauftemperaturen. Im ersten Schritt wurde die PV-Anlage installiert, anschließend erfolgte der Umbau der Heizung. In einem dritten Schritt sind die Dämmung des Dachbodens sowie Dreifachverglasung geplant. Zu guter Letzt soll ein Batteriespeicher die Möglichkeiten für den Strom-Eigenverbrauch erhöhen.

Fazit: Nach Abschluss aller Maßnahmen werden ca. 90 % des Energiebedarfs aus eigener Produktion gedeckt. Damit spart der Eigentümer monatlich rund 600 Euro. Das heißt, die Gesamtinvestition abzüglich aller Förderungen rechnet sich nach gut vier Jahren!

Heizen mit Strom neu aufgestellt

Ausgangssituation: Das 160 m² große Einfamilienhaus der Familie Weimer liegt im Ostalbkreis. Es wurde 1987 gebaut und mit einer Blockspeicher-Elektroheizung beheizt, die über 20.000 kWh im Jahr verbraucht. Um Kosten zu sparen und dem Ausfall der alten Heizung zuvorzukommen, entschied Helmut Weimer sich für einen Wechsel, möglichst auf ein neues, strombasiertes System.

Anlagentechnik: Die Wahl fiel auf eine Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Bauweise. Mit Leitungslängen von bis zu 80 m konnte das Außengerät am Grundstücksrand platziert werden. Die hohe Effizienz der eingesetzten Ecodan Wärmepumpe auch bei höheren Vorlauftemperaturen, die zusätzliche Optimierung per Pufferspeicher und die sehr gute vorhandene Wärmedämmung gaben den Ausschlag dafür, dass die Wärmeverteilung (Fußbodenheizung im EG, Heizkörper im OG) beibehalten werden konnte.

Weitere Maßnahmen: Parallel wurde eine Photovoltaik-Anlage installiert. Da der Wärmepumpentarif nicht mit selbst erzeugtem Strom kombinierbar ist, nutzt Helmut Weimer den PV-Strom als Haushaltsstrom und speist Überschüsse ein. Um den Eigenverbrauch zu erhöhen, ist die Anschaffung eines Batteriespeichers geplant.

Ergebnis: Dank hervorragender Effizienz auch bei höheren Vorlauftemperaturen und der flexiblen Aufstellungsmöglichkeit der Ecodan Wärmepumpe konnte Familie Weimer mit vergleichsweise geringem Aufwand von einer veralteten auf eine hochmoderne Heizung mit Strom umsteigen.



Wärmepumpen.

Wenn nicht jetzt, wann dann?

Bis zu 50% Förderung
für Ecodan Wärmepumpen

Knowledge at work.

Das Ecodan System:

- // Hocheffizient und zuverlässig, selbst bei tiefsten Außentemperaturen
- // Einfach und günstig installiert, auch bei der Heizungssanierung
- // Schnell amortisiert: günstige Anschaffung plus attraktive Förderung

Mehr Infos unter ecodan.de



Herausgeber
Mitsubishi Electric Europe B.V.
Niederlassung Deutschland
Living Environment Systems
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Fon +49 2102 486 0
Fax +49 2012 486 1120
www.mitsubishi-les.com
www.ecodan.de

Copyright
Mitsubishi Electric Europe B.V.

Redaktion
Mitsubishi Electric Europe B.V.,
Living Environment Systems, Ratingen
Schlasse B2B-Kommunikation, Erkrath

Realisation
Text, Layout, Satz: Schlasse B2B-Kommunikation, Erkrath
Druck: Theissen Medien Gruppe, Monheim

Fotonachweis
Titelseite: Taschenrechner © PeopleImages / Getty Images,
Sparschwein © Nipitphon Na Chiangmai, EyeEm / Getty Images
Seite 2: Haussanierung © KB3 / Adobe Stock, Laptop © loops7 / istockphoto
Seite 7: Windkraftanlagen © IgorGeiger / istockphoto,
Baum mit Steckdose © Lena Clara / Getty Images
Restliche Bildmotive: © Mitsubishi Electric Europe B.V.

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichung kann trotz sorgfältiger Recherche vom Herausgeber nicht übernommen werden.

Art.-Nr. DE-00217
Version April 2021
© Mitsubishi Electric Europe B.V.

 **MITSUBISHI
ELECTRIC**
Changes for the Better