

# So läuft Ihre Wärmepumpe rund

Tipps für die Planung und Installation





# So läuft Ihre Wärmepumpe rund

Tipps für die Planung und Installation

Wien, 2024

## **Impressum**

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

+43 (0) 800 21 53 59

[bmk.gv.at](http://bmk.gv.at)

Autoren: Michael Braun, Martin Staudinger (Energieinstitut Vorarlberg), Andreas Greml  
([komfortlüftung.at](http://komfortlüftung.at)), Peter Haftner (eNu Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ)

Fotonachweis: [stock.adobe.com/rh2010](https://stock.adobe.com/rh2010) (Titelbild)

Gestaltung: Ulli Weber (pulswerk GmbH)

Wien, 2024

## Inhalt

<b>Mit klimaaktiv zur effizienten Wärmepumpe.....</b>	<b>5</b>
Die klimaaktiv Heizungs-Matrix .....	6
<b>So funktioniert eine Wärmepumpe.....</b>	<b>8</b>
Je wärmer die Quelle, desto besser.....	9
Die Jahresarbeitszahl.....	10
<b>Wärmepumpe mit Photovoltaik.....</b>	<b>13</b>
<b>Tipps für Ihre Wärmepumpe.....</b>	<b>14</b>
Tipp 1: Achten Sie auf die Dämmung Ihres Hauses.....	14
Tipp 2: Wählen Sie kompetente Unternehmen.....	14
Tipp 3: Planen Sie Ihren Heizbedarf.....	15
Tipp 4: Entscheiden Sie sich für die passende Größe.....	15
Tipp 5: Optimieren Sie die Vorlauftemperatur.....	15
Tipp 9: Sorgen Sie für eine geordnete Anlagenübergabe.....	18
Tipp 10: Lassen Sie Ihre Wärmepumpe regelmäßig warten.....	18
<b>Förderungen.....</b>	<b>19</b>
Förderaktion „Raus aus Öl und Gas“.....	19
Weitere Förderungen.....	19
<b>Über klimaaktiv.....</b>	<b>20</b>
Kontakt.....	20



# Mit klimaaktiv zur effizienten Wärmepumpe

Ob im Neubau oder bei der Sanierung – eine moderne, mit umweltfreundlicher, erneuerbarer Energie betriebene Heizung spart nicht nur Kosten, sondern trägt zu Ihrer Versorgungssicherheit und zum Klimaschutz bei.

Sie interessieren sich für eine Wärmepumpe? Der Umstieg auf dieses Heizsystem kann Ihre Heizkosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich reduzieren. Dieser Ratgeber hilft Ihnen, alle wichtigen Rahmenbedingungen für eine effiziente Wärmepumpe abzuklären:

- Funktionsweise und Typen von Wärmepumpen
- Wichtige Kennzahlen für die Leistung
- Systemkombinationen mit Photovoltaik (PV) und Solarthermie
- 10 Tipps für Planung, Installation und Betrieb
- Wichtige Kontakte

Häufige Fragen (FAQs) und weitere Infos zum Thema Wärmepumpen finden Sie auf [klimaaktiv.at/waermepumpe](https://klimaaktiv.at/waermepumpe).

Ist eine Wärmepumpe für Sie auch das richtige Heizsystem? In der klimaaktiv Heizungs-Matrix erhalten Sie einen Überblick, welche Heizung sich für Ihr Gebäude eignet. Wärmepumpen sind umweltschonende und kostengünstige Heizsysteme, die sowohl im Neubau als auch im Gebäudebestand effizient betrieben werden können.

## **klimaaktiv Tipp**

Hilfreiche Publikationen und Tools zu Planung und Anschaffung von Heizungsanlagen, Warmwasserbereitung, Komfortlüftung, Solar- und PV-Anlagen finden Sie unter [klimaaktiv.at/erneuerbare-tools](https://klimaaktiv.at/erneuerbare-tools).

## Die klimaaktiv Heizungs-Matrix

Die Heizungs-Matrix gibt einen ersten Überblick über verschiedene Heizsysteme und ermöglicht eine Einschätzung, welches davon für Ihr Gebäude bei einem Heizungstausch am geeignetsten ist.

Tabelle 1: klimaaktiv Heizungs-Matrix für das Ein- und Zweifamilienhaus nach Heizwärmebedarf ( $HWB_{sk}$ )

Hauptheizsysteme für Raumwärme und Warmwasser	Passivhaus	Niedrigstenergiehaus		Niedrigenergiehaus	Gebäude < 30 Jahre	Gebäude < 40 Jahre oder teil saniert	Gebäude > 40 Jahre unsaniert
	$HWB_{sk} < 10$ (A++)	$HWB_{sk} \leq 15$ (A+)	$HWB_{sk} \leq 25$ (A)	$HWB_{sk} \leq 50$ (B)	$HWB_{sk} \leq 100$ (C)	$HWB_{sk} < 150$ (D)	$HWB_{sk} > 150$ (E, F, G)
Elektro-Direkt-/Infrarotheizung	+	-+	-+	-	-	-	-
Außenluft-Wärmepumpe	++	++	++	++	+	-+	-
Erdreich-Wärmepumpe	+	++	++	++	++	+	-+
Grundwasser-Wärmepumpe	+	+	++	++	++	+	-+
Nahwärme / Fernwärme	+	+	+	++	++	++	++
Pellets-Zentralheizung	-	-+	+	+	++	++	++
Stückholzvergaser-Zentralheizung	-	-+	+	+	+	+	+
Hackgut-Zentralheizung	-	-	-	-+	-+	+	+

### Legende

- sehr zu empfehlen (++)
- meist zu empfehlen (+)
- im Einzelfall möglich (-+)
- abzuraten (-)

Die Tabelle ist gegliedert nach  $HWB_{sk}$  bezogen auf die am Standort herrschenden klimatischen Bedingungen in Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr ( $kWh/m^2 \cdot a$ ) – Grenzwerte wie z. B.  $<10$  (A++) bis  $>100$  (D) entsprechend Energieausweis (Seite 2, Tabelle „Wärme- und Energiebedarf“).

## Heizsysteme im Detail

### Elektro-Direkt-/Infrarotheizung

Stromheizungen wandeln Strom eins zu eins in Wärme um und sind in der Anschaffung wenig aufwendig. Sinnvoll kann der Einsatz in Gebäuden mit äußerst niedrigem Energiebedarf sein, in denen ein wassergeführtes System verhältnismäßig hohe Investitionskosten und Verteilverluste nach sich zieht.

### Wärmepumpen

Wärmepumpen stellen auf Basis der Umgebungswärme mithilfe von Strom effizient Heizwärme zur Verfügung. Zeigt die Planung, dass die Vorlauftemperatur am kältesten Tag des Jahres 55 Grad Celsius nicht übersteigt, eignet sich Wärmepumpentechnologie, um den Heizwärmebedarf zu decken. Welche Wärmequelle zum Einsatz kommt, hängt von Gebäude und lokalen Rahmenbedingungen ab. Luft-Wärmepumpen sind wenig aufwendig zu installieren und eignen sich für kleine und mittlere Energiemengen. Grundwasser- oder Erdreichwärmepumpen können, aufgrund der ganzjährig konstanten Quellentemperaturen von Erdreich und Wasser, Raumwärme sehr effizient bereitstellen. Im Sommer liefern sie nahezu gratis sanfte Kühlung. Kleine Maßnahmen wie z. B. gezielter Heizkörperaustausch senken Vorlauftemperaturen um einige Grad und sparen dauerhaft Betriebskosten.

### Klimafreundliche oder hocheffiziente Nahwärme/Fernwärme

Nahwärme-/Fernwärmesysteme liefern hohe Vorlauftemperaturen, und auch große Energiemengen sind problemlos abrufbar. Da kein Brennstofflager nötig ist, können auch Gasheizungen leicht ersetzt werden. Bei sehr geringem Heizwärmebedarf können Effizienzverluste entstehen, da höhere Temperaturen als tatsächlich benötigt geliefert werden. Bei der Möglichkeit des Anschlusses Ihres Gebäudes an eine klimafreundliche oder hocheffiziente Nahwärme/Fernwärme wird kein anderes Heizsystem gefördert!

### Biomasseheizungen

Pellets(brennwert)kessel sind optimal bei Vorlauftemperaturen über 55 Grad Celsius, wenn keine Nahwärme/Fernwärme vorhanden ist. Sie verbinden hohe Effizienz mit einem vollautomatischen System. Bei Stückholzheizungen muss bei großem Wärmebedarf mehrmals am Tag Brennholz nachgelegt werden. Bei geringem Heizwärmebedarf stehen die Anlagenverluste in einem ungünstigen Verhältnis zur benötigten Energiemenge. Hackschnitzelheizungen bieten sich bauartbedingt für größere Leistungen an.

# So funktioniert eine Wärmepumpe

Wärmepumpen nutzen die ständig in Erdreich, Grundwasser oder Luft vorhandene Wärme und „pumpen“ diese auf die benötigte Heiztemperatur.

Wärmepumpen arbeiten mit der gleichen Technik wie ein Kühlschrank, nur mit dem umgekehrten Prinzip. Während der Kühlschrank den Lebensmitteln die Wärme entzieht und an seiner Rückseite nach außen abgibt, entnimmt die Wärmepumpe der Umwelt die Wärme, pumpt sie durch den Kompressor auf eine höhere Temperatur und gibt sie an die Heizung oder zur Warmwasserbereitung ab. Damit dieser Prozess funktioniert, benötigt sie elektrischen Strom.

Dem Außenbereich entzogene Wärme wird oft als Umweltenergie bezeichnet. Diese kann aus Grundwasser, Erdreich oder Außenluft gewonnen werden.

Ein umweltschonendes und kostengünstiges Heizsystem sind Wärmepumpen vor allem im Niedrigenergie- und Passivhaus. Sie bieten sich nicht nur im energiesparenden Neubau an, auch im sehr gut gedämmten Altbau sind sie vorteilhaft.

Foto: stock.adobe.com/  
PhotoGranary



## Je wärmer die Quelle, desto besser

In Erdreich, Wasser und Luft sind gewaltige Energiemengen gespeichert. Diese erneuern sich permanent durch Sonneneinstrahlung, Niederschläge und Erdwärme. Das Potenzial ist deshalb praktisch grenzenlos. Mit einer effizienten Wärmepumpen-Heizung kann diese kostenlose Energie sehr günstig genutzt werden.

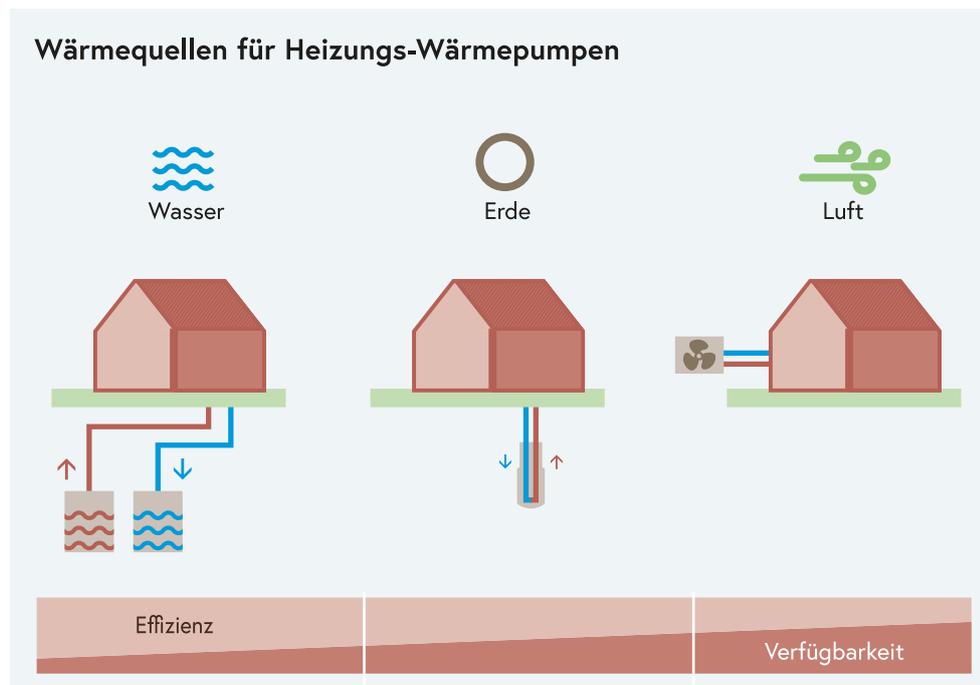


Abb. 1: Wärmequellen für Wärmepumpen. Quelle: Energieagentur Tirol

### Wärmequelle Erdreich

Die im Erdreich gespeicherte Wärme kann entweder über Flachkollektoren oder mit senkrechten Erdwärmesonden entzogen werden. Flachkollektoren nutzen hauptsächlich Wärme, die durch Sonneneinstrahlung, Regen und warme Umgebungsbedingungen in der obersten Erdreichsschicht gespeichert ist.

### Wärmequelle Wasser

Bei der Wärmequelle Wasser wird über einen Förderbrunnen Grundwasser aus dem Grundwasserhorizont entnommen und nach der „Wärmeentnahme“ in der Wärmepumpe über einen Sickerschacht oder Schluckbrunnen wieder in diesen eingeleitet. Grundwasser eignet sich als Wärmequelle aufgrund der relativ hohen und konstanten Temperatur besonders gut, wobei bei der Planung die Grundwasser-Pegelschwankungen und die Grundwasserqualität beachtet werden müssen.

## Wärmequelle Luft

Die unbegrenzt verfügbare Wärmequelle Luft erfordert den geringsten technischen Aufwand bei der Installation. Allerdings ist die Effizienz von Luft-/Wasser-Wärmepumpen aufgrund der jahreszeitlich bedingt starken Veränderung der Außentemperatur geringer als bei Wasser-/Wasser- oder Erdreich-/Wasser-Wärmepumpen.

### klimaaktiv Tipp

Achten Sie bei der Wahl Ihrer Luft-Wärmepumpe und beim Aufstellungsort auf eventuell störende Ventilatorgeräusche. Qualitätsvolle Geräte und saubere Planung sichern Ihnen und Ihren Nachbarinnen und Nachbarn ungestörte Nachtruhe.

## Die Jahresarbeitszahl

Eine Zahl sagt mehr als tausend Worte: Die Jahresarbeitszahl (JAZ) beschreibt die Energieeffizienz einer Wärmepumpe. Konkret bezeichnet sie das Verhältnis von jährlich produzierter Wärmemenge (für Heizung und Warmwasser) und der dafür eingesetzten Strommenge. Zum Beispiel bedeutet eine JAZ von 4, dass für die Erzeugung von 4 kWh Heizwärme 1 kWh Strom erforderlich ist und dabei 3 kWh Energie aus der Umwelt gewonnen wurden. Je höher die Vorlauftemperatur, desto mehr Strom wird zusätzlich zur kostenlosen Umweltenergie benötigt, was sich negativ auf die Jahresarbeitszahl auswirkt. Schon kleine Maßnahmen wie z. B. gezielter Heizkörperaustausch oder die Anpassung der Heizkurve senken die Vorlauftemperaturen um einige Grad, sparen dauerhaft Betriebskosten und verlängern die Lebensdauer der Wärmepumpe!

Abb. 2: Die Jahresarbeitszahl beschreibt die Energieeffizienz einer Wärmepumpe.  
Quelle: Energieagentur Tirol

### Funktionsprinzip einer Heizungs-Wärmepumpenanlage mit einer Jahresarbeitszahl von 4





Foto: stock.adobe.com/  
Monkey Business

### Warum ist eine hohe Jahresarbeitszahl wichtig?

Je höher die JAZ, desto höher die Effizienz und desto größer der Effekt beim Klimaschutz. Zudem bedeutet eine höhere JAZ einen geringeren Stromverbrauch und somit mehr verfügbares Geld für Ihr Haushaltsbudget. Beispielsweise verringern sich bei einer JAZ von 4 gegenüber einer JAZ von 3 die jährlichen Stromkosten – bei gleichen Investitionskosten – um ein Viertel. Und das in der Regel 20 Jahre lang.

In der Praxis sind JAZ zwischen 3 und 4,5 für den kombinierten Heizungs- und Warmwasserbetrieb erzielbar. Optimierte Anlagen erreichen für den Heizbetrieb sogar Jahresarbeitszahlen im Einfamilienhaus bis zu 5.

Bitte beachten: Die JAZ darf nicht mit der Leistungsziffer (Coefficient of Performance – COP) verwechselt werden. Der COP gibt die Effizienz der Wärmepumpe bei einem bestimmten Betriebszustand an und wird vor allem in Prospekten und Verkaufsgesprächen angeführt. Die JAZ hingegen berücksichtigt alle Betriebszustände, die während eines Jahres vorkommen. Die beiden Werte können daher erheblich voneinander abweichen. Der COP ist vergleichbar mit dem Verbrauch am Prüfstand Ihres Autos, die JAZ entspricht dem tatsächlichen Verbrauch.

Auch der sogenannte SCOP (Seasonal Coefficient of Performance), der für alle Wärmepumpen ausgewiesen wird, bezieht sich nicht auf die tatsächlich zu erwartende Effizienz Ihrer Anlage, sondern ist ein Vergleichswert unter normierten Betriebsbedingungen bei standardisiertem Klima.



### Wie erfahre ich die Jahresarbeitszahl meiner Wärmepumpe?

Auf zweierlei Art zu unterschiedlichen Zeiten: im Planungsstadium durch Berechnung und im Betrieb durch Messung.

Für Ihre individuelle Situation wird die Jahresarbeitszahl (JAZ) von einer seriösen Fachperson bereits im Planungsstadium berechnet und optimiert. Im Betrieb messen die meisten Wärmepumpen die produzierte Wärmemenge. Dividieren Sie die in einem Jahr produzierte Wärmemenge durch die im gleichen Zeitraum benötigte Strommenge. Als Ergebnis erhalten Sie die JAZ der Wärmepumpenanlage im Betrieb.

#### **klimaaktiv Tipp**

klimaaktiv empfiehlt die Abschätzung der JAZ mit dem Online-Tool „machvier“ ([klimaaktiv.at/machvier](https://klimaaktiv.at/machvier)). Das Tool kann auch von Nicht-Profis genutzt werden und schätzt die JAZ gemeinsam mit anderen leicht verständlichen Kennzahlen wie zum Beispiel den zu erwartenden Stromkosten ab. Es sollte immer eine JAZ von mindestens 3 angestrebt werden.

# Wärmepumpe mit Photovoltaik

Eines ist klar: Wärmepumpe und Photovoltaik (PV) lassen sich hervorragend miteinander kombinieren.

Zwar ist die Stromernte in den Monaten November, Dezember und Jänner relativ gering, dennoch lässt sich über das gesamte Jahr betrachtet ein wesentlicher Anteil des Stromverbrauchs für die Wärmepumpe auf dem eigenen Hausdach erzeugen. Da Wärmepumpen aus einer Kilowattstunde Strom mindestens drei Kilowattstunden Wärme generieren, wird der Nutzen des selbst erzeugten PV-Stroms im Gebäude nochmals vervielfacht. Kombiniert man im Einfamilienhaus eine Wärmepumpe mit einer Photovoltaikanlage, bewegen sich wirtschaftliche PV-Anlagengrößen zwischen 5 und 10 kWp, was einem Flächenbedarf zwischen 25 bis maximal 55 Quadratmeter entspricht.

Der über die PV-Anlage produzierte Strom kann teilweise direkt von der Wärmepumpe für die Warmwasserbereitung und/oder Heizungsunterstützung genutzt werden. Einfache Regelungsmaßnahmen, wie beispielsweise das Zeitfenster zur Warmwasserbereitung auf den frühen Nachmittag zu legen, können den Eigenverbrauch erhöhen. Erst nachdem der Haushaltsstrombedarf sowie die Energie für Heizung und Warmwasser – und eventuell auch Elektromobilität – abgedeckt sind, wird der nicht benötigte Strom ins öffentliche Netz eingespeist und leistet einen wichtigen Beitrag zur Unabhängigkeit der österreichischen Stromversorgung von Öl, Erdgas und Kohle (Dekarbonisierung).

## Vorteile der Kombination Wärmepumpe mit PV

- Erhöhter Eigenverbrauch des von der PV-Anlage produzierten Stroms
- Höhere Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage

# Tipps für Ihre Wärmepumpe

Die Effizienz und damit die Stromkosten und die ökologische Wirkung einer Wärmepumpe sind von vielen Einflüssen abhängig. Beachten Sie folgende zehn Tipps und holen Sie das Beste aus Ihrer Wärmepumpe heraus.

## Tipps 1: Achten Sie auf die Dämmung Ihres Hauses

Brauchen Dach, Außenwände, Fenster und/oder Kellerdecke Ihres Hauses eine thermische Sanierung? Ein niedrigerer Wärmebedarf und die dadurch möglichen geringeren Vorlauftemperaturen sind die Grundlagen für niedrige Betriebskosten. Informieren Sie sich bei einer Energieberaterin oder einem Energieberater und lassen Sie einen Energieausweis erstellen. Kontakte zu den Energieberatungsstellen in Ihrem Bundesland finden Sie auf [klimaaktiv.at/energieberatung](http://klimaaktiv.at/energieberatung).

Wird Ihr Haus neu gebaut, achten Sie auf eine gute Ausführung, die Gebäudedichtheit, die Vermeidung von Wärmebrücken und den richtigen Fenstereinbau. Der klimaaktiv Gebäudestandard ist eine Richtschnur für ökologisches Bauen und Sanieren: klimaaktiv Gebäude bieten hohen Komfort, niedrige Energiekosten, gesundes Wohnen und Arbeiten und eine nachhaltige Wertsicherung der Investition.

Unsicher, ob Ihr Gebäude zu einer Wärmepumpe passt? Die klimaaktiv Heizungs-Matrix gibt einen raschen Überblick über passende Heizsysteme für verschiedene Gebäudequalitäten.

## Tipps 2: Wählen Sie kompetente Unternehmen

Achten Sie bei der Auswahl der planenden beziehungsweise installierenden Unternehmen auf die notwendigen Kompetenzen, z. B. zertifizierte Installateurinnen und Installateure, aber auch auf die Referenzen. Adresslisten von zertifizierten Wärmepumpen-Fachleuten aus Ihrem Bundesland finden Sie auf der Website des „Austrian Institute of Technology – AIT“ [ait.ac.at](http://ait.ac.at) oder auf der Website des Verbands „Wärmepumpe Austria“ unter [waermepumpen-fachleute.at](http://waermepumpen-fachleute.at) bzw. [waermepumpe-austria.at/profisuuche](http://waermepumpe-austria.at/profisuuche).

### Tipp 3: Planen Sie Ihren Heizbedarf

Überlegen Sie folgende Punkte gemeinsam mit Ihrer Heizungsplanerin oder Ihrem Heizungsplaner:

- Wie wollen Sie in Zukunft heizen? Werden alle Räume beheizt?
- Soll die beheizte Fläche zu einem späteren Zeitpunkt eventuell durch einen Um- oder Ausbau vergrößert werden?
- Welche Anforderungen stellen Sie an die Raumtemperatur?
- Wodurch könnte sich der Warmwasserbedarf zukünftig ändern?

Je mehr Informationen Sie Ihrer Heizungsplanerin oder Ihrem Heizungsplaner mitgeben, desto besser kann die Anlage konzipiert werden.

### Tipp 4: Entscheiden Sie sich für die passende Größe

Die Erfahrung zeigt: Heizungsanlagen sind häufig überdimensioniert. Das bedeutet einerseits zu hohe Investitionskosten und wirkt sich andererseits negativ auf die Lebensdauer und Effizienz der Wärmepumpe aus. Fragen Sie Ihre Planerin oder Ihren Planer, wie die notwendige Heizlast berechnet wird. Erfahrungs- oder Schätzwerte sind zu wenig. Die Antwort sollte lauten: „Die Berechnung erfolgt gemäß der gültigen Norm.“

### Tipp 5: Optimieren Sie die Vorlauftemperatur

Niedrige Vorlauftemperaturen wirken sich positiv auf die JAZ und damit die Stromkosten aus. In der Sanierung können manchmal bereits vorhandene Heizkörper aufgrund ihrer früher üblichen Überdimensionierung auch mit niedrigeren Vorlauftemperaturen weiterverwendet werden, insbesondere wenn das Gebäude vorher gedämmt wurde. Ein Tool zur Berechnung der Heizleistung finden Sie online unter [klimaaktiv.at/heizleistungsrechner](http://klimaaktiv.at/heizleistungsrechner).

#### Darauf sollten Sie achten

- Lassen Sie eine witterungsgeführte Temperaturregelung installieren.
- Setzen Sie nur hocheffiziente Umwälzpumpen ein.

## Tipp 6: Wählen Sie effiziente Wärmequellen

Prinzipiell gilt: je höher die Quelltemperatur, desto größer die Effizienz der Wärmepumpe. In den allermeisten Fällen haben nach diesem Grundsatz Grundwasser- und Erdwärme-Systeme die Nase vorne. Allerdings sind diese in der Errichtung aufwendiger und in den Anschaffungskosten höher.

Aber auch Luft-Wärmepumpen sind hocheffiziente Heizsysteme, gegen deren Einsatz nichts einzuwenden ist. Wählen Sie also die Wärmequelle nach ihrer Verfügbarkeit, dem verfügbaren Platz und Ihrem persönlichen Budget. Eine grobe Orientierung dazu erhalten Sie durch die klimaaktiv Heizungs-Matrix.

Wasser als Wärmequelle ermöglicht eine hohe Effizienz der Wärmepumpenanlage, steht jedoch nicht überall zur Verfügung, beziehungsweise wird die Nutzung behördlich geregelt. Grundwasserwärmepumpen sind für die typischen Energiemengen, die im Einfamilienhaus benötigt werden, relativ aufwendig in Errichtung und Betrieb. Sollte jedoch auch eine Wohnraumtemperierung (sanfte Kühlung) im Sommer ein großes Thema darstellen, kann dieser Aufwand durchaus in Kauf genommen werden

Erdreich als Wärmequelle kann in Form eines Flächenkollektors, einer Tiefenbohrung oder eines sogenannten „Grabenkollektors“ erschlossen werden. Diese Systeme liegen bezüglich des (finanziellen) Aufwands und der Energieeffizienz meist zwischen den Wasser- und Luftwärmepumpen. Die Jahresarbeitszahl ist höher als bei der Wärmequelle Luft. Wie bei Grundwassersystemen ist die sanfte Kühlung von Wohnräumen möglich, ohne die Wärmepumpe selbst in Betrieb nehmen zu müssen.

Außenluft steht unbegrenzt zur Verfügung. Wärmepumpenanlagen mit Außenluft als Wärmequelle haben durch die jahreszeitlich bedingten Temperaturschwankungen eine geringere Effizienz. Darüber hinaus ist eine Temperierung des Gebäudes nur möglich, wenn der Kompressor der Wärmepumpe in Betrieb genommen wird.

### klimaaktiv Tipp

Klären Sie vor der Systementscheidung jedenfalls auch die rechtlichen Rahmenbedingungen und eventuell benötigten Genehmigungen ab (mit der Gemeinde, Ihrem Installateur oder Ihrer Installateurin et cetera)!

## Tipp 7: Achten Sie auf die Qualität der Wärmepumpe

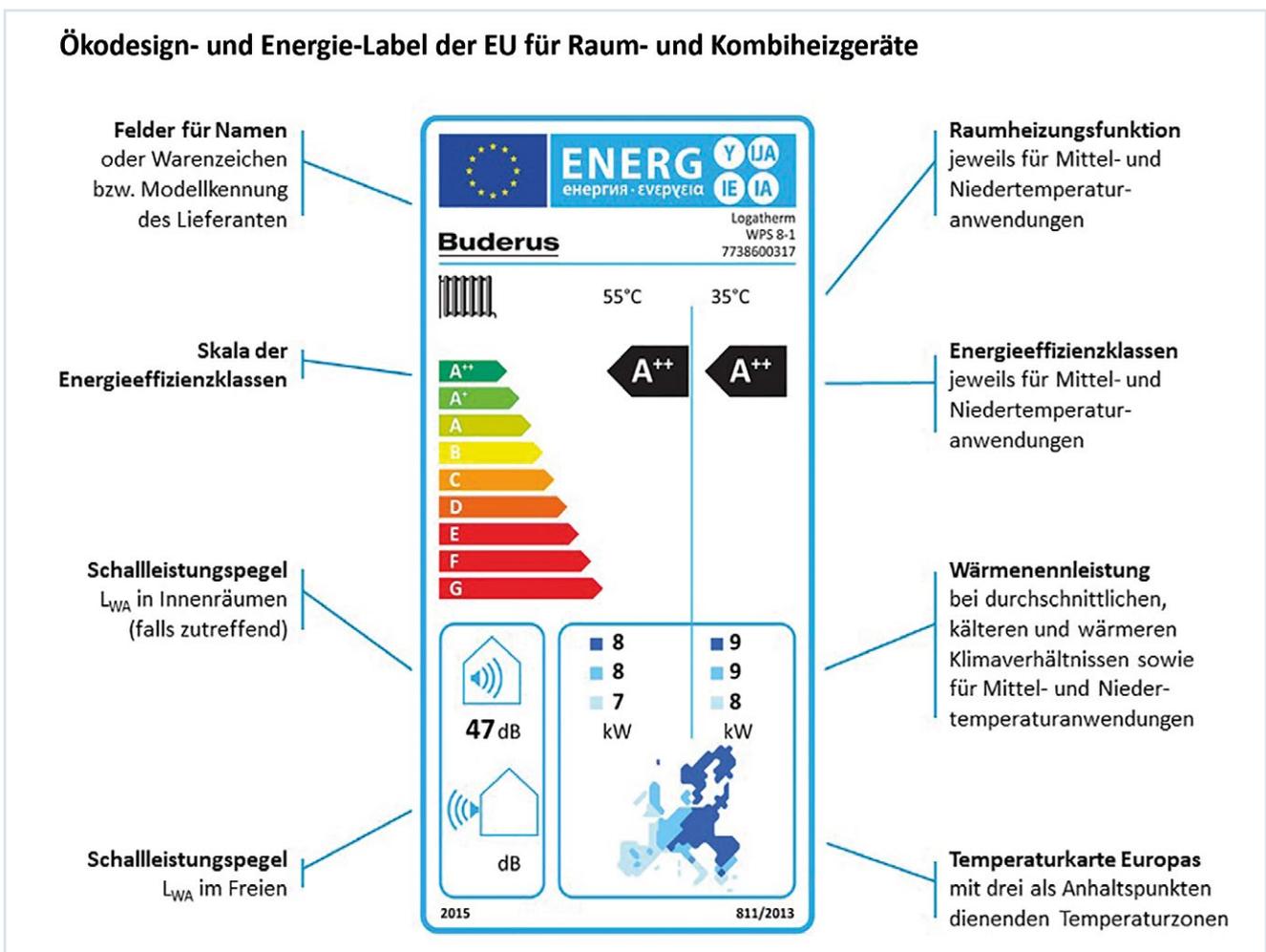
Die Effizienz- und Qualitätsanforderungen einer Wärmepumpe werden durch das Wärmepumpengütesiegel des Europäischen Wärmepumpen-Verbandes (EHPA) bestätigt. Für die Auszeichnung der Wärmepumpen mit dem EHPA-Gütesiegel müssen diese unter anderem Mindest-Leistungszahlen (SCOP) erreichen.

Seit September 2015 müssen Heizgeräte, also auch Wärmepumpen – wie schon bisher Waschmaschinen und Glühbirnen – mit einem EU-Energie-Label versehen sein. Zusätzlich wird mit einem Systemlabel die Energieeffizienz von Heizungsanlagen-Kombinationen, wie zum Beispiel Heizgerät mit Solaranlage und Pufferspeicher, dargestellt.

### klimaaktiv Hinweis

Die verschiedenen Förderstellen (Bund und Bundesländer) fordern zum Teil weitere Qualitätsnachweise.

Abb. 3: Systemlabel Energieeffizienz von Heizungsanlagen. Quelle: klimaaktiv



## Tipp 8: So wird die Wärmepumpe gut installiert

- Achten Sie bei der Wahl des Standortes einer Wärmepumpe, vor allem bei jener auf Basis von Außenluft, auf eine eventuelle Lärmbelastung! Sprechen Sie Ihre Heizungsplanerin oder Ihren Heizungsplaner aktiv darauf an.
- Lassen Sie von der Installateurin oder vom Installateur einen hydraulischen Abgleich von Wärmequelle und Wärmeverteilung durchführen.
- Lassen Sie auch Zähler einbauen: Erst Daten über die erzeugten Wärmemengen und den Stromverbrauch machen die Effizienz der Wärmepumpen-Heizungsanlage sichtbar.

### **klimaaktiv Tipp**

Ein Großteil Ihrer Fragen werden im „klimaaktiv Wegweiser zur guten Installation von Wärmepumpen“ beantwortet. Er behandelt die Auswahl der Wärmepumpe, die Angebotseinholung und -interpretation sowie die Auftragserteilung bis zur Ab- und Inbetriebnahme:

[klimaaktiv.at/erneuerbare-tools](https://klimaaktiv.at/erneuerbare-tools)

## Tipp 9: Sorgen Sie für eine geordnete Anlagenübergabe

Bestehen Sie bei der Übernahme Ihrer neuen Wärmepumpe auf ein Übergabeprotokoll. Sowohl bei Inbetriebnahme, Wartung als auch Reparatur bekommen Sie ein von der Installateurin oder vom Installateur unterschriebenes Protokoll. So stellen Sie die Vollständigkeit aller relevanten Schritte sicher. Die „Checkliste – Abnahme Wärmepumpenanlage“ finden Sie ebenfalls im „klimaaktiv Wegweiser zur guten Installation von Wärmepumpen“ unter [klimaaktiv.at/erneuerbare-tools](https://klimaaktiv.at/erneuerbare-tools).

Die Einschulung auf Ihre neue Wärmepumpe ist extrem wichtig. Fragen Sie aktiv nach der Funktionsweise der Anlage, der ordnungsgemäßen Bedienung und den Maßnahmen im Fall einer Störung. Lassen Sie sich unbedingt erklären, welche Schritte Sie vor und nach der Heizperiode setzen müssen, damit Sie mit Ihrer Wärmepumpe lange zufrieden sein können.

## Tipp 10: Lassen Sie Ihre Wärmepumpe regelmäßig warten

Wärmepumpen selbst haben kaum einen Wartungsaufwand. Kontrollieren Sie Ihre Anlage aber auf Fehlermeldungen und lassen Sie sie entsprechend der Herstellerangaben durch eine Fachperson warten.

# Förderungen

Sowohl der Bund (Umweltförderung im Inland) als auch die einzelnen Bundesländer stellen attraktive Förderungen in verschiedensten Varianten zu „Raus aus Öl und Gas“ zur Verfügung.

Meistens werden diese Förderungen einkommensunabhängig und als Direktzuschuss (einmalig) ausbezahlt. Zusätzlich gibt es in vielen Gemeinden Leistungen, die ergänzend zu den Bundes- und Landesförderungen die Nutzung erneuerbarer Wärme (Biomasse, Umgebungswärme/Wärmepumpen und Solaranlagen) unterstützen. Nachfragen in der eigenen Gemeinde kann sich auszahlen.

## Förderaktion „Raus aus Öl und Gas“

Der Bund erleichtert Betrieben und Haushalten den Umstieg von einer fossil betriebenen Raumheizung auf ein nachhaltiges Heizungssystem mit attraktiven technologiespezifischen Förderpauschalen. Infos dazu finden Sie auf [kesseltausch.at](http://kesseltausch.at).

Einkommensschwache Haushalte erhalten im Rahmen der Förderung „Sauber Heizen für alle“ für die Erneuerung einer alten fossilen Heizungsanlage Zuschüsse bis zu 100 Prozent der förderbaren Kosten. Mehr dazu auf [sauber-heizen.at](http://sauber-heizen.at).

## Weitere Förderungen

Auf [umweltfoerderung.at](http://umweltfoerderung.at) finden Sie eine Übersicht, Bedingungen und Antragstellung zu Bundesförderungen. Einen Überblick zu Förderungen von Bund, Ländern und Gemeinden gibt es auf [energyagency.at/foerderungen](http://energyagency.at/foerderungen).

### Ökologische Steuerreform 2022

Zusätzlich können – im Rahmen der ökosozialen Steuerreform – sowohl die Kosten für die thermische Gebäudesanierung als auch jene für den Heizkesseltausch steuerlich geltend gemacht beziehungsweise abgesetzt werden: [klimaaktiv.at/erneuerbare/erneuerbarewaerme/steuerreform](http://klimaaktiv.at/erneuerbare/erneuerbarewaerme/steuerreform)

# Über klimaaktiv

klimaaktiv ist die Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). Seit 2004 bietet sie in den Themenschwerpunkten „Bauen und Sanieren“, „Energiesparen“, „Erneuerbare Energie“ und „Mobilität“ ein umfassendes, ständig wachsendes Spektrum an Information, Beratung sowie Weiterbildung und setzt Standards, die international Vorbildcharakter haben.

klimaaktiv zeigt, dass jede Tat zählt: Jede und jeder in Kommunen, Unternehmen, Vereinen und Haushalten kann einen aktiven Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. Damit trägt die Initiative zur Umsetzung des nationalen Energie- und Klimaplanes (NEKP) für Österreich bei. Näheres finden Sie unter [klimaaktiv.at](http://klimaaktiv.at).

## Kontakt

### Strategische Gesamtsteuerung klimaaktiv

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Sektion VI – Klima und Energie

Abteilung VI/12 – Dialog zu Energiewende und Klimaschutz

Stubenbastei 5, 1010 Wien

### Programmleitung klimaaktiv Gebäude

ÖGUT – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik

Hollandstraße 10/46, 1020 Wien

Inge Schrattenecker

[klimaaktiv@oegut.at](mailto:klimaaktiv@oegut.at)

[klimaaktiv.at/bauen-sanieren](http://klimaaktiv.at/bauen-sanieren) und [klimaaktiv.at/erneuerbarewaerme](http://klimaaktiv.at/erneuerbarewaerme)



