

Vorlage der öffentlichen Sitzung des Gemeinderats



Stadtverwaltung
WALLDORF

Walldorf, 13.07.2022/ch

Nummer GR 71/2022	Verfasser Herr Horny	Az. des Betreffs 022.30; 794.61	Vorgänge GR 48/2022 vom 31.05.2022 TUPV 69/2022 vom 12.07.2022
-----------------------------	--------------------------------	---	---

TOP-Nr.: 5

BETREFF

Einführung eines Förderprogramms für Erdwärmepumpen

HAUSHALTS AUSWIRKUNGEN

Für die Förderung von Erdwärmepumpen sind im Haushalt 2022 keine Mittel eingestellt.

HINZUZIEHUNG EXTERNER

BESCHLUSSVORSCHLAG

Der Gemeinderat beschließt entsprechend der Empfehlung des TUPV das vorliegende Förderprogramm für Erdwärmepumpen. Die notwendigen Mittel stehen im Rahmen des vorhandenen Haushaltsbudgets der Umweltförderprogramme zur Verfügung.

SACHVERHALT

Mit Antrag vom 30.03.2022, bekanntgegeben im Gemeinderat am 12.04.2022, hat die die SPD-Fraktion die Auflage eines Förderprogramms zur Förderung von Erdwärmepumpen beantragt. Der Gemeinderat hat am 31.05.2022 die Einführung eines solchen Programmes beschlossen und die Verwaltung mit der Ausarbeitung des Förderprogrammes beauftragt.







Der Verwaltungsvorschlag für das Förderprogramm wurde am 12.07.2022 im TUPV vorberaten und dem Gemeinderat zum Beschluss empfohlen. Der Entwurf der Förderrichtlinie ist als Anlage 2 angehängt.

Wärmepumpen zur Beheizung von Gebäuden haben sich vor allem bei Neubauten seit einigen Jahren etabliert. Aber auch in Bestandsgebäuden kann eine Wärmepumpe eingesetzt werden, wenn das Gebäude niedertemperaturfähig („NT-ready“; Anlage 1) ist. Niedertemperaturfähige Gebäude besitzen einen guten Dämmstandard (**mindestens gesetzliche Anforderungen nach Gebäudeenergiegesetz**) und ein Heizsystem, das mit niedrigen Vorlauftemperaturen auskommt.

Für die Gebäudedämmung stehen bereits attraktive Förderprogramm der Stadt Walldorf zur Verfügung, die höhere Dämmstandards vorgeben, als die gesetzlichen Mindeststandards.

1. Begriffsbestimmung

Wärmepumpen unterscheiden sich durch den Ort der Wärmegewinnung und durch das Medium der Wärmeweitergabe. Unterschieden werden vier "Standard"-Wärmepumpen:

Art der Wärmepumpe	 Luft-Luft- Wärmepumpe	 Luft-Wasser- Wärmepumpe	 Sole-Wasser- Wärmepumpe	 Wasser-Wasser- Wärmepumpe
Wärmequelle	Die Abwärme der Lüftungsanlage wird genutzt, um das Gebäude zu beheizen.	Der Umgebungsluft wird Wärme entzogen, um das Gebäude zu beheizen.	Wärme aus dem Erdreich wird genutzt, um das Gebäude zu beheizen.	Einem Wasserreservoir, z.B. Grundwasser, wird Wärme entzogen, um das Gebäude zu beheizen.
Vorteile	Günstig	Überall nutzbar, Standardlösung, niedrige Heizkosten	Hocheffizient, sehr niedrige Heizkosten	Hocheffizient, sehr niedrige Heizkosten
Nachteile	Erfordert Lüftung, eigentlich nur in Passivhäusern sinnvoll	Weniger effizient als Alternativen	Sondenbohrung genehmigungspflichtig, teuer	Brunnenbohrung genehmigungspflichtig, teuer

Gegenstand des Antrages der SPD war die Förderung von **Erdwärmepumpen**. Diese Bezeichnung wird synonym mit dem Begriff **Sole-Wasser-Wärmepumpe** verwendet.

Die Gewinnung der Erdwärme kann dabei in zwei Varianten erfolgen: Durch sogenannte **Erdsonden** und durch **Erdkollektoren**, wie zum Beispiel Flächenkollektoren. Erdsonden werden bis zu einer Tiefe von etwa 40 Metern (Sondenbohrungen sind in Walldorf nur bis in eine Tiefe ca. 45

Metern genehmigungsfähig) in das Erdreich eingebracht, weshalb der Platzbedarf vergleichsweise gering ist. Die Sonden werden durch eine Bohrung vertikal in die Erde eingelassen.

Im Gegensatz zu Erdsonden sind Erdkollektoren horizontal und großflächig angeordnet. Sie werden in einer Tiefe von mindestens 0,8 bis 1,5 Metern schlangenförmig im Erdboden verlegt, also unterhalb der Frostgrenze, um ein Einfrieren in der kalten Jahreszeit zu vermeiden. Der Abstand zwischen den einzelnen Rohren beträgt 0,6 bis 0,8 Meter. Diese großflächige Variante der Sole-Wasser-Wärmepumpe hat einen Platzbedarf, der sich an der Größe der zu beheizenden Fläche orientiert. Dieser liegt bei etwa dem Doppelten der Wohnfläche.

2. Fördergegenstand

Gefördert wird die Installation von **Sole-Wasser-Wärmepumpen (beide Varianten)** in **Bestands-Wohngebäuden** auf dem eigenen Grundstück

- a. beim Austausch der bestehenden Heizungsanlage (Öl- oder Gasheizung),
- b. bei der erstmaligen Installation einer zentralen Heizungsanlage, wenn zuvor Einzelraumheizungen (Gas, Kohle, Öl, Holz, Strom) vorhanden waren und
- c. bei der Nachrüstung einer bestehenden Heizungsanlage, wenn dadurch fossile Energieträger ersetzt werden

Die Förderung betrachtet immer das Gesamtsystem inklusive der Anlagentechnik, der Erneuerung der Heizflächen, z.B. Einbau einer Fußbodenheizung, und der Sondenbohrung.

Bei **Neubauten**, die sowieso überwiegend mit Wärmepumpen beheizt werden, wird lediglich die Sondenbohrung bezuschusst, wenn statt einer weniger effektiven Luft-Wasser-Wärmepumpe eine effektivere Sole-Wasser-Wärmepumpe eingesetzt wird. Die „Sowieso-Kosten“ durch die Installation einer Wärmepumpe werden nicht bezuschusst.

Pro Grundstück bzw. Gebäudeeinheit wird ein einmaliger Zuschuss gewährt.

3. Fördervoraussetzungen

Da Wärmepumpen eine deutlich geringere Vorlauftemperatur erzeugen als herkömmliche Heizanlagen, kann eine Wärmepumpe nicht 1:1 in ein bestehendes Heizsystem eingebunden werden. Damit die notwendige Raumtemperatur erreicht und gehalten werden kann, muss das Gebäude **niedertemperaturfähig** sein. NT-ready ist ausdrücklich kein klimaneutraler Zielzustand. Aber es ist die Mindestanforderung, um überhaupt den Umstieg auf erneuerbare Energie im Gebäudebereich zu ermöglichen. Durch künftige Verbesserungen der Gebäude kann dann die Vorlauftemperatur voraussichtlich noch weiter abgesenkt werden, so dass die erneuerbaren Wärmeerzeuger dann optimal betrieben werden können.

Vorausgesetzt wird aufgrund der komplexen Thematik die Beratung durch einen zertifizierten Energieberater (www.energie-effizienz-experten.de), der auch notwendig ist, um beim BAFA oder bei der KfW einen Zuschuss- oder Kreditantrag stellen zu können.

Für die Bohrung und Errichtung von Erdwärmesonden ist eine Genehmigung des Wasserrechtsamtes beim Rhein-Neckar-Kreis notwendig.

Erdwärmesondenbohrungen dürfen nur durch nach den Qualitätsanforderungen der technischen Regel DVGW W 120-2 zertifizierte Bohrfirmen ausgeführt werden. Es besteht dabei ein verschuldensunabhängiger Versicherungsschutz gegen mögliche Sachschäden, die aufgrund der Bohrung bei Dritten entstehen. Die Zertifizierung nach DVGW W 120-2 muss durch eine akkreditierte Zertifizierungsstelle durchgeführt worden sein.

Gefördert werden bei bestehenden Gebäuden nur Anlagen, für die auch Zuschüsse beim BAFA bzw. ein Kredit bei der KfW bewilligt wurde.

Nicht gefördert werden

- a. gasbetriebene Wärmepumpen,
- b. Anlagen mit ungenehmigten Sondenbohrungen,
- c. Anlagen, deren Bohrung eine nicht zertifizierte Bohrfirma durchgeführt hat,
- d. Selbstbauanlagen,
- e. Anlagen zur reinen Brauchwassererwärmung,
- f. der Ersatz bestehender Wärmepumpen.

4. Zuschusshöhe

a. Zuschussvariante Einzelmaßnahme Gebäudesanierung

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) fördert die Errichtung von Wärmepumpen (inclusive notwendiger Wärmesonden) mit 35 Prozent. Ersetzt die Wärmepumpe eine Ölheizung, beträgt der Fördersatz sogar 45 Prozent. Ist die Installation einer Wärmepumpe Teil der Umsetzung eines geförderten individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP), so gibt es nochmals 5 Prozent Förderbonus obendrauf.

Soweit die Sanierenden zusätzlich von anderer Stelle (z.B. der Stadt Walldorf) öffentliche Mittel für ihre Maßnahmen erhalten, so wird die Förderung des Bundes insoweit reduziert, als die Förderungen insgesamt 60 Prozent der anrechenbaren Kosten übersteigen.

Der Zuschuss der Stadt Walldorf beträgt die Differenz zwischen dem tatsächlich ausgezahlten Zuschuss des BAFA und der Kappungsgrenze von 60 Prozent der anrechenbaren Kosten, maximal jedoch 25 Prozent der anrechenbaren Kosten.

Die Höhe der anrechenbaren Kosten kann den Zuschussbescheiden des BAFA bzw. der KfW entnommen werden.

Pro Grundstück gewährt die Stadt Walldorf einen einmaligen Zuschuss bis zur Höhe von maximal 12.500 EUR.

Beispielberechnung 1:

Anrechenbare Kosten	25.000 EUR			
	Nur Wärmepumpe	Wärmepumpe mit iSPF	Wärmepumpe mit Austausch Ölheizung	Wärmepumpe mit Austausch Ölheizung + iSPF
Förderanteil BEG	35 %	40 %	45 %	50 %
Deckelung 60 %	15.000 EUR	15.000 EUR	15.000 EUR	15.000 EUR
BEG-Zuschuss	8.750 EUR	10.000 EUR	11.250 EUR	12.500 EUR
Differenz zwischen BEG-Zuschuss und 60%-Grenze (Förderung der Stadt Walldorf)	6.250 EUR	5.000 EUR	3.750 EUR	2.500 EUR
Eigenanteil Gebäudeeigentümer	10.000 EUR			

Beispielberechnung 2:

Anrechenbare Kosten	40.000 EUR			
	Nur Wärmepumpe	Wärmepumpe mit iSPF	Wärmepumpe mit Austausch Ölheizung	Wärmepumpe mit Austausch Ölheizung + iSPF
Förderanteil BEG	35 %	40 %	45 %	50 %
Deckelung 60 %	24.000 EUR	24.000 EUR	24.000 EUR	24.000 EUR
BEG-Zuschuss	14.000 EUR	16.000 EUR	18.000 EUR	20.000 EUR
Differenz zwischen BEG-Zuschuss und 60%-Grenze (Förderung der Stadt Walldorf)	10.000 EUR	8.000 EUR	6.000 EUR	4.000 EUR
Eigenanteil Gebäudeeigentümer	16.000 EUR			

Mit diesem Fördermodell werden alle Gebäudeeigentümer bzgl. ihres Eigenanteils gleichgestellt, unabhängig davon, welche Heizungsanlage bisher genutzt wurde und ob ein Sanierungsfahrplan vorliegt.

b. Kreditvariante Einzelmaßnahme Gebäudesanierung

Alternativ zur BAFA-Förderung (Zuschuss) bekommt man bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) eine zinsgünstige Kreditfinanzierung. Die Tilgungszuschüsse in Höhe von 35, 40, 45 oder 50 Prozent entsprechen sinngemäß den Zuschüssen der Zuschussvariante.

Insofern erfolgt auch bei der Kreditvariante eine Förderung der Stadt Walldorf in Höhe der Differenz zwischen der Höhe des Tilgungszuschusses und der Kappungsgrenze von 60 Prozent der anrechenbaren Kosten, maximal jedoch mit 25 Prozent der anrechenbaren Kosten bis zur Höhe von 12.500 EUR.

c. Erdwärmesonden bei Neubauten

Erdwärmepumpen haben einen höheren Wirkungsgrad als Luft-Wasser-Wärmepumpen. Die Jahresarbeitszahl (JAZ; s. Anlage 2) liegt hier etwa einen Punkt höher (z.B. 4,5 statt 3,5). Damit muss für die gleiche erzeugte Wärmemenge deutlich weniger Strom eingesetzt werden. Ebenso entfällt bei Erdwärmepumpen die Geräuschbelastung im Außenbereich.

Der Kosten-Unterschied zwischen einer Luft-Wasser-Wärmepumpe und einer Sole-Wasser-Wärmepumpe liegt nach Recherchen zwischen 10.000 und 15.000 EUR.

Wärmepumpen	Grundgerät	Installation + Zubehör	Kosten inkl. Einbau
Erd-Wärmepumpe mit Erdsonden	9.000 - 15.000 €	9.000 - 18.000 €	ca. 25.000 €
Luft-Wasser-Wärmepumpe außen	10.000 - 13.000 €	2.000 - 4.000 €	ca. 12.000 €

Die Stadt Walldorf unterstützt auch bei Neubauten eine zukunftsfähige und effektive Wärmeversorgung und bezuschusst die Herstellung von Erdwärmesonden inklusive der Sondenbohrung in Höhe von 50% der anrechenbaren Kosten, bis zur Höhe von maximal 5.000 EUR pro Grundstück. Anrechenbar sind die Kosten der Bohrung vor Ort durch eine zertifizierte Bohrfirma, inklusive der Lohnkosten sowie Kosten für Materialien, Installation und Anschluss der Sonden an die Wärmepumpe. Nicht gefördert werden die Wärmepumpe selbst, die Installation der Wärmepumpe und die Herstellung von Heizflächen, da diese Kosten sowieso anfallen.

5. Antragsverfahren

Antragsberechtigt sind Grundstückseigentümer oder Erbbauberechtigte. Wohnungseigentümergemeinschaften sind nur gemeinschaftlich antragsberechtigt. In diesem Fall ist den Antragsunterlagen der Beschluss der Eigentümerversammlung über die geplante Durchführung der Maßnahme beizufügen.

Die Antragstellung hat vor Beginn der Maßnahme zu erfolgen. Unter Maßnahmenbeginn ist bereits der Abschluss eines Lieferungs- oder Leistungsvertrages (Auftragsvergabe) zu verstehen. Eine Förderung ist ausgeschlossen, wenn ohne Zustimmung (Bewilligungsbescheid) der Bewilligungsstelle mit der Maßnahme begonnen wurde.

Der Antrag besteht aus:

- Antragsformular
- Angebot für die Wärmepumpe
- Angebot für die Bohrung(en) incl. Zertifizierungsnachweis nach DVGW W 120-2
- Kopie der Genehmigung durch das Wasserrechtsamt des Rhein-Neckar-Kreises
- Sanierungsfahrplan bzw. Energieberatungsbericht eines Energieeffizienz-Experten mit der energetischen Bewertung und der Bestätigung der Niedertemperaturfähigkeit des Gebäudes
- Kopie der „Bestätigung zum Antrag“ (BzA) des Energieeffizienz-Experten zum Förderantrag beim BAFA oder bei der KfW

Nach Beendigung der Maßnahme sind bei der Bewilligungsstelle folgende Unterlagen einzureichen:

- Originalrechnungen für Wärmepumpe und Bohrungen
- Kopie der "Bestätigung nach Durchführung" (BnD) des Energieeffizienz-Experten zum Förderantrag beim BAFA oder bei der KfW
- Kopie des Auszahlungsbescheides des BAFA oder der KfW
- Fotonachweis über die installierten Wärmesonden

Matthias Renschler
Bürgermeister

Anlagen