

Split-Klimageräte als Zusatzheizung

Heizen mit der Klimaanlage – geht das?

An heißen Sommertagen sorgt eine Klimaanlage für erträgliche Temperaturen in Wohnräumen. Doch sie kann auch an Wintertagen helfen: als Zusatzheizung zur Entlastung einer Öl- oder Gasheizung oder sogar als alleinige Heizung für einzelne Räume. Wie das geht, erklärt unser Beitrag.

Fotos: Daikin



Immer mehr Menschen überlegen sich angesichts der sommerlichen Hitzeperioden eine Klimaanlage zu installieren. Wer das clever anstellt, kann damit gleichzeitig die Heizung entlasten – und das praktisch ohne Mehrpreis. Doch nicht jedes Klimagerät ist fürs Heizen geeignet:

- **Einfache Mobilgeräte**, bei denen die Sommerwärme über einen ein Schlauch durchs geöffnete Fenster oder die Terrassentür abgeführt wird, besitzen keine Heizfunktion.
- **Monoblock-Geräte**, die innen installiert sind und die warme Luft durch einen Wanddurchbruch nach draußen leiten, besitzen teilweise zwar eine Heizfunktion. Diese bringt aber wenig Heizleistung und ist nur selten effizient.
- **Split-Klimageräte** mit einer Außen- und einer Inneneinheit erlauben dagegen häufig einen Umkehrbetrieb: Im Sommer kühlt die Anlage, im Winter heizt sie.



Installation einer Split-Klimaanlage: Die Bohrung für die Leitungen sitzt hinter dem Innengerät. In der Außeneinheit befindet sich die Kältemaschine, die in der Heizperiode zum Wärmeerzeuger werden kann.



Kühlen im Sommer, Heizen im Winter: Moderne Split-Klimaanlagen können Wärme in beide Richtungen pumpen.

0523 - 223

Heizen mit der Klimaanlage – geht das?

Split-Klimaanlage – wie funktioniert's?

Eine Split-Klimaanlage ist nichts anderes als eine **Luft-Luft-Wärmepumpe**. Im Normalbetrieb „pumpen“ diese Geräte die Wärme von drinnen nach draußen – und im Umkehrbetrieb dann eben von draußen nach drinnen. Doch Achtung beim Kauf einer Split-Klimaanlage: Nicht bei jedem Gerät lässt sich die Kühlfunktion einfach auf Knopfdruck auf den Heizbetrieb umstellen.

Von **Luft-Wasser-Wärmepumpen**, die als Heizsystem der Zukunft gelten, unterscheiden sich Luft-Luft-Wärmepumpen lediglich dadurch, dass sie im Ergebnis kein warmes Wasser für Heizkörper oder Fußbodenheizung zur Verfügung stellen, sondern warme Luft, die über das Innengerät in den Raum verteilt wird.

Der technische Aufbau eines Split-Klimageräts ist relativ einfach: Das größere **Außengerät** enthält den Kompressor sowie einen Wärmetauscher mit Lüfter, das meist im oberen Wandbereich hängende **Innengerät** enthält ebenfalls einen Wärmetauscher mit Lüfter. Beide Bauteile sind über den Kältemittelkreis miteinander verbunden. Die Kälteleitungen bestehen aus zwei dünnen, biegbaren Rohren. Hinzu kommen ein Kondensatablauf-Schlauch und ein Kabel zur Stromversorgung und Steuerung.

Die Montage beschränkt sich auf die Bohrungen zur Befestigung des Außengeräts, des Innengeräts und eine Bohrung durch die Außenwand zur Verlegung der Kältemittelleitungen, des Kabels und des Kondensatschlauchs.

Wie effizient heizen Split-Klimageräte?

Ist die Heizfunktion aktiviert, wird die kleine Inneneinheit eines Split-Klimageräts zum „Heizkörper“: Mit seinen kompakten Lamellen-Wärmetauschern entspricht die Fläche, die zur Wärmeübertragung genutzt werden kann, je nach Leistung rund sieben bis zwölf Quadratmeter – das ist deutlich **mehr als jeder konventionelle Heizkörper** zu bieten hat. Dazu kommt ein **integrierter Lüfter**, der die Wärme schneller verteilt und dadurch die nötigen Systemtemperaturen nochmals senkt.

Das macht Split-Klimageräte zu einer durchaus effizienten Heizung: Mit einer Kilowattstunde Strom „pumpen“ sie im Sommer normalerweise vier bis sechs Kilowattstunden Wärme von drinnen nach draußen – und im Winter im besten Fall eben von draußen nach drinnen.

Das ist zum Beispiel eine deutlich bessere Bilanz als bei Elektro-Heizöfen, die den Strom eins zu eins in Wärme verwandeln.

Für den Heizbetrieb ist als wichtiges technisches Kriterium **die Untergrenze der Außentemperatur** zu beachten. Manche Geräte stellen ab dem Gefrierpunkt den Heizbetrieb ein. Andere heizen sogar noch bei eiskalten -35 Grad Außentemperatur. Solche Tiefstwerte gehen aber auf Kosten der Effizienz: Nicht nur, dass die Geräte der „Nordic-Klasse“ gut doppelt so viel kosten wie herkömmliche Split-Klimaanlagen mit Heizfunktion. Auch der Wirkungsgrad sinkt mit fallenden Temperaturen deutlich:

- Bei **milden Plusgraden** erzeugen sie mit einer Kilowattstunde Strom bis zu **rund 6 kWh Nutzwärme**.
- Bei **Temperaturen um den Gefrierpunkt** sinkt der Wert schnell auf **nur noch etwa 2 kWh Nutzwärme** pro kWh Strom.
- Und wenn **bei tiefen Minusgraden nur noch 1 bis 1,5 kWh Nutzwärme** pro kWh Strom erzeugt werden, nähert sich der Wirkungsgrad dem eines Heizlüfters an.



Bei Multi-Splitgeräten versorgt eine Außeneinheit mehrere Inneneinheiten. So kann beispielsweise im Schlafzimmer nur die Kühlfunktion genutzt werden, im Wohnbereich Kühl- und Heizfunktion.



Fotos: Viessmann

Heizen mit der Klimaanlage – geht das?

Wo lohnt sich der Einsatz?

Klar ist: Split-Klimaanlagen lassen sich sehr effizient als **Zusatz- und Übergangsheizung** für einzelne Räume nutzen. Sie können jedoch die übliche Heizung bei besonders kalter Witterung nicht komplett ersetzen. Das gilt auch für die Variante der sogenannten Multi-Split-Klimageräte. Dabei ist ein (leistungsstärkeres) Außengerät mit zwei oder drei Inneneinheiten verbunden, die in verschiedenen Räumen installiert sind.

Ebenfalls zu bedenken ist, dass Klimageräte als Luft-Luft-Wärmepumpen nicht für die Warmwasserbereitung sorgen können. Auch hierfür ist die herkömmliche Heizung zuständig, oder eben dezentral installierte Elektro-Durchlauferhitzer.

Was kosten die Geräte?

Im Onlinehandel sind Geräte bekannter Markenhersteller je nach Leistung zu **Preisen ab 1.000 bis 1.500 Euro** erhältlich. Erwirbt man die Anlage über das Fachhandwerk, sind 20 bis 50 Prozent höhere Preise zu veranschlagen. Dazu kommen **Montagekosten ab etwa 900 Euro**.

Vorteil der Montage durch das Fachhandwerk: Es kann – Stand April 2023 – ein **Zuschuss von 25 Prozent** über die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) beantragt werden. Wichtig: Der Förderantrag muss vor der Auftragserteilung erfolgen!

Foto: LG



Innengeräte müssen keine weißen Kästen sein: LG hat mit der „Artcool“-Serie eine besondere Designlösung im Angebot.

Was ist beim Kauf zu beachten?

Achten Sie bei der Wahl des passenden Produkts neben der Heiz- und Kühlleistung vor allem auch auf das **Energie-Effizienzlabel!** Es unterscheidet den Kühl- und den Heizbetrieb und bietet im besten Fall für beide Einsatzzwecke die Klasse A+++.

Weiteres Kaufkriterium sollte das verwendete **Kältemittel** sein. Vereinzelt sind sogar noch Geräte auf dem Markt, die mit dem ab 2025 aus Umweltgründen verbotenen Kältemittel R410A arbeiten. Besser, weil klimafreundlicher, ist das Kältemittel R32 (Difluormethan). Und am besten sind seit kurzer Zeit erhältliche Anlagen, die mit dem Kältemittel R290 arbeiten. Das Kürzel steht für Propan, die Geräte können auch ohne „Kältemittelschein“ installiert werden und tragen das Umweltzeichen „Blauer Engel“.

Fazit: Lohnt es sich, mit der Klimaanlage zu heizen?

Klimaanlagen erhöhen im Sommer den Komfort und sind in immer mehr Häusern und (Dach-)Wohnungen nötig, um bei Hitze für erträgliche Temperaturen zu sorgen. Wenn dazu noch eine effiziente Heizfunktion kommt, macht sich der Aufwand für Kauf und Installation durchaus bezahlt.

Gerade Besitzer von Öl- oder Gasheizungen haben die Chance auf eine Entlastung während der Heizperiode. Eine Split-Klimaanlage mit Heizfunktion kann die Warte- oder Übergangszeit bis zur Installation einer komplett neuen Heizung überbrücken helfen (und auch danach noch als Zusatzheizung dienen).

Und wer ohnehin Strom aus einer eigenen PV-Anlage zur Verfügung hat, spart nochmals mehr!

