

# IoT / DIY / Haustechnik

## Erfahrungen mit Split-Klimageräten

Seit Sommer 2022 nutze ich 2 Klima-Splitgeräte mit je 12.000 BTU und ca. 3.5kW Wärmeleistung zum Heizen und Kühlen. Klima-Splitgeräte sind "Wärmepumpen für Arme". Die Idee kommt von Wissenschaftler und Doktor der Ingenieurwissenschaften [Andreas Schmitz](#).

- **Wirkungsgrad:** sehr gut.  
Split-Klimageräte arbeiten wie Wärmepumpen, je nach Gerätequalität und Außentemperatur mit SCOP-Faktor von 3 bis 5. Meine beiden Klimageräte erzeugen jeweils 3.5 kW Wärmeleistung bei einer Leistungsaufnahme bis ca. 1 kW.  
Durch die aktive Luftzirkulation und den hier nicht erforderlichen Warmwasser-Wärmetauscher einer zentralen Wärmepumpe ist das Split-Klimagerät eher effektiver als eine "große" Wärmepumpe.
- **Geräusche:**  
Das Innengerät rauscht und vibriert leicht, aber das empfinde ich nicht als störend im Büro. Auch in der Stube wird es von der Familie akzeptiert. Im Schlafzimmer möchte ich das nicht.  
Das Außengerät höre ich durch mehrere Wände, wenn es startet. Es vibriert deutlich, gute Befestigung ist wichtig.
- **Verbrauch:**  
Je nach Strom- und Ölpreis ist das Klimagerät preisgünstiger im Verbrauch als die Ölheizung. Im Photovoltaik-Betrieb sowieso.  
(siehe [Meine Haustechnik](#))
- **Anschaffungskosten:**  
Mit ca. 500 EUR pro Gerät + 200 EUR Klimatechniker sind die Anschaffungskosten gering im Vergleich zur "großen" Wärmepumpe. Außerdem sind die Geräte kurzfristig lieferbar und der Einbau ist vergleichsweise unkompliziert.
- **Steuerung / IoT:**  
Die Geräte lassen sich per Infrarot-Fernbedienung und WLAN App steuern. Die App kann komfortabel per Alexa oder IoT (ioBroker) gesteuert werden. Eine Direktsteuerung ohne Hersteller-Cloud über WLAN ist mir bisher nur bei einem der beiden Geräte gelungen. Infrarot-Sender ist mir zu unpraktisch.
- **Laufverhalten:**  
Die Inverter-Geräte schalten sich je nach Heizbedarf selbständig ein/aus und regeln ihre Leistung etwa zwischen 100W und 1000W.  
Der Raum ist sehr schnell erwärmt. Natürlich dauert es länger, bis die Wände warm sind. Das träge "Denken" eines Heizkörpers oder gar einer Fußbodenheizung ist nicht nötig. Beim Betreten des Büros schalte ich ein, beim Verlassen aus. Das (tags ungenutzte) Wohnzimmer heize ich bei Solarüberschuß automatisch per IoT vor, abends manuell.
- **Solarsteuerung:**  
Für Steuerung (ein/aus) über Schaltkontakt der Stromversorgung sind die Geräte nicht geeignet. Außerdem altern die Geräte durch häufige Schaltzyklen.  
Ich schalte per ioBroker und WLAN je nach Solarüberschuß die Ziel-

Seite 1 / 3

(c) 2024 Uwe Kernchen <[news@uwe-kernchen.de](mailto:news@uwe-kernchen.de)> | 2024-04-26 15:36

URL: <https://uwe-kernchen.de/phpmyfaq/index.php?action=faq&cat=6&id=413&artlang=de>  
(C) <https://uwe-kernchen.de>

# IoT / DIY / Haustechnik

Temperatur zwischen 18 und 23 Grad bzw. Gerät ein/aus. Die Geräte reagieren sehr träge, mit ca. 2 min. Reaktionszeit muß man rechnen, bis sich der Stromverbrauch spürbar ändert. Ein flinkes Folgen von Solarspitzen ist damit nicht möglich. Aber die grobe Nutzung der Solarkurve ca. im 5-Minuten-Raster geht gut.

- **Kondenswasser:**

Innengerät (Kühlbetrieb) und Außengerät (Heizbetrieb) benötigen je eine Kondenswasserleitung mit Gefälle.

Die Wassermenge ist nicht unerheblich, eine Schüssel genügt nicht. Ich nutze für ein Gerät in der Garage eine Wanne, die mir der Hund zum Glück regelmäßig aussäuft. Bei Entwässerung in Abwasserleitung Syphon nicht vergessen.

- **Winter:**

\* Das Außengerät kühlt die Umgebung deutlich(!) ab. Meine riesige Garage/Scheune mit 10m x 10m über 3 Etagen hat ein Volumen von >1000qm. Sonst lagerten hier im Winter die Blumen, jetzt gefriert das Wasser. Das sollte man auch bei Warmwasser-Wärmepumpen im Abstellraum nicht unterschätzen.

\* Die Kondenswasserleitung darf im Außenbereich nicht zu lang bzw. dünn sein, weil sonst das Wasser darin einfriert.

\* Wärmepumpen und Klima-Splitgeräte arbeiten nur bis zu einer min. Außentemperatur je nach Gerät von -10°C bis -20°C!

- **Installation:**

Die Verschraubungen am Innengerät sollen nicht im Gebäude sein, das ist bei ca. 30cm Rohrlänge am Innengerät und deutscher Wandstärke kaum möglich. Mein Klimatechniker hat die inneren Quick-Verschraubungen deshalb raus geschnitten und die Rohre verlötet. Man installiert dann das Innengerät mitsamt der Rohre von innen her. Die Wandmontage der Innengeräte finde ich für den Wohnbereich recht unausgegoren. Das Gerät läßt sich nicht beim Renovieren abmontieren wie ein Heizkörper. Ich schraube eine Holzplatte (mit Loch für die Leitungsführung) auf die Wand und montiere das Innengerät darauf. Das erleichtert zumindest das spätere Tapezieren etwas.

- **Fazit:**

Der E-Heizstab arbeitete flinker bei schwankendem Solarüberschuß als das Klimagerät, ist aber vom Wirkungsgrad blanke Energieverschwendung im Vergleich zum Split Klimagerät.

Die Nutzung des Klimagerätes ist eine Umstellung, man heizt dezentral-punktuell und ohne Zeitverzug. Der Aufenthalt im Luftstrom ist unangenehm. Nach bisherigen Erfahrungen überzeugt mich die Technik. Die Ölheizung für die Grundlast in allen Räumen und auch eine Fußbodenheizung im Bad möchte ich trotzdem nicht missen. Die Doppel-Strategie macht unabhängiger.

» [Mehr zu meiner Haustechnik hier](#) «

# IoT / DIY / Haustechnik

Verfasser: Uwe Kernchen

Letzte Änderung: 2023-03-26 01:12