

---

## Wärmepumpe im Sommer: Kühlfunktion richtig nutzen und Energie sparen

### Wärmepumpe im Sommer: Praxis-Checkliste & Mini-Guide für kühle Räume bei minimalen Kosten

Sommerhitze in Oldenburg muss nicht zur Belastung werden. Mit der richtigen Einstellung kühlt die Wärmepumpe leise, effizient und materialschonend. In diesem Freebie bündeln wir unsere wichtigsten Praxis-Tipps aus Installationen vor Ort: klare Schritte, schnelle Checks und smarte Routinen – damit wir 24–26 °C Komfort sicher erreichen und dabei Energie sparen.

---

#### Schnellstart: Die 7 wichtigsten Handgriffe

- ? Kühlstrategie wählen: **passiv** (mit Erdsonde/Grundwasser) oder **aktiv** (reversible Wärmepumpe). Gebäude, Hydraulik und Quelle prüfen.
- ? **Zieltemperatur 24–26 °C** einstellen. Keine „Tiefkühlung“: Jeder Grad darunter kostet spürbar Effizienz.
- ? **Pre-Cooling mit PV**: Kühlzeiten auf 10–14 Uhr legen, wenn die PV viel liefert. Abends Kühlleistung reduzieren.
- ? **Taupunkt im Blick** beim Flächenkühlen (Fußboden/Decke): Vorlauf immer **2 K über Taupunkt** halten.
- ? **Kühlkennlinie** prüfen: Mindestvorlauf typ. 18–20 °C, Pumpenstufen auf leisen, kontinuierlichen Betrieb.
- ? **Sonnenschutz** aktivieren: Außenverschattung vor Mittag schließen, interne Wärmelasten (Licht, Geräte) senken.

- ? **Monitoring**: Stromverbrauch, Raumtemperatur und -feuchte protokollieren – so optimieren wir gezielt.

## Passiv oder aktiv? Entscheidungshilfe

### Passives Kühlen (über Erdsonde/Grundwasser):

- Voraussetzungen: Geeignete Quelle, Flächenheizung/ -kühlung, hydraulische Entkopplung.
- Vorteile: *Sehr effizient*, kaum Geräusche, wenig Verschleiß.
- Grenzen: Geringere Temperatursenkung, sorgfältige Taupunktkontrolle nötig.

### Aktives Kühlen (reversible Wärmepumpe):

- Voraussetzungen: Gerät für Kühlbetrieb freigegeben, korrekte Hydraulik, Kondensat-Management.
- Vorteile: Höhere Kühlleistung, schnellere Reaktion bei Hitzephasen.
- Nachteile: Mehr Strombedarf, potenziell höhere Geräuschemission – ideal mit PV-Unterstützung.

## Komfort-Sweet-Spot: 24–26 °C ohne Energieverschwendung

- **Statt 22 °C anzupeilen**, Luftfeuchte auf **40–60 % r. F.** halten: Fühlt sich kühler an und spart Energie.
- **Gleichmäßige Kühlung** statt On/Off: Konstante, niedrige Kühlleistung stabilisiert den Komfort.
- **Luftbewegung** fördern: Leiser Deckenventilator (Stufe 1–2) steigert das subjektive Kälteempfinden um ca. 2–3 K.
- **Verschattung** zuerst außen
- **Türpolitik**: Türen zu warmen Räumen schließen, Zonen getrennt regeln.

## Taupunkt-Sicherheit beim Flächenkühlen

Beim Kühlen über Fußboden/Decke darf sich kein Kondensat bilden. Leitlinie:  
**Vorlauftemperatur ? Taupunkt + 2 K.**

So gehen wir vor:

1. **Innenluft messen:** Raumtemperatur und -feuchte (z. B. 26 °C, 60 % r. F.).
2. **Taupunkt ableiten:** 26 °C/60 % r. F. ? Taupunkt ca. 17,7 °C.
3. **Vorlauf festlegen:** Mind. 19,5–20 °C (Taupunkt + 2 K) einstellen.
4. **Überwachen:** Feuchtesensor im Rücklauf oder Raum, Warnschwellen bei 65 % r. F. setzen.

Praxisbeispiele:

- 24 °C / 50 % r. F. ? Taupunkt ~13,9 °C ? Vorlauf ? 16 °C.
- 27 °C / 65 % r. F. ? Taupunkt ~19,6 °C ? Vorlauf ? 22 °C.

Tipp: Feuchte senken (Stoßlüften morgens, interne Lasten reduzieren), dann wird kühlerer Vorlauf möglich.

benmark  
Gebäudetechnik GmbH

## Smarte Steuerung & PV-Pre-Cooling

- **PV nutzen:** Tagsüber Räume auf die Untergrenze des Komfortbands bringen (z. B. 24 °C), um abends Reserven zu haben.
- **Automation:** Wenn PV-Leistung > 2 kW und Speicher > 60 % ? Kühlbetrieb erhöhen; bei geringer PV-Leistung zurückfahren.
- **Zeitfenster:** 10–14 Uhr: aktiv kühlen; 17–21 Uhr: niedrige Leistung, Fokus auf Komfort statt Absenkung.
- **Tarife:** Bei dynamischen Strompreisen günstige Stunden für Pre-Cooling einplanen.
- **Feinabstimmung:** Pumpenstufen, Hysterese und Sperrzeiten so setzen, dass Taktung minimiert wird.

## Wochen-Checkliste für den Sommerbetrieb

- ? Verschattung morgens prüfen und schließen (Süd/West zuerst).
- ? Raumfeuchte messen; Ziel 40–60 % r. F. – bei Bedarf morgens lüften.
- ? Kühll Kennlinie und Vorlauftemperatur kurz gegen Taupunkt prüfen.

- ? PV-Kalender checken: Sonnentage für Pre-Cooling priorisieren.
- ? Geräusche und Durchfluss kontrollieren (keine Luft im System, gleichmäßige Wärmeabfuhr).
- ? Logbuch aktualisieren: Außentemp., Innenwerte, Verbrauch, Einstellungen.

## Mini-Fehlerdiagnose

- **Räume werden nicht kühl** – Prüfen: Verschattung aktiv? Zieltemp. realistisch (24–26 °C)? Durchflüsse/ Pumpenstufen ausreichend? PV-Pre-Cooling genutzt?
- **Kondensat/feuchte Stellen** – Sofort: Vorlauf erhöhen, Kühlleistung reduzieren, Raumfeuchte senken, Taupunktüberwachung aktivieren.
- **Häufiges Takten** – Lösung: Hysterese vergrößern, Pumpen kontinuierlich laufen lassen, Sperrzeiten prüfen, Volumenstrom angleichen.
- **Hoher Stromverbrauch** – Check: Zieltemp. angehoben? Pre-Cooling mit PV aktiv? Interne Lasten reduziert? Aktiv vs. passiv korrekt gewählt?

## Notizen & Messwerte

Datum | Außentemp. | Raumtemp. | r. F. | Vorlauf/Rücklauf | PV-Leistung | Verbrauch

---



---



---



---

## Nächster Schritt: Sommerfit mit Feineinstellung

Wir optimieren Ihre Anlage vor Ort in Oldenburg und Umgebung – von der Strategie (passiv/aktiv) über Taupunktüberwachung bis zur smarten PV-Verknüpfung. Für eine ruhige, effiziente Kühlung im Komfortbereich von 24–26 °C.

[Jetzt kostenlose PDF-Version anfordern und Beratungstermin sichern](#)

Standort: Oldenburg, Niedersachsen, Deutschland • Website: [benmark.de](http://benmark.de)