

## Braucht eine Wärmepumpe wirklich einen Starkstromanschluss?

### Entscheidungs-Checkliste: Braucht unsere Wärmepumpe wirklich Starkstrom?

Mit dieser kompakten Checkliste treffen wir eine fundierte Entscheidung, ob unsere geplante Luft-Wasser-Wärmepumpe einen 400?V?Drehstromanschluss benötigt oder ob eine 230?V?Variante sinnvoll und sicher möglich ist. Wir führen durch alle relevanten Punkte – von Heizlast über Absicherung bis zur Anmeldung beim Netzbetreiber.

### Kurzfazit

- Für die meisten Luft-Wasser-Wärmepumpen in Einfamilienhäusern ist 400 ?V?Drehstrom die sichere Wahl. Gründe: höhere Heizlasten, stabile Leistung, kontrollierte Anlaufströme.
- 230?V-Geräte können bei kleineren Leistungen funktionieren – vorausgesetzt, Zuleitung, Absicherung und Herstellerfreigaben passen.
- Ein eigener Stromkreis und die richtige FI/RCD-Auswahl sind Pflicht – egal ob 230 V oder 400 V.

### Schritt-für-Schritt-Check

#### 1. Heizlast ermitteln

Wir klären mit Energieberater oder Heizungsbauer die Heizlast (z. B. nach DIN/EN-Berechnung) und berücksichtigen Dämmbestandart, Fläche und Region. Richtwert-Schätzungen ersetzen keine Auslegung.

## **2. Geräteauswahl prüfen**

Wir vergleichen Leistungsdaten (Heizleistung, Modulationsbereich, COP) und achten darauf, ob der Hersteller eine 230?V- oder 400?V-Versorgung fordert.

## **3. Anlaufstrom und Absicherung**

Wir lassen uns die elektrischen Kennwerte geben: maximale Leistungsaufnahme, Anlaufstrom/Softstart, empfohlene Absicherung pro Hersteller.

## **4. Elektrischer Heizstab (Zusatzerzeuger)**

Ist ein E-Heizstab geplant oder integriert? Dessen Leistung kann die Notwendigkeit von 400 V und eine höhere Absicherung bedingen.

## **5. 230?V-Tauglichkeit realistisch bewerten**

230 V kommt in Frage, wenn:

- die Heizlast gering ist (z. B. gut gedämmtes Haus),
- ein passendes, modulierendes 230?V-Gerät verfügbar ist,
- Zuleitung, Leitungslänge und Absicherung zur Aufnahme der Last geeignet sind.

Sobald Leistungsspitzen oder lange Leitungswege ins Spiel kommen, ist 400 V meist robuster.

## **6. Eigener Stromkreis**

Die Wärmepumpe bekommt einen eigenen, separat abgesicherten Stromkreis. Keine Mitnutzung vorhandener Kreise.

## **7. FI/RCD-Auswahl**

Wir wählen den FI gemäß Herstellerangaben (häufig Typ A, F oder B). Hintergrund: Invertertechnik kann je nach Gerät besondere FI-Typen erfordern.

## **8. Leiterquerschnitt und Leitungslänge**

Dimensionierung erfolgt durch den Elektrofachbetrieb auf Basis von Leistung, Länge, Verlegeart und Absicherung. Wir vermeiden Spannungsfall-Probleme durch sorgfältige Planung.

## **9. Netzbetreiber-Anmeldung**

Die Anmeldung übernimmt der eingetragene Elektrofachbetrieb. In Oldenburg läuft das über EWE NETZ. Wir planen 2–6 Wochen Vorlauf ein und halten Gerätedaten bereit.

## **10. Zeitplan und Koordination**

Wir stimmen Gewerke ab (Heizung, Elektro, ggf. Fundament/Außenaufstellung) und terminieren Lieferung, Montage, Inbetriebnahme und Zähler-/Netzarbeiten.

## **Entscheidungsbaum – schnell abgeleitet**

- Hohe Heizlast oder kalte Lage, plus elektrischer Heizstab geplant ? 400?V?Drehstrom einplanen.
- Mittlere Heizlast, Invertergerät mit moderater Spitzenaufnahme ? meist 400 V, in Einzelfällen 230 V möglich (Herstellerfreigabe nötig).
- Niedrige Heizlast, kleines Gerät ohne hohe Anlaufströme, kurze Leitung ? 230 V kann funktionieren – nur mit geprüfter Zuleitung und passender Absicherung.

## **To-do-Liste für unseren Termin mit Elektriker/Installateur**

- Gerätedatenblatt und Installationsanleitung bereitlegen (elektrische Daten, Absicherung, FI-Typ).
- Standort klären: Außengerät, Wanddurchführung, Kondensatführung, Schalldistanz zu Nachbarn.
- Stromkreis: eigene Zuleitung, Absicherung, FI, Platz im Zählerschrank/Verteiler.
- Potentialausgleich/Erdung und Überspannungsschutz ansprechen.
- Netzbetreiber-Anmeldung und Fristen (EWE NETZ in Oldenburg) definieren.
- Terminfolge: Lieferung – Elektro-Rohinstallation – Hydraulik – Netzbetreiber – Inbetriebnahme.

## **Dokumente und Infos, die wir parat haben sollten**

- Adresse, Zählernummer, Netzgebiet (z. B. EWE NETZ).
- Hersteller und Modell der Wärmepumpe, elektrische Leistungsaufnahme, Absicherungsempfehlung.
- Angaben zum E-Heizstab (falls vorhanden: Leistung, Versorgungsart).
- Geplanter Aufstellort und Leitungslängen (innen/außen).
- Kontakt des beauftragten Elektrofachbetriebs für die Anmeldung.

## Häufige Stolpersteine – und wie wir sie vermeiden

- Keine separate Zuleitung: führt zu Auslösungen und Fehlfunktionen ? eigener Stromkreis zwingend.
- Falscher FI/RCD-Typ: kann zu Fehlauslösungen führen ? Herstellerangaben beachten.
- Unterschätzter Anlaufstrom: Absicherung und Leitung passend dimensionieren.
- Zu lange Leitungswege ohne Querschnittsanpassung: Spannungsfall prüfen lassen.
- Verspätete Netzbetreiber-Anmeldung: 2–6 Wochen Vorlauf einplanen, Termine koordinieren.

## Unser Praxis-Tipp

Je eher wir die elektrischen Anforderungen in die Geräteauswahl einbeziehen, desto reibungsloser läuft die Umsetzung. Wir lassen die Auslegung von Heizung und Elektro gemeinsam prüfen – so vermeiden wir Nacharbeiten am Zählerschrank und Überraschungen bei der Inbetriebnahme.

## Was wir für euch übernehmen

- Planung und Auslegung der Wärmepumpenanlage inklusive elektrischer Anforderungen.
- Abstimmung mit dem Elektrofachbetrieb und dem Netzbetreiber (z. B. EWE NETZ in Oldenburg).
- Terminkoordination, Montage und Inbetriebnahme aus einer Hand.
- Dokumentation, Herstelleranforderungen und Anmeldungen zuverlässig im Blick.

## Nächster Schritt

Wir prüfen gemeinsam in einem kurzen Gespräch, ob für euer Projekt 230 V ausreichen oder 400 V die bessere Wahl ist – inklusive Einschätzung zu Zuleitung, Absicherung und Netzbetreiber-Fristen.

[Kostenloses Erstgespräch anfragen](#) – benmark Gebäudetechnik, Oldenburg, Niedersachsen, Deutschland