
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 Dämmstandard, 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 (Zusatzherzeuger)

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 ? 400V?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