

Wärmepumpe beim Stromausfall: Risiken, Notstromlösungen und Tipps

Dieser kompakte Praxis-Guide hilft uns, unsere Wärmepumpe auf Stromausfälle vorzubereiten, Risiken zu minimieren und im Ernstfall ruhig, sicher und strukturiert vorzugehen. Ideal zum Ausdrucken und Abhaken.

Was passiert bei Stromausfall – in einem Satz

Fällt der Strom aus, stoppt die Wärmepumpe – gut gedämmte Gebäude, Speicher und eine durchdachte Auslegung halten die Wärme aber über Stunden, während wir Risiken wie Vereisung und Frost mit wenigen, gezielten Maßnahmen beherrschbar machen.

Vorbereitung: Unsere Checkliste vor dem Ausfall

1) Anlage & Gebäude

- Wärmepumpen-Datenblatt griffbereit: Nennleistung (kW), elektrische Aufnahme (kW), Phasenzahl (1/3-phasisch), Startstrom/Anlaufstrom.
- Heizkurve und Komfort-Temperaturen dokumentiert, damit wir nach einem Reset schnell wieder die richtigen Werte setzen.
- Thermische Speicher identifiziert: Pufferspeicher, Warmwasserspeicher, Fußbodenheizung als Wärmespeicher – Volumen und Temperatur kennen.
- Dämmstandard grob einordnen, kritische Zonen merken: unbeheizte Nebenräume, Dachboden, Kellerleitungen, Außenleitungen.

2) Notstrom & elektrische Sicherheit

- Sichere Einspeisung vorbereitet: Netz-Generator-Umschalter oder Backup-Box durch Elektrofachkraft installieren lassen.
- Notstromquelle gewählt:
 - Inverter-Generator für sensible Elektronik und stabile Frequenz/Spannung.
 - PV + Heimspeicher mit Ersatzstromfunktion/Insellösung (kompatibel zur Wärmepumpe?).
 - USV nur für Steuerung/Router, wenn die Wärmepumpe selbst nicht versorgt werden muss.
- Leistungsbedarf kalkuliert: Wärmepumpe + notwendige Nebenaggregate (Umwälzpumpen, Regelung) + essenzielle Haushaltsverbraucher.
- Kabel, Lasten und Phasenplanung: Keine provisorischen „Notlösungen“ über Steckdosen; nur geprüfte Anschlüsse.

3) Organisation & Tools

- Kurzanleitung „Was tun bei Ausfall“ ausgedruckt in der Nähe der Anlage.
- Kontaktliste: Installateur, Stromnetzbetreiber, Hersteller-Hotline.
- Sturm-/Winterset: Taschenlampen, Powerbank, batteriebetriebener Thermometer/Hygrometer, Decken.
- Für Außenluft-Wärmepumpen: Schneeschaufel, Eiskratzer aus Kunststoff, freier Ablauf für Kondensat.

Während des Stromausfalls: Sofortmaßnahmen

Ohne Notstrom

- Türen und Fenster geschlossen halten, Rollläden abends herunterlassen, innere Türen zu kälteren Räumen schließen.
- Warmwasser sparsam nutzen; Warmwasserspeicher als Reserve betrachten.
- Luftwechsel reduzieren: Lüftungsanlage (falls aktiv auf Notstrom) runterregeln oder kurz stoßlüften.

- Außeneinheit prüfen: Schneefrei halten, Luftwege frei, Kondensatablauf nicht zufrieren lassen.
- Leitungen in unbeheizten Bereichen schützen (Dämmung, Schranktüren in Küchen/Bad öffnen, um Rohrwärme zu verteilen).

Mit Notstrom (Generator oder PV-Speicher im Inselbetrieb)

- Sicher den Netztrennschalter auf „Notstrom“ stellen – niemals rückspeisen.
- Notstromquelle starten, kurz stabilisieren lassen (Drehzahl/Spannung).
- Reihenfolge beachten: erst Regelung/Umwälzpumpen, dann Wärmepumpe zuschalten. Große Lasten nacheinander einschalten.
- Verbrauch kontrollieren: Spannung/Frequenz/Last überwachen; unnötige Verbraucher abschalten.
- Innenraumtemperatur moderat halten, nicht „hochheizen“ – Ziel: Wärmeverlust ausgleichen, Speicher schonen.
- Sicherheit: Niemals Generator in Innenräumen betreiben (CO-Gefahr), Auspuff abseits von Fenstern/Türen.

Nach dem Ausfall: Sicher wieder hochfahren

- Langsam starten: Heizkreispumpen laufen lassen, dann Wärmepumpe aktivieren.
- Fehlercodes prüfen, ggf. quittieren; Handbuch bereithalten.
- Anlage inspizieren: Außeneinheit auf Eis/Schnee, ungewöhnliche Geräusche, Kondensatablauf prüfen.
- Systemdruck Heizkreis kontrollieren; bei Bedarf gemäß Hersteller nachfüllen.
- Warmwasser- und Legionellschutz beachten: Nach längerer Abkühlung empfohlenen Hygienezyklus durchführen.
- Einstellungen (Heizkurve, Zeitprogramme) prüfen und dokumentierte Werte wiederherstellen.

Notstrom-Optionen im Überblick

- Inverter-Generator
 - Vorteile: stabile Spannung/Frequenz, oft kompakter, gut für drehzahlgeregelte Wärmepumpen.
 - Wichtig: Leistung in kVA passend zum Anlauf- und Dauerbedarf; leiser Betrieb bevorzugt.
- PV + Heimspeicher mit Ersatzstrom
 - Vorteile: automatisches Umschalten, leise, keine Emissionen im Betrieb.
 - Wichtig: Anlaufströme und 3-Phasen-Bedarf der Wärmepumpe mit dem Systemhersteller klären.
- USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung)
 - Einsatz: Steuerung/Kommunikation kurzfristig überbrücken, nicht als Hauptversorgung für den Verdichter.

Mini-Arbeitsblatt: Grobe Leistungsplanung

1. Elektrische Aufnahme Wärmepumpe laut Datenblatt: _____ kW (oder A bei 230/400 V).
2. Anlaufanforderung ermitteln (Startstrom/Softstarter vorhanden?): Faktor _____.
3. Nebenverbraucher addieren (Pumpen/Steuerung): _____ kW.
4. Gesamtbedarf Dauerbetrieb: _____ kW. Empfohlene Generator-/Backup-Größe: ?
_____ kVA (Sicherheitszuschlag einkalkulieren).
5. Phasen: 1-phasic oder 3-phasic? _____. Notstromlösung darauf abstimmen.
6. Kompatibilität prüfen: Spannungs-/Frequenztoleranzen, Oberwellen (THD), Herstellervorgaben.
7. Umschalttechnik vorhanden? Ja/Nein. Wenn Nein: Elektrofachbetrieb beauftragen.

Tipp: Bei modernen Inverter-Wärmepumpen kann der Anlaufstrom niedriger sein – wir halten uns dennoch an die Herstellerangaben und planen Reserve ein.

Frost- und Vereisungsschutz: Die Essentials

- Außengerät schneefrei halten; nie vollständig abdecken (Luftstrom muss möglich bleiben).
- Kondensatablauf freihalten; keine stehenden Wasserlachen unter der Einheit.
- Für Sole/Wasser-Systeme: Frostschutzmittelgehalt gemäß Vorgabe prüfen.
- Keine Heißwasser-Schocks zur Enteisung; natürliche Abtauzyklen nach Wiederanlauf abwarten.

Häufige Fehler, die wir vermeiden

- Rückspeisen über Steckdosen/Provisorien – lebensgefährlich und illegal.
- Falsche Generatorgröße ohne Reserve – führt zu Ausfällen und Schäden.
- Generator in Garage/Keller betreiben – akute CO-Vergiftungsgefahr.
- Außeneinheit luftdicht abdecken – Risiko für Schäden und Korrosion.
- Nach dem Ausfall alles gleichzeitig hochfahren – lieber Schritt für Schritt.

Unser Fazit

Mit guter Vorbereitung, klaren Abläufen und der richtigen Notstromstrategie bleibt die Wärmeversorgung auch bei Stromausfall beherrschbar. Wir setzen auf Dämmung, Speicher und smarte Technik – und auf einen Plan, der im Ernstfall sitzt.

Optional: Kostenloser Notstrom-Check mit uns

Wir prüfen Anlage, Lasten, Umschalttechnik und Kompatibilität – speziell für Standorte in Oldenburg und Umgebung. Ergebnis: eine praxistaugliche, sichere Lösung passend zu unserer Wärmepumpe.

- Kompakte Bestandsaufnahme vor Ort oder digital
- Empfehlung für Notstrom-Variante und Dimensionierung
- Auf Wunsch Planung, Installation und Wartung aus einer Hand

Jetzt anfragen: benmark.de • Oldenburg, Niedersachsen, Deutschland

Kurze To-do-Liste zum Abhaken

- [] Datenblatt der Wärmepumpe prüfen und abheften
- [] Notstrombedarf grob berechnen (Arbeitsblatt)
- [] Umschalttechnik vom Fachbetrieb klären
- [] Winter-Check Außengerät/Kondensatablauf
- [] Notfallkontakte & Kurzanleitung bereitlegen
- [] Optional: Notstrom-Check bei benmark anfragen

