Herzlich Willkommen zum Energietag 2026!



Ihr Referent: Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Maukel, Will GmbH

Herzlich Willkommen zum Energietag 2026!

- Gegründet 1982 von Horst Will in Barnstedt
- Gemeinsame Geschäftsführung zusammen mit Jörg Dittmer ab 1988
- Übergabe an heutige Geschäftsführer Lennart Hild & Jonas Kalz 2019
- Aktuell 63 Mitarbeitende, davon 12 Auszubildende
- Geschäftsbereiche Heizung, Sanitär, Elektro, PV, Energieberatung & Service
- Über 400 Installierte Wärmepumpen in den letzten 5 Jahren



Klimaschutz. Wieso denn überhaupt ?



#KlimaFakten.



Klimaneutralität 2045.



Bausteine für die Wärmewende: GModG

Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG)

Löst das **Gebäudeenergiegesetz** (GEG) aus 2024 ab

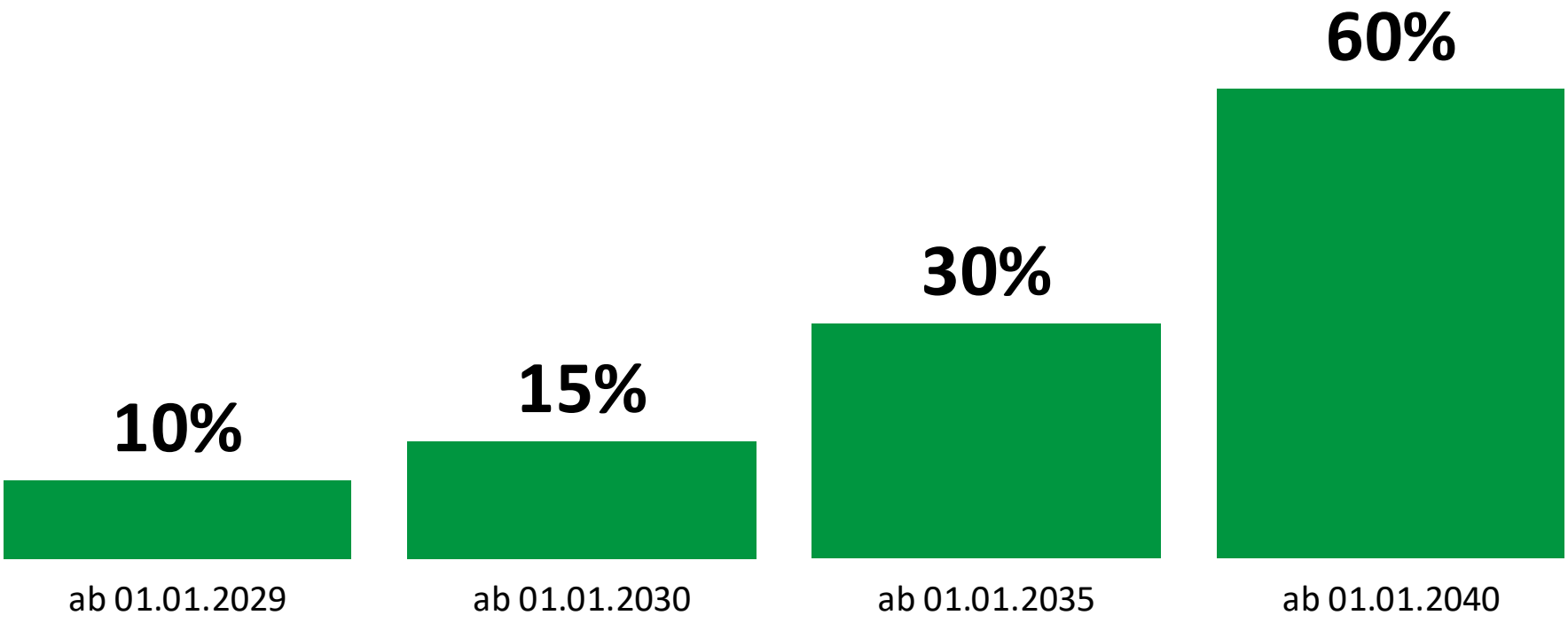
Gültig seit **28.07.2026**

Wegfall des **65%** Erneuerbare Energie Anteils

Stattdessen: Einführung einer „**Biotreppe**“

GModG: Die Biotreppe

Schrittweise Beimischung von Biogas/Bioöl ab 2029



Bausteine für die Wärmewende: BEG

Bundesförderung Effiziente Gebäude (BEG)

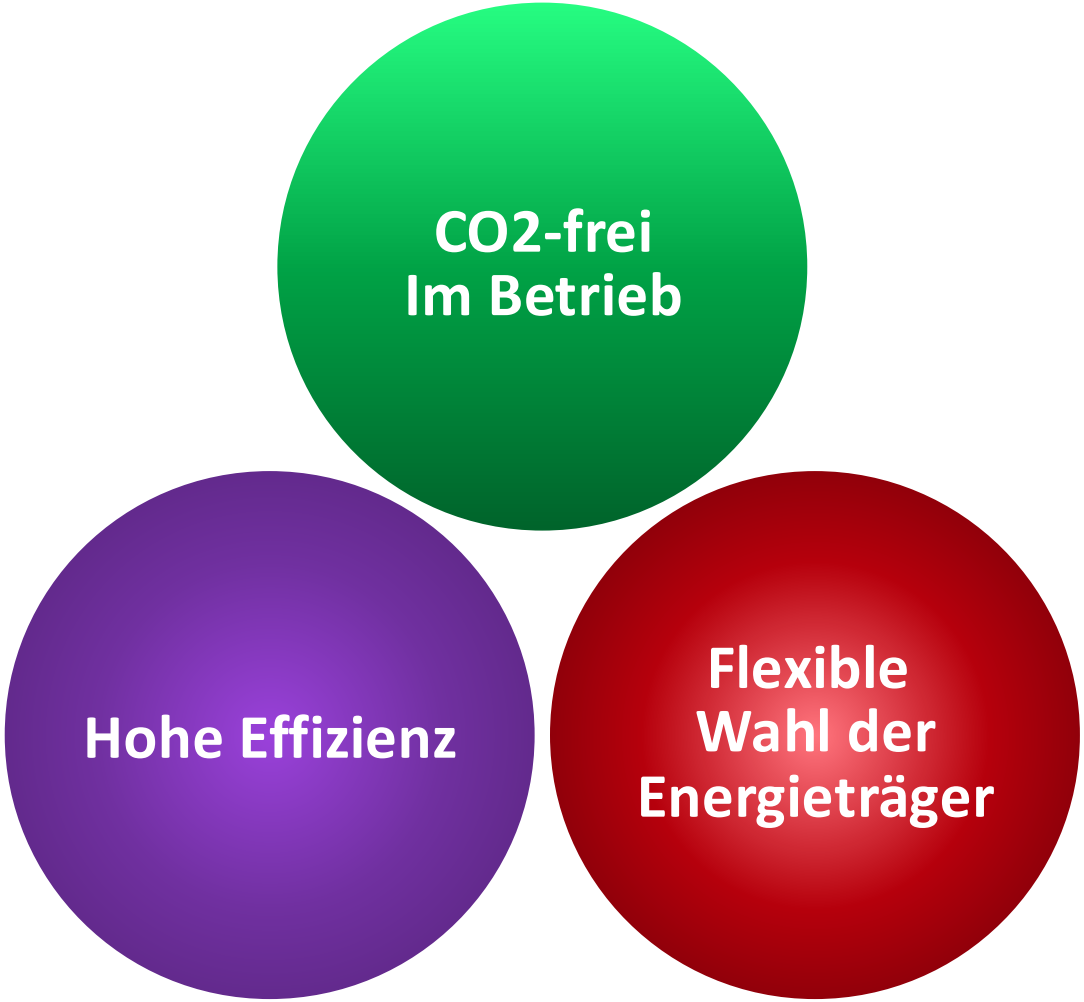
Veröffentlichung der Richtlinie am

29.12.2023

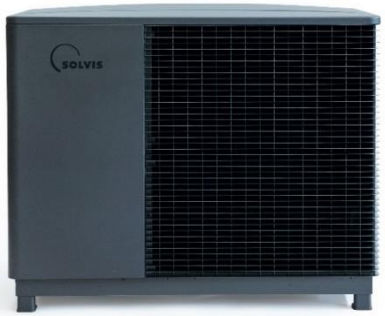
Gültig seit

01.01.2024

Was zeichnet ein zukunftsfähiges Heizsystem aus ?



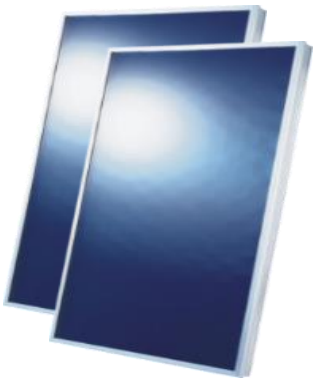
Luft/Wasser-Wärmepumpen-Heizsystem: Aufbau

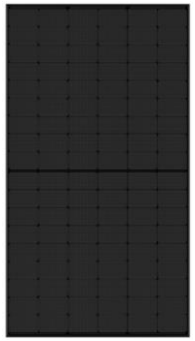






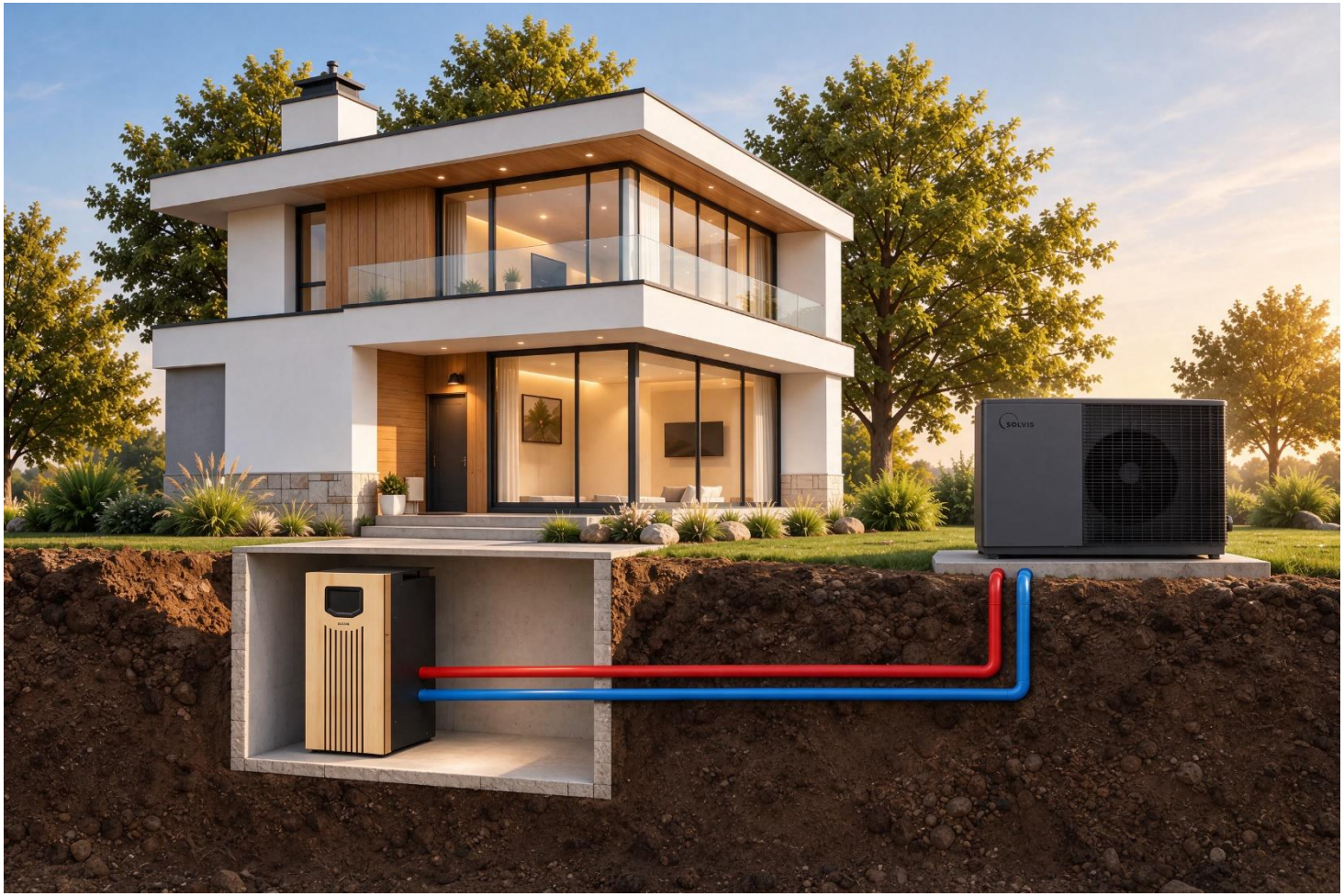








Luft/Wasser-Wärmepumpen-Heizsystem: Aufbau



Wie funktioniert eine Wärmepumpe ?



Wie funktioniert eine Wärmepumpe ?



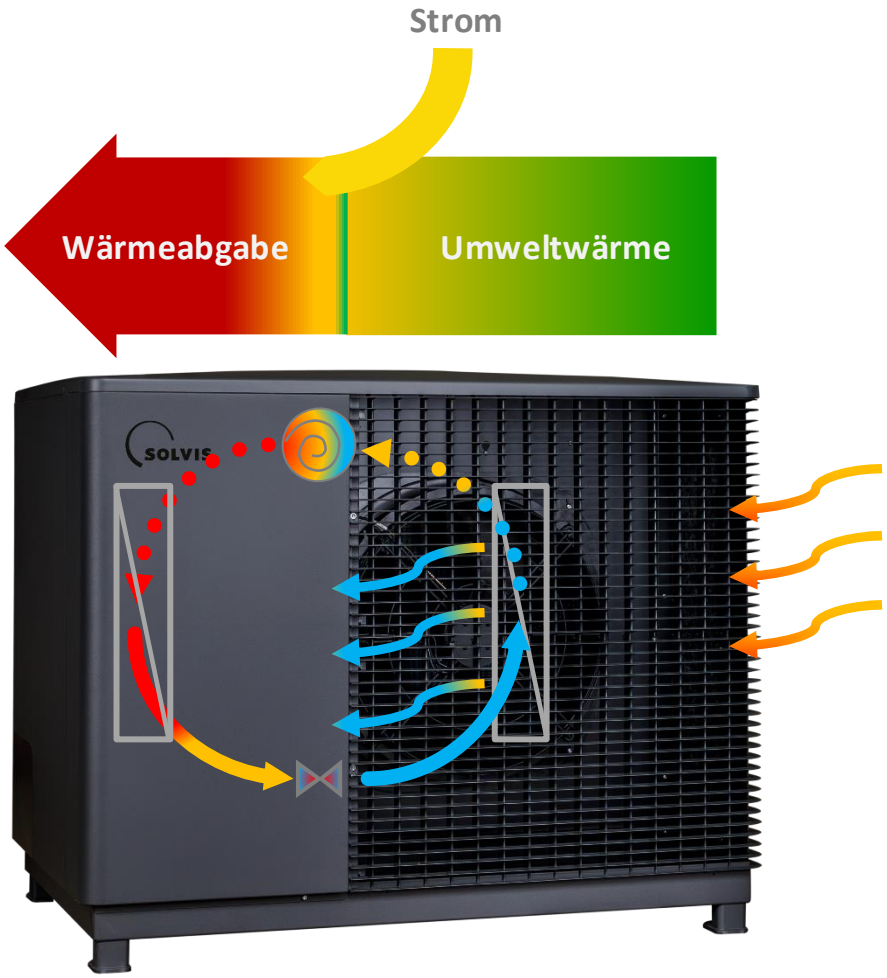
Schlüsseltechnologie Wärmepumpe ?

Wärme wird aus der Luft gewonnen. Das Kältemittel verdampft.

Strom wird zugeführt. Der Verdichter bringt das Kältemittel ein auf höheres Druckniveau mit höherer Temperatur.

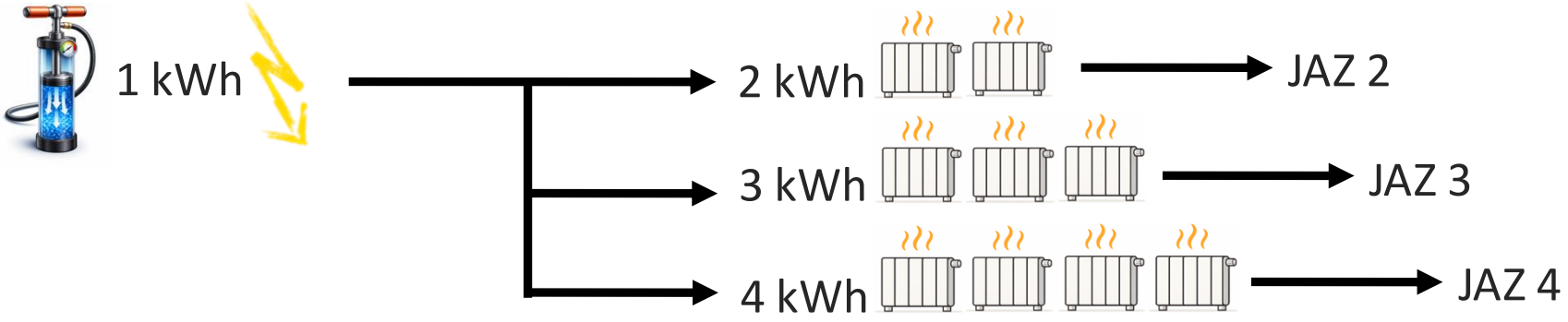
Die Wärme kann nun auf höherem Temperaturniveau an das Heizsystem abgegeben werden. Das Kältemittel wird verflüssigt.

Das Kältemittel entspannt sich im Expansionsventil. Der Druck sinkt wieder auf das niedrige Niveau.



Wärmeabgabe: 1 + 3 = 4

Schlüsseltechnologie Wärmepumpe !



- **Jahresarbeitszahl (JAZ) = Effizienz des Heizungssystems im Jahr**
- **Abhängig vom Gebäudealter, Energiebedarf & Vorlauftemperatur**
  - **z.B. Haus Bj. 2000, Fußbodenheizung > JAZ = 4,5 – 5,0**
  - **z.B. Haus Bj. 1980, Heizkörper > JAZ = 4,0 – 4,5**
  - **z.B. Haus Bj. 1960, Heizkörper > JAZ = 3,5 – 4,0**

Berechnung der Jahresarbeitszahl (JAZ) – Beispiel

Das Beispielhaus

Art:	Einfamilienhaus
Größe:	150m² Wfl.
Baujahr:	2000
Personen:	4
Heizungsart:	Fußbodenheizung
Systemtemperatur:	Vorlauf = 35°C / Rücklauf = 28°C



Heute: Gas

Verbrauch: 20.000 kWh p.a.

Heizung & Warmwasser

Heizkosten: ca. 2.500 € p.a.

inkl. Zählergebühr

Mit Wärmepumpe

JAZ = 4,5

Strombedarf: 4.450 kWh p.a.

Heizkosten: ca. 1.335 € p.a.

Quelle: www.waermepumpe.de/jazrechner

Berechnung der Jahresarbeitszahl (JAZ) – Beispiel

Das Beispielhaus

Art:	Einfamilienhaus
Größe:	150m² Wfl.
Baujahr:	1980
Personen:	4
Heizungsart:	Heizkörper
Systemtemperatur:	Vorlauf = 55°C / Rücklauf = 45°C



Heute: Öl

Verbrauch: 3.000 l p.a.

Heizung & Warmwasser

Heizkosten: ca. 5.250 €

Mit Wärmepumpe

JAZ = 4,0

Strombedarf: 7.500 kWh p.a.

Heizkosten: ca. 2.250 € p.a.

Quelle: www.waermepumpe.de/jazrechner

Auslegung Heizsystem

Fußbodenheizung optimal für Wärmepumpenbetrieb

Heizkörper in Niedertemperaturauslegung mit Vorlauf max. 55°C

Heizlastberechnung & Hydraulischer Abgleich ist Pflicht!

Pufferspeicher reduziert das Takten der Wärmepumpe

Solarthermieanlage liefert Wärme vom eigenen Dach

Photovoltaikanlage liefert den Strom vom eigenen Dach

Aufstellung Luft/Wasser-Wärmepumpe

Freie Aufstellung optimal für Wärmepumpenbetrieb

Streifenfundament für einen sicheren Stand

Seit Juni 2023 kein Grenzabstand zum Nachbarn notwendig

Aufstellung zur Straßenseite bevorzugen

Kurze Leitungswege bevorzugen

Kondensatanfall beachten (bis zu 150l / Tag)

Aufstellbedingungen bei Kältemittel R290 (Propan)



SolvisLeaPro 7kW

- Monoblock
- Leistung (A-7/W35) = 7kW
- Kältemittel R290
- Füllmenge = 1,6kg

R290 ist brennbar, schwerer als Luft und geringfügig wasserlöslich, daher Sicherheitsabstand > 1m einhalten zu:

Zündquellen	**Lichtschächten**
Außentreppen	**Abwasserschächten**

BEG: Grundförderung & Klimabonus

30%

Grundförderung

für Eigentümer*innen

16%

Geschwindigkeitsbonus

bei einem Heizungstausch mit Antragstellung bis 31.01.2027

- Sinkt ab 01.02.2027 alle 6 Monate
- Gilt für selbstgenutzten Wohnraum
- Austausch alter Ölkessel, Kohleofen oder Nachtspeicherheizung
- Austausch alter Gas- oder Biomassekessel: mindestens 20 Jahre alt!

BEG: Einkommensbonus

Bonus abhängig vom zu versteuernden Jahreseinkommen

40%

bei Jahreseinkommen

< 30.000 €

30%

bei Jahreseinkommen

< 40.000 €

10%

bei Jahreseinkommen

< 50.000 €

Zusätzlicher Kinderbonus möglich

- Gilt für selbstgenutzten Wohnraum
- Nachweis über Steuererklärung
- Bezugsjahre 2023 & 2024

BEG: Obergrenzen

max. 80%

Gesamtförderung
Deckelung

28.000 €

Förderfähige Kosten maximal
für eine Wohneinheit

43.000 €

Förderfähige Kosten maximal
für zwei Wohneinheiten

Sinken ab 01.02.2027 alle 6 Monate

Förderung: SolvisLea Pro 7kW + Pufferspeicher 180l





Gesamtinvestition

38.000 € – 40.000 €

Grundförderung = 30%

8.400 €

Grundförderung + Klimabonus = 46%

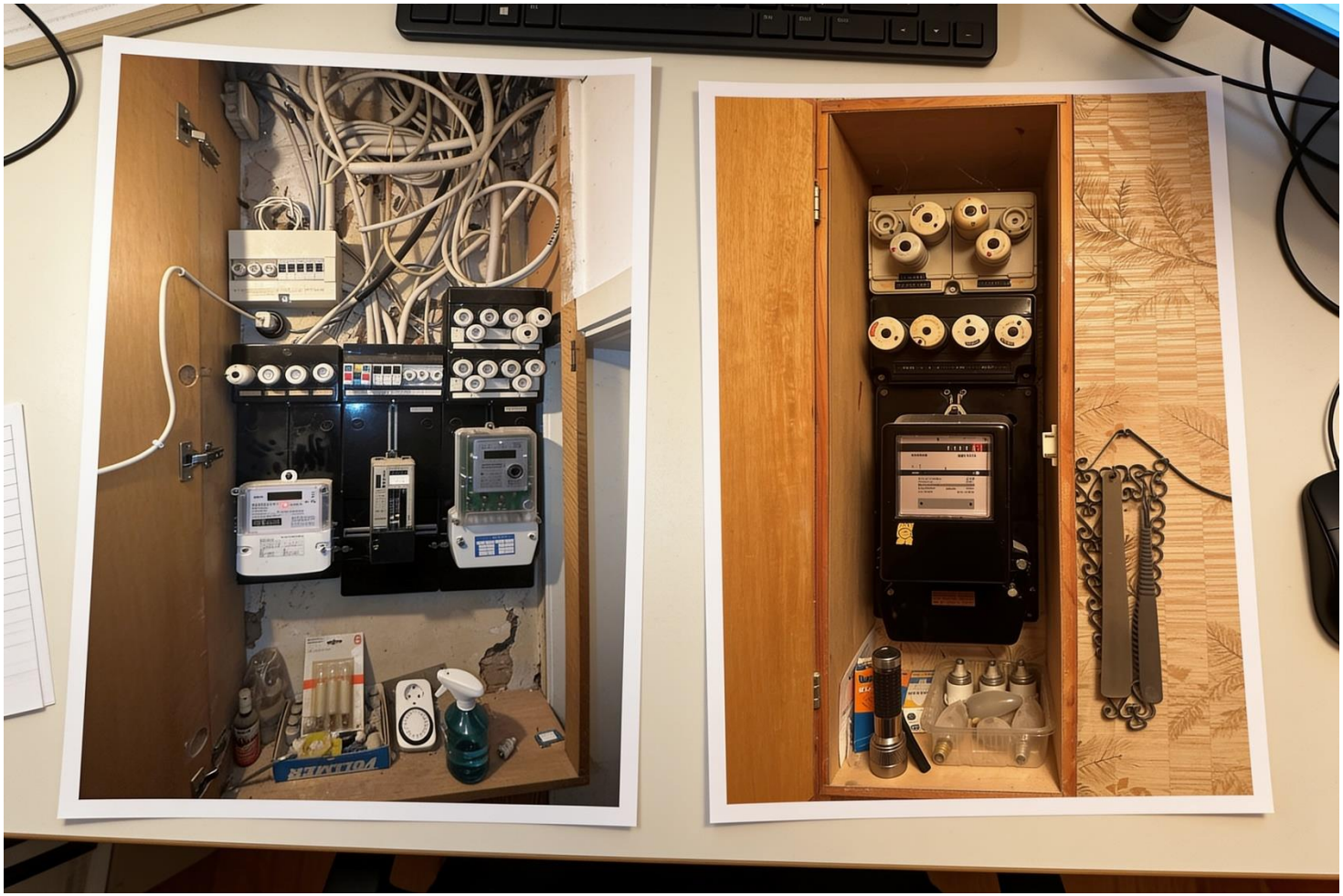
12.880 €

Grundförderung + Geschwindigkeitsbonus + Einkommensbonus

15.680 € bis 22.400 €

Um Photovoltaik erweiterbar

all electric.



all electric.



all electric.



Aufstellung an Hauswand



Aufstellung im Grünen



Aufstellung als Lieblingsmotiv



Ihr Weg zur Wärmepumpe: Beratung

Schritt 1–4 von 12

1. Vor-Ort-Termin mit unseren Beratern
2. Angebot auf Grundlage des Beratungstermins
3. Bei Angebotsannahme: Heizlastberechnung
4. Abschluss Liefer- und Leistungsvertrag unter Vorbehalt der Förderzusage

Ihr Weg zur Wärmepumpe: Förderung

Schritt 5–9 von 12

5 Einreichung der Bestätigung zum Antrag (BzA) durch unseren Energieberater

6 Registrierung des Antragstellers bei der KfW (mit unserem Energieberater)

7 Förderantrag stellen (Programm Nr. 458) mit unserem Energieberater

8 Förderzusage erhalten (umgehend)

9 Ggf. KfW-Ergänzungskredit bei der Hausbank beantragen (Programm Nr. 358)

Ihr Weg zur Wärmepumpe: Umsetzung

Schritt 10–12 von 12

10 Umsetzung der Heizungsmodernisierung

11 Einreichung der Bestätigung nach Durchführung (BnD) nach Schlussrechnung

12 Auszahlung der Fördermittel an den Antragsteller