

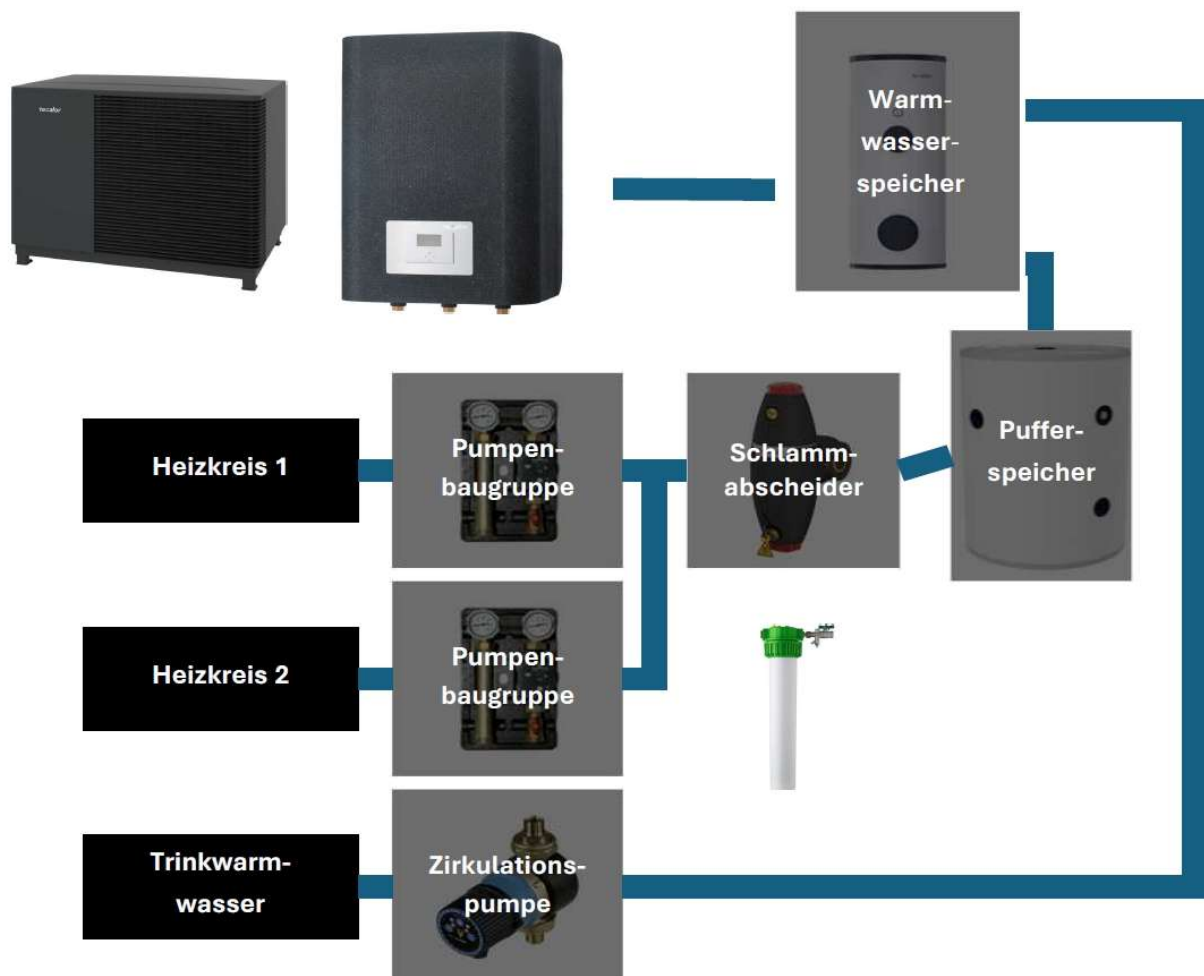
# Angebotsbeschreibung

## Wärmepumpen-Komplettpaket

### Das Angebot der morgenEnergie beinhaltet folgende Komponenten:

- **Demontage** der alten Gas-/Ölheizung (Öltank nicht enthalten)
- **Wärmepumpe** TTL und Hydraulikeinheit THM Eco von tecalor/Stiebel Eltron
- **Bauteile für hydraulische Einbindung** insb.: Ausdehnungsgefäß, Luft-/Schlammabscheider, Pumpenbaugruppe je Heizkreis, Sicherheitseinrichtungen, Hydraulikmodul und Pufferspeicher
- **Warmwasserspeicher**
- **Montage und Inbetriebnahme** inkl. Montagematerial zum Anschluss der Wärmepumpe an die bauseitigen Bestandsrohrleitungen (Rohrleitungen, Befestigungsmaterial) und Kabel-/Verlegematerial zwischen Speichermodul und Außengerät, Elektroanschluss, Aufstellfläche

### Einbindung der Wärmepumpe



# Beschreibung der geplanten Maßnahme

Im Zuge der Maßnahme erfolgt die Installation einer neuen Wärmepumpe. Die vorhandene Gasheizung wird demontiert. Anschließend wird das Außengerät montiert. Im Heizungsraum wird eine Hydraulikeinheit installiert und hydraulisch mit dem Außengerät verbunden. Abschließend erfolgt der Anschluss der Heizungs- und Wasserleitungen an das bestehende System.

## Wärmepumpe

Alpha Innotec Wärmepumpe: 1.001 1,00 Stück tecalor TTL 7.1 ACS comfort mit THM eco. Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Invertertechnologie und monolithischem Design für den universellen Einsatz in der Sanierung und im Neubau. Kompakte Monoblock-Ausführung für die Aufstellung im Außenbereich. Mit minimalen Betriebsgeräuschen auch bei enger Bebauung geeignet. Geringe Betriebskosten durch ganzjährig hohe Effizienz. Das System liefert die gewünschte Heizleistung, stellt die Warmwasserversorgung sicher und kann durch Kreislaufumkehr effizient zum Kühlen genutzt werden.

## Komfortmerkmale

Der sehr leise Betrieb wird durch den gekapselten Kältekreis und den entkoppelten Verdichter ermöglicht. Zum niedrigen Schallleistungspegel tragen sowohl der modulierende Lüfter als auch der große Lamellenabstand des Verdampfers bei, der den Luftwiderstand reduziert. Sehr geringe Betriebsgeräusche und dadurch freie Auswahl des Aufstellortes. Zusätzlich dB-genaue und bedarfsgerechte Schallbegrenzung mit Silent Mode.

Auch im Winter sind hohe Trinkwassertemperaturen ohne elektrische Unterstützung sichergestellt, da die Wärmepumpe ganzjährig mit hohen Vorlauftemperaturen arbeitet. Das durchgängige Design steht für eine zeitlose und hochwertige Optik. Die Aufstellung und Verbindung der Komponenten wird durch abgestimmtes Zubehör im Produktportfolio unterstützt und vereinfacht.

## Effizienz

Der Kältekreis arbeitet mit dem umweltfreundlichen und zukunftssicheren Kältemittel R290. In Kombination mit den optimal und großzügig aufeinander abgestimmten Komponenten ist ganzjährig ein effizienter Betrieb möglich.

Das Hydraulikmodul mit hohem Integrationsgrad dient der einfachen hydraulischen Anbindung von Monoblock-Wärmepumpen an die Heizungsanlage. Es kann in Ein- und Zweifamilienhäusern zum Heizen und Kühlen eingesetzt werden.

Die vollautomatische, Außentemperaturabhängige Regelung der Heizungsanlage wird durch den integrierten Wärmepumpen-Manager ermöglicht. In Verbindung mit dem optionalen Internet Service Gateway ISG lässt sich die Anlage im Heimnetzwerk oder mit einem mobilen Endgerät steuern.

Integrierte elektrische Not-/Zusatzheizung für den monoenergetischen Betrieb und die Anti-Legionellen-Aufheizung, das Umschaltventil für die Warmwasserbereitung sowie ein Sicherheitsventil mit Ablaufleitung.

Internet Service Gateway ISG Connect TEC. Das Internet Service Gateway – ISG Connect TEC verbindet die Wärmepumpe via LAN mit dem Heimnetzwerk und macht die Bedienung der Wärmepumpenanlage mit einem Browser möglich. Wenn die Gerätedaten zusätzlich an die tecalor Servicewelt (Internet Service Portal) übermittelt werden, kann die Wärmepumpe komfortabel mit der tecalor Home App über das Internet von überall gesteuert werden. Für die Nutzung der SG-Ready-Funktionen ist das ISG Connect TEC ein notwendiges Zubehör. Über die Modbus-TCP/IP-Datenschnittstelle kann das ISG Connect TEC in eine bestehende Gebäudeleittechnik eingebunden werden.

## **Sonstiges**

- Trennpufferspeicher
- Schlammabscheider
- Druckausdehnungsgefäß
- Pumpenbaugruppen
- Nachfülleinheit
- Trinkwarmwasserspeicher 200 Liter
- Sicherheitscenter
- Zirkulationspumpe
- Rohrleitungen für Wärmepumpe, sowie die Steuer- und Versorgungszuleitungen
- Rohrleitung- und Befestigungsmaterial für die gesamte Installation
- Kabel- und Verlegematerial zwischen dem Speichermodul und dem Außengerät
- Montage und Inbetriebnahme
- Demontage der Gasheizung und fachgerechte Entsorgung der Anlage
- Herstellen einer Aufstellfläche für die Wärmepumpe
- Erweiterung des Zählerkastens für den Anschluss der Wärmepumpe inkl. Material hierzu muss die vorhandene Elektroinstallation vor Ort zum Zeitpunkt der Anfrage der geltenden Elektroverordnung entsprechen.