HEIZUNG – KÜHLUNG – WARMWASSER

Energie satt, Kostensenkung sicher: EQ SOL Wärmepumpen mit Inverter

EQtherm®
WÄRMEPUMPEN

Erdwärme liefert Energie frei Haus

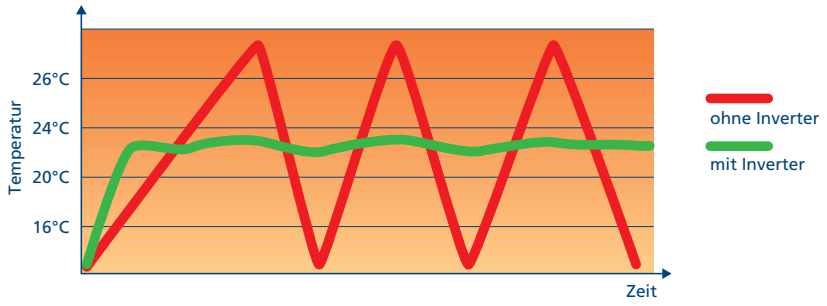
Unmittelbar unter der Erdoberfläche ruht ein nahezu unerschöpfliches Energiereservoir: oberflächennahe Geothermie, die mit einer EQ SOL Sole/Wasser Wärmepumpe effizient gefördert werden kann. Die EQ SOL arbeitet dabei dank drehzahlregelndem Inverter überdurchschnittlich wirtschaftlich, sichert dauerhaft die Energieversorgung und senkt die Betriebskosten.

Effizienzplus: Inverter

Der moderne Inverter einer EQ SOL passt die Verdichter-Drehzahl anforderungsgemäß an den Heizbedarf im Gebäude oder Raum an (Modulation). Diese stufenlose Leistungsanpassung reduziert häufige Systemstarts und -stopps und lässt die Wärmepumpe im Regelbetrieb unterhalb der Volllast arbeiten. Sie verbraucht deswegen signifikant weniger Strom und hält länger.

Die intelligente Einspritztechnik wirkt dazu proaktiv auf die zukünftige Drehzahländerung. Der Wirkungsgrad der Wärmepumpe steigt somit um ca. 20%. Das spart Strom. Und es wird noch günstiger, wenn die Stromversorgung durch die eigene Photovoltaikanlage erfolgt.

Angepasste Betriebstemperatur

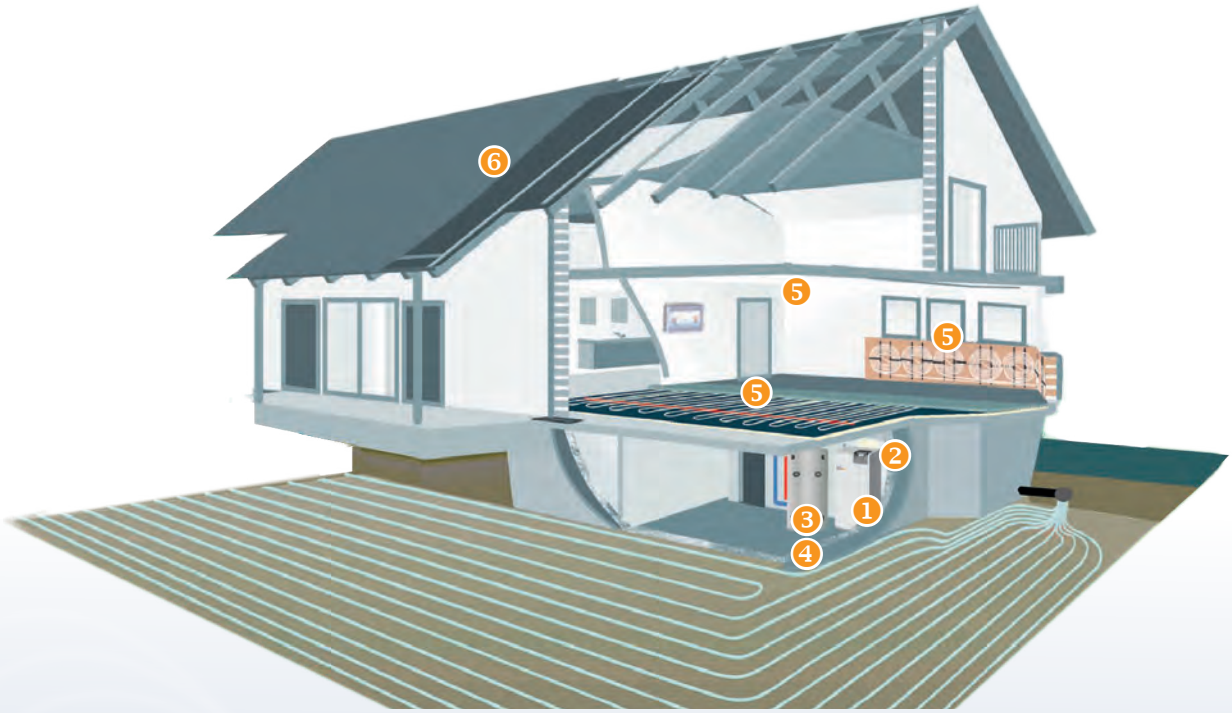


Ökonomisch vorn: EQ SOL

Eine EQ SOL Wärmepumpe nutzt die im Erdreich vorhandene Energie. Es handelt sich dabei vor allem um gespeicherte Sonnenenergie, die in etwa 1,3 m Tiefe von den dort verlegten EQ Flächenkollektoren aufgenommen wird. Die Faustformel zur Flächenberechnung für die Kollektoren lautet: Heizfläche x Faktor 2. Erdwärmekörbe können unter bestimmten Bedingungen eine Alternative sein. Die höchste Energieeffizienz wird in der Regel mit Erdsonden erzielt. Neben dem Heizen sind diese meist auch hervorragend zum passiven Kühlen, zur so genannten Wärmesenke geeignet.

EQ SOL im Effizienzhaus von EQtherm®

Modulierende EQ SOL Wärmepumpen sind die leistungsstärksten von EQtherm®. Sie arbeiten zu jeder Jahreszeit sehr effizient und bieten in Kombination mit weiteren, effizienzsteigernden Systemen (Speicher, Photovoltaik) und verbrauchsarmen EQtherm® Flächenheiz- und Kühlsystemen eine exzellente Kosten-Nutzen-Bilanz.



1. **EQ SOL Sole/Wasser Wärmepumpe mit EQ Kollektoren** (auch mit Erdwärmekörben/-sonde): Kompakt, platzsparend zur Innenaufstellung und mit Schallentkopplung (Bauweise, Sets für Rohranschlüsse).
2. **EQ Heizkreisregelung mit Display** (im Gerät integriert oder zur Wandmontage): Intuitive Bedienung für witterungsgeführten Wärmepumpenbetrieb und zur Nutzung von PV-Strom (im Winter für Heizung/Warmwasser und im Sommer für den passiven Kühlbetrieb). Bonus: Nutzung von selbst erzeugtem PV-Strom und die optionale Einbindung in ein intelligentes Stromnetz (Smart-Grid-fähig via SG-Ready-Schnittstelle) sowie Stromnutzung zu Zeiten, wenn Strom besonders kostengünstig verfügbar ist.
3. **EQ Pufferspeicher** haben neben ihrer hydraulischen Funktion die Aufgabe, Energie zu speichern und diese bei Bedarf zeitversetzt wieder abzugeben (z.B. am Abend oder an eine EQ Frischwasserstation). So kann die Wärmepumpe Solarstrom dann nutzen, wenn er zur Verfügung steht. Dies gilt ebenso für den günstigen Strombezug im Smart-Grid-Betrieb.
4. **EQ Warmwasserspeicher** erwärmen das Trinkwasser energieeffizient über leistungsstarke Glattrohrwärmetauscher.
5. **EQ Premium-Flächenheizung/-Kühlung** mit EQ PROtec 5 Rohr, je nach Bedarf an Boden, Wand oder Decke.
6. **Optionale Photovoltaik-Anlage (bauseitig)** für kostenlosen Antriebsstorm zum Betrieb der Wärmepumpe.

Energieförderung nach Wunsch

Eine EQ SOL Wärmepumpe passt im Neubau, bei Sanierung und zu individuellen Maßstäben. Manche Nutzer bevorzugen eine Erdwärmesonde, wenn es auch auf eine besonders effiziente Gebäudekühlung ankommt. Andere wählen die wirtschaftliche oberflächennahe Förderung mit Körben oder EQ Kollektoren. Der Besitzer einer EQ SOL hat die Wahl.

Energiesparen bis ins Detail

- **Doppelt clever:** Weil der Regelbetrieb knapp unter Volllast und ohne häufiges Ein- bzw. Ausschalten erfolgt, verbrauchen Wärmepumpen von EQtherm® signifikant weniger Strom.
- **Drei Einsätze mit A++:** EQ SOL fördert Umweltenergie besonders effizient durch optimierte Inverterkühlung und Überhitzungsregelung (Effizienzklasse A++) für die Heizung, Warmwasser und passive Gebäudekühlung (Passiv-Kühl-Sets für Sonden).
- **Viele Wärmequellen:** EQ Flächen- oder Spiralkollektoren, Erdwärmekörbe und -sonden sammeln Erdwärme. Weitere Wärmequellen für Heizung/Warmwasser, die ins Regelkonzept integriert werden können: z. B. Solarthermie, Abwärme von Kälteanlagen.
- **Internet Inside:** Mit dem Service „Internet Inside" können Installateur oder Nutzer die Wärmepumpe bequem und ortsunabhängig via Smartphone steuern (auch am PC, Tablet). Der Service meldet Störungen, sodass der Installateur die Wärmepumpe von fern warten kann.

Mehr ist effizient:

- Höchste Wirkungsgrade bei Wärmepumpen
- Viele Zusatzfunktionen: Temperaturabfrage, Temperaturregelung zur Erwärmung des Warmwasserspeichers, Zeiteinstellung der Zirkulationspumpe
- Neueste Überhitzungsregelung
- Energiesparende Betriebsarten (z.B. Sommer-Sparschaltung/ Ferienbetrieb)
- Wartungsmeldung, Diagnosesystem und Betriebsprotokoll

EQ Frischwasserstation

Energieeffizienz hängt insbesondere von perfekten Synergien ab. EQtherm® gewährleistet, dass alle Systemlösungen ideal ausgelegt und dimensioniert werden, vom System zum Heizen/Kühlen über den Energieerzeuger bis zum Speicher.

EQ Kollektorrohr

EQ Soleverteilermodul

Starke Speicher für EQ SOL

Von der EQ SOL effizient bereitgestellte Energie, die nicht unmittelbar benötigt wird, kann im Pufferspeicher oder im Warmwasserspeicher zwischengelagert werden. Bei Bedarf steht die mit Umweltenergie aus dem Erdreich erzeugte Wärme den Nutzern zur Verfügung.

EQ Warmwasserspeicher

- Zur Trinkwassererwärmung mit erneuerbarer Energie
- Innen emailliert, außen hochwertig gedämmt (EU-Ökodesign-richtlinie, Kl. B)
- Anschlüsse für elektrischen Zusatzheizkörper zur thermischen Desinfektion, Fühler, Thermometer, Zirkulationsleitung
- Hohe Leistung durch großflächige Glattrohr-Wärmetauscher; zweiter Wärmetauscher möglich für eine weitere Wärmequelle (z.B. Solarthermie)

Typ HRS

Typ WP SOL

EQ Pufferspeicher

- Zur effizienten Energiebevorratung für die Heizung
- Außen lackiert, wärmegedämmt (EU-Ökodesignrichtlinie, Kl. B/C)
- Verhindert „Takten" für längere Laufzeiten der Wärmepumpe
- Anschlüsse für EQ Frischwasserstation FWS 20, Fühler, Thermo-meter
- Spezielle Speicher für Heiz- und Kühlbetrieb sowie Kombispei-cher mit zweitem Wärmetauscher zur Einbindung einer weiteren Wärmequelle (s.o.: Solarthermie)

Typ PSM/PSR

Typ WPPS

Umfassendes Angebot an Hydrauliklösungen!

Staat fördert Energiewende mit EQ SOL

Die flexible Anwendung einer EQ SOL mit Kollektoren, Körben oder Sonde ermöglicht ihren Einsatz praktisch überall, auch bei Sanierung. Die systembedingte hohe Effizienz kann weiter gesteigert werden, da zusätzliche Energieerzeuger in das Anlagenkonzept integriert werden können. Der Bund belohnt die Energiewende mit EQ SOL im Wohn- und Gewerbebau dank hoher COP-Werte (ab 4,34[1]).

EQtherm® fördert Vertriebspartner

Werden Sie Partner im neuen Vertriebsnetz für EQ SOL und EQ AIR Wärmepumpen. Sie profitieren von technischen Schulungen, regelmäßigem Feedback und Austausch im Netzwerk sowie von der Unterstützung Ihres Marketings. Mit EQtherm® vergrößern Sie so Ihren Absatzmarkt und das Knowhow im Betrieb.

Mehr Informationen finden Sie in der Broschüre für Partnerbetriebe: www.eqtherm.de.

INNOVATIONS-PARTNER EQtherm®

[1] *Vgl. www.bafa.de, Liste für elektrisch betriebene Wärmepumpen*

Ihre Fragen zu EQ SOL und mehr beantwortet EQtherm® direkt. Wir haben auch Informationen zur neuen EQ AIR Luft/Wasser Wärmepumpe für Sie.

EQtherm® GmbH
Am Kohlenweg 6
56307 Dürrholz / Daufenbach
Telefon: 0 26 84 / 9 56 32 - 0
Telefax: 0 26 84 / 9 56 32 - 10
info@eqtherm.de
www.eqtherm.de

Werte für die Zukunft

EQtherm®

1010.15 Stand 10/2018