Heizen, Kühlen, Warmwasser

Mit Wärmepumpe renovieren, Förderung ausschöpfen

Klimaneutrale Gebäude sollen 2050 die Regel sein: beheizt, gekühlt und mit Warmwasser versorgt durch erneuerbare Energien. Damit das Ziel erreicht wird, fördert der Bund auch energieeffiziente Sanierungen. Denn die meisten Gebäude befinden sich bei uns im Bestand. Gefördert wird insbesondere der Einbau moderner Heiz- und Warmwassersysteme mit Wärmepumpen. Dabei können nachhaltige Systeme, die Altbauprobleme lösen und mit Planungsleistungen angeboten werden, das Fachhandwerk effektiv entlasten.

Quelle: EQtherm GmbH

Energieeffizient sanieren mit EQ Flächenheizung/-kühlung

Quelle: EQtherm GmbH

EQ Reno Klett Flächenheiz- und -kühlsysteme bei niedrigen Deckenhöhen

Hoher Verbrauch und erhöhte Energiekosten einhergehend mit oftmals geringer Behaglichkeit sind typische Probleme des unsanierten Altbaus. Während die Dämmung denkmalgeschützter Fassaden häufig gar nicht oder nur mit Auflagen erfolgen kann, steht einer Modernisierung der Wohnflächen und der Haustechnik meist wenig im Weg. Und dies ist in der Regel erheblich effizienter. Spezifische Renovierungslösungen stehen zur Verfügung und viele effizienzsteigernde Maßnahmen werden vom Staat bezuschusst.

Beispiel: der erstmalige Einbau eines Flächenheiz- und Kühlsystems. Hier wird nicht nur das Basissystem gefördert, sondern auch mögliche Erweiterungen wie Pufferspeicher, Wärmepumpen oder Photovoltaik.

Geförderte Energieeffizienz im Altbau

Die Förderung für Wärmepumpen stammt aus Mitteln des Marktanreizprogramms (MAP), auch bei Renovierung: Eine Liste des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle weist aus, welche strombetriebenen Modelle Zuschüsse erhalten (www.bafa.de).

Der Autor
Harald Rohm, Technische Leitung/Produktmanagement EQtherm

Besonders effiziente, förderfähige Renovierungslösungen beinhalten moderne Inverter-Wärmepumpen im Verbund mit Niedertemperatur-Flächenheizungen. Die Inverter-Wärmepumpen verfügen über hohe JAZ und (S)COP und verbrauchen somit auch wenig Antriebsenergie.

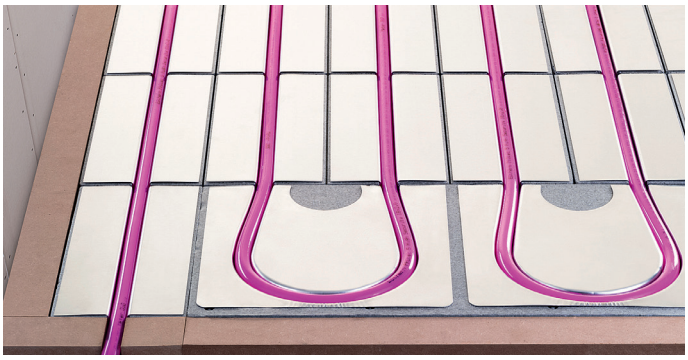
Der Inverter passt die Wärmepumpenleistung stetig an den aktuellen Heiz-, Kühl- und Warmwasserbedarf im Gebäude an (Modulation): Werden nur 35 °C - wie für den Vorlauf einer Flächenheizung - gefordert, stellt die Inverter-Wärmepumpe genau diese Temperatur bereit.

Gemeinsam mit Fachplanern und Fachhandwerk

Zum effizienten Betrieb müssen auch im Altbau nach der Ermittlung des Energiebedarfs, die Wärmequelle mit der Wärmepumpe und dem Energieübertragungssystem durch genaue Planung exakt aufeinander abgestimmt werden. Aber nicht jeder Systemhersteller bietet ausreichend Planungshilfen mit seinen Renovierungslösungen an.

Anders die Westerwälder EQtherm GmbH: Hier unterstützen Systemspezialisten Fachplaner und ausführende Fachbetriebe bei der individuellen Auswahl und Planung der passenden Renovierungssysteme mit Flächenheizung/-kühlung und geeigneter Inverter-Wärmepumpe.

Neben den klassischen Lösungen können dünnschichtige Nass-Systeme für Wand, Boden und Decke sowie entsprechende Trockenbau-Lösungen für nahezu jede Anwendung und jeden Unter-



Quelle: EQtherm GmbH

Die moderne Trockenbaulösung für Flächenheizung/-kühlung: EQ POR Klimaboden

EQ AIR Inverter-Wärmepumpen

- Wärmequelle: Luft
- Split-Gerät zur Innen- und Außenaufstellung mit Kältemittelleitungen (kleine Wandöffnungen)
- Monoblock EQ AIR COMPACT zur Außenaufstellung mit gedämmtem EQ PURflex DUO Rohr
- förderfähiger COP: ab 3,4 (www.bafa.de)
- verbrauchsarme, modulierende Inverter: bis zu 80-prozentige Nutzung der Umweltenergie
- Einspritztechnik für höheren Wirkungsgrad
- laufruhig und langlebig
- Silent-Mode-Funktion optional von 23.00 bis 6.00 Uhr
- PV-Eigenverbrauchsoptimierung
- Fernwartung (Smartphone, Tablet, PC)
- SG-Ready

Quelle: EQtherm GmbH

Quelle: EQtherm GmbH

grund ausgewählt werden – auf Wunsch zuzüglich Montage (EQ Planung + Montage). Vor der Wärmepumpen-Installation qualifiziert EQtherm die Fachpartner und sorgt damit für langfristige Effizienz der Gesamtanlagen.

Reno-Kombi 1 mit EQ AIR SPLIT

Das Reno Klett 4.0 Flächenheiz- und -kühlsystem von EQtherm überzeugt bei vorgegebenen Raumhöhen und instabilen Untergründen im Altbau durch einen niedrigen 35 mm-Aufbau (ohne Oberflächenbelag).
Die Energie für Heizung/Kühlung und Warmwassersystem liefert die zweiteilige EQ AIR SPLIT Wärmepumpe (COP ab 3,4). Zusätzlich zur Effizienz und dem Design der Innen- und Außeneinheit besticht die Wärmepumpe durch ihre hohe Laufruhe. Beide Einheiten sind mehrfach schallentkoppelt. Bionisch geformte Ventilator-Flügel und ein großer Lamellenabstand im Wärmetauscher sorgen für einen leisen Betrieb. Durch den geringen Installationsaufwand sind EQ AIR SPLIT Wärmepumpen besonders gut für den Einsatz in bestehenden Gebäuden geeignet.
Mit förderfähigem COP ab 3,4 nutzen die AIR-Wärmepumpen die Energie aus der Umwelt, die für Heizung, Kühlung und Warmwasser kostenfrei zur Verfügung steht. Ausreichend dimensionierte und dem individuellen Bedarf angepasste Warmwasserspeicher sichern den wirtschaftlichen und komfortablen Anlagenbetrieb zu jeder Jahreszeit. Über die integrierte Schnittstelle kann zudem selbst erzeugter Strom aus Photovoltaik problemlos genutzt werden.

Reno-Kombi 2 mit EQ AIR COMPACT

Auch Trockenbausysteme zur Altbaurenovierung bieten viele Vorteile bei immer noch niedrigen Aufbauhöhen, wie z. B. einen noch schnelleren Baufortschritt und geringe Baufeuchte durch den Trockenestrich. EQtherm bietet ein Trockenbausystem mit besonders druckfesten Klimamodulen aus EQ POR an. Die integrierte Rohrführung zur Aufnahme der EQ PROtec 5 High Security Rohre und die Oberfläche sind fest mit dickwandigen Aluminium-Wärmeleitblechen zur besseren Wärmverteilung beschichtet. Das System überzeugt durch seinen geringen Aufbau (20 mm + Trockenestrich), schnelle Reaktionszeiten sowie durch hohe Effizienz, einfache Verlegung und Langlebigkeit.
Die Trockenbau-Renovierungslösung passt ideal zur EQ AIR COMPACT Inverter-Wärmepumpe. Der Monoblock für Außenstandorte spart Platz im Gebäude und wird über gedämmte Rohre mit dem Heiz-, Kühl- und Warmwassersystem im Haus verbunden. EQ AIR COMPACT überzeugt mit den Leistungsmerkmalen der AIR-Wärmepumpen von EQtherm und wird Effizienz steigernd durch Puffer-, Warmwasserspeicher und gegebenenfalls Photovoltaik ergänzt.

Photovoltaik aufs Altbaudach

EQtherm Wärmepumpen können ihre Betriebsenergie aus erneuerbaren Quellen beziehen, z. B. PV-Strom aus Photovoltaikmodulen. Vorteilhaft ist hier, dass der Strom in Wärme umgewandelt werden kann. In Pufferspeichern zwischengelagert, kann die Wärmeenergie zeitversetzt an das Gebäude zum Heizen und zur Warmwasserbereitung abgegeben werden, auch dann, wenn die Sonne nicht scheint. Das reduziert die Betriebskosten erheblich. Ein weiterer Vorteil: Über das in Kürze bei EQtherm verfügbare Energiemanagementsystem „E-Smart" kann PV-Strom, der nicht für die Wärmepumpe benötigt wird, auch anderen Verbrauchern bedarfsabhängig zugeführt werden. Beispiele: E-Mobilität, Eigenverbrauch oder Batteriespeicher.