

Effiziente Flächenheizungen

Mehr Energie sparen mit Wärmepumpe

Der Streit um die Heizungsreform torpediert die Planungssicherheit im Wohn-, Gewerbe- und Industriebau. Als Ausweg bleiben für aktuelle Neubau- und Renovierungsvorhaben nur vorausschauende Effizienzkonzepte mit verbrauchsarmen Systemlösungen. Dazu gehören Flächenheiz- und -kühlsysteme mit Niedertemperaturen im Vorlauf, die sich mit Wärmepumpen zu einer dauerhaft krisensicheren Effizienzformel kombinieren lassen.



Quelle: EQtherm

Niedertemperaturflächenheizung zur bedarfsgerechten Raumtemperierung von Gewerbe- und Industriehallen: ideal zur Verarbeitung/Lagerung temperaturempfindlicher Stoffe und Produkte

Der zunehmend strengere Klimakurs der Bundesregierung ist bei den Unternehmen angekommen. Der geforderte Klimaschutz und hohe Energiekosten zwingen viele Betriebe zu Investitionen in Effizienzmaßnahmen. Hier helfen derzeit hohe Zuschüsse aus den Töpfen der Bundesförderung für effiziente Gebäude: Nicht nur die Wärmepumpe, auch die Heizungssanierung mit Flächenheiz- und -kühlsystemen für Gewerbe und Industrie wird gefördert.

Produktionsbetrieb nutzt Effizienzformel

Für den Naturkosmetikerhersteller Bioturm aus dem Westerwald sind Klimaschutz und Nachhaltigkeit Teil des Unternehmenskonzepts. Der als klimaneutral zertifizierte Industriebetrieb baut mit der Effizienzformel Flächenheizung + Wärmepumpe und stellt 2023 einen beispielhaft nachhaltigen Neubau in Holzbau-

weise fertig. Die Industriehalle wird mit energiesparenden Industrieflächenheizungen und einer besonders leistungsstarken Erdwärmepumpe von EQtherm beheizt. Kostensenkende Effizienz ist garantiert: Niedertemperaturen im Vorlauf der neuen Heizanlage von maximal 35 °C bieten grundsätzlich ideale Voraussetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien. Dazu ist die Anlage exakt auf den Gebäudeenergiebedarf ausgelegt. Bioturms Heizungsbaupartner EnWaTec und die Techniker von EQtherm verantworten alle Berechnungen.

Energiesparsysteme im Bürogebäude

Fußbodenheizungen verbessern voraussichtlich ab Oktober 2023 auch das Raumklima in der baden-württembergischen Verwaltung eines der größten deutschen Lebensmittelhändler. In Hartheim am Rhein werden zwei Energiesparsysteme von EQtherm verlegt und an ein Nahwärmenetz angeschlossen. Zur Fußbodenheizung in Tackerbauweise gehören DIN-Certco-zertifizierte PE-RT Kunststoffrohre und individuell vormontierte Verteiler mit Memory-Funktion zum automatischen hydraulischen Abgleich. Rohre und Verteiler gewährleisten durchflussstarke, korrosionsfreie Heizkreise. Für einen Erweiterungsbau wurde außerdem das Trockenbausystem von EQtherm mit POR-Klimamodulen gewählt, da hier weniger Aufbauhöhe zur Verfügung steht und die schnelle Belegfertigrufe genutzt werden soll. Mit dem Trockenbausystem lassen sich niedrige Fußbodenkonstruktionen von beispielsweise 40 mm realisieren. Dies kann auch in Renovierungsobjekten von Vorteil sein.



Quelle: EQtherm

EQ SOL 1052 AK Sole/Wasser-Wärmepumpe mit modulierendem Inverter für Heiz-/Kühlenergie und zur Warmwasserbereitung: möglicher klimaneutraler Betrieb mit PV-Strom und E-SMART PV-Strommanagement

Neubau – Gewerbegebäude Biothurm

Objekt/Bauherr:

Bioturm Industriehalle, Marienrachdorf

EQtherm-Partner: Hannappel EnWaTec GmbH, Hattert

EQtherm-Systemlösungen:

- 1.000 m² EQ Industrieflächenheizung
- 4.750 m EQtec 5 High Security Industrierohr (20 × 2 mm), DIN-Certco-zertifiziert (Reg.-Nr. 3V 336)
- 2 Industrieverteiler mit 15 Abgängen
- EQ SOL 1052 AK Sole/Wasser-Wärmepumpe:
 - = Energieklasse A+++
 - = JAZ 5,81 mit Heizleistung bis zu 51,4 kW
 - = Kühlleistung bei B10/W20 bis 38,2 kW/EER 10,6

Renovierung – Gewerbegebäude

Bauherr:

Verwaltung Lebensmittelhandel, Hartheim

EQtherm-Partner:

Veltum GmbH, Waldeck

Besondere Anforderungen:

- ▮ Kostengünstige Renovierungslösungen
- ▮ Wenig Aufbauhöhe im Erweiterungsbau, Wunsch nach geringer Belegfertigreife

EQtherm-Systemlösungen:

- ▮ Renovierung mit 1.340 m² EQ Fußbodenheizung in Tackerbauweise
- ▮ ca. 8.000 m EQ PE-RT Rohr 16 × 2 mm, DIN-Certco-zertifiziert (Reg.-Nr. 3V 402)
- ▮ 15 EQ Memory II Verteiler mit bis zu 15 Abgängen
- ▮ Erweiterungsbau mit 100 m² EQ Trockenbau-Fußbodenheizsystem mit EQ POR Klimamodulen und EQtec 5 SPEED Premiumrohr, EQ Memory II Verteiler

Verlegung:

EQ Planung+Montage GmbH, Dürrholz-Daufenbach

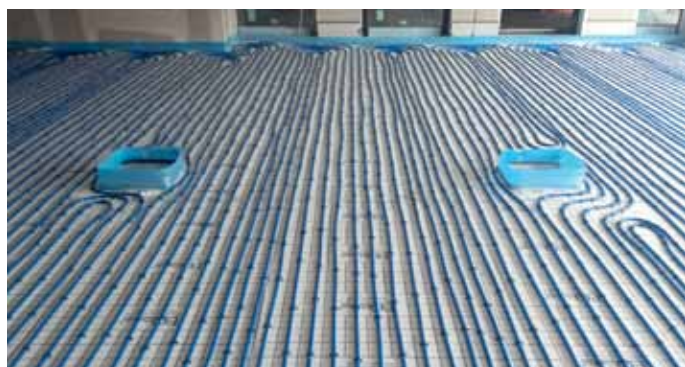


Quelle: EQtherm



Quelle: EQtherm

Fußbodenheizung in Trockenbauweise: Formgeschäumte POR-Klimamodule mit Aluminium-Wärmeleitblechen als Träger für EQtec 5 SPEED Premiumrohr (16 x 2 mm) mit geschützter, innenliegender EVOH-Sperre gegen Korrosion



Quelle: EQtherm

Energiesparende Fußbodenheizung mit PE-RT Kunststoffrohr, die sich kostengünstig realisieren lässt. Kostensenkend wirkt auch die EQ Planung und Montage.

Effizienzformel für Neubau und Renovierung

An Produktions- und Lagerstätten wie der Bioturm-Halle oder in Büros wie in Hartheim überzeugen Flächenheiz- und -kühlsysteme durch hohe Energieeinsparungen und angenehme Strahlungswärme ohne Staubaufwirbelung. Exakte Raumtemperatur-Regeltechnik trägt zur Verbrauchssenkung bei. Für Systeme von EQtherm stehen digitale Lösungen zum permanenten, effizienten Energiemanagement mit automatischem hydraulischem Abgleich zur Verfügung.

Durch die Ergänzung einer Wärmepumpe steigt die Effizienz der Flächenheizung signifikant. Der Einstieg in die grüne Technologie ist auch nachträglich möglich und lohnt sich immer: Wärmepumpen, wie die EQ SOL 1052 AK mit Sonde, amortisieren sich dabei nicht nur durch die Förderung schnell, sondern auch aufgrund ihrer dauerhaften Leistungsstärke und Langlebigkeit. Ihre modulierende Inverter-Technologie sorgt für eine energiesparende, laufende Anpassung der Leistung an den Gebäudeenergiebedarf. Daraus resultieren Laufruhe ohne verschleißende Temperaturschwankungen und Laufdauer. Die weitgehende War-

tungsfreiheit erleichtert die Entscheidung. Zudem kann die Wärmepumpentechnologie zur Warmwasserbereitung und Kühlung genutzt werden: EQ SOL 1052 AK unterstützt die besonders leistungsfähige aktive Kühlung.

Klimaneutral und netzunabhängig heizen

Der Betrieb einer EQ SOL 1052 AK Wärmepumpe kann mit selbst erzeugtem PV-Strom klimaneutral erfolgen. Kommt das PV-Strommanagementsystem E-SMART von EQtherm hinzu, wird nicht nur die Wärmepumpe mit grünem Strom versorgt, sondern auch andere Verbraucher im Gebäude, beispielsweise Speicher zur späteren Stromnutzung durch Elektrofahrzeuge. Autarkie wird damit möglich.



Eine Information der EQtherm GmbH, Dürrholz-Daufenbach

Firmenprofil siehe Seite 210