

Objektbericht THERMTANK

Ein Praxisbeispiel aus Mörfelden-Walldorf.

Mit dem Erwerb eines Bestandsgebäudes in der Dreieichstraße in Mörfelden hat die FRANK GmbH den Grundstein für ein zukunftsweisendes Sanierungsprojekt gelegt. Der rund 4.050 m² große Gebäudekomplex mit Büro- und Lagerflächen wurde umfassend modernisiert – mit einem klaren Ziel: maximale Energieeffizienz bei minimalem Ressourceneinsatz.

Der Bürotrakt mit etwa 850 m² Nutzfläche wurde auf den KfW-40-Standard saniert und wird heute vollständig regenerativ beheizt. Zwei in Reihe geschaltete Weishaupt Sole- Wasser-Wärmepumpen versorgen das Gebäude zuverlässig mit Wärme. Die dafür notwendige Energie stammt direkt aus dem Erdreich – erschlossen über innovative, erdgekoppelte Systeme aus dem Hause FRANK. Ein eigens entwickeltes FRANK Monitoringsystem überwacht dabei permanent die Leistungsfähigkeit aller relevanten Bauteile und sorgt für maximale Transparenz im Betrieb.



Abbildung: Baustelle Dreieichstraße in Mörfelden mit THERMTANK.
© Frank GmbH

Ein System- Zwei Funktionen

Kernstück der Anlage ist der THERMTANK DN 1600, der gleich mehrere Aufgaben erfüllt. Mit einer Gesamtlänge von 35,8m und einem nutzbaren Volumen von 72 m³ dient er nicht nur als zentraler Stauraum für die gesetzlich vorgeschriebene Regenwasserrückhaltung, sondern gleichzeitig als leistungsfähige Wärmequelle. Der Tank besteht aus fünf modularen Erweiterungselementen mit integrierter Wärmetauscherfunktion sowie zwei Endbauwerken für Ein- und Auslauf. Ergänzt wird das System durch weitere thermisch aktive Komponenten: Ergänzt wird das System durch weitere thermisch aktive Komponenten:

- Thermpipes DN 200 mit einer Gesamtlänge von 12 m
- Eine Thermpipe-Zisterne DN 1100 mit 7,3 m³ Nutzvolumen, davon 3,8 m für den Wärmetauscherbetrieb
- Mehrere Mess-, Drossel-, Sammel- und Kontrollschächte zur hydraulischen Steuerung und Überwachung



Abbildung: Baustelle Dreieichstraße in Mörfelden mit THERMTANK.
© Frank GmbH

Alle Anlagenteile sind über Thermline-Rohre aus PE 100 an einen zentralen Verteilerschacht angebunden. Dieser stellt den hydraulischen Abgleich sicher und führt sämtliche Kreise zu einem einheitlichen Vor- und Rücklauf für die Wärmepumpen zusammen. Das Projekt in Mörfelden-Walldorf zeigt eindrucksvoll, wie sich Regenwassermanagement, Erdwärmenutzung und energieeffizientes Bauen in einem ganzheitlichen System vereinen lassen – wirtschaftlich, nachhaltig und zukunftssicher.

Ihr Ansprechpartner für Informationen:

Sandro Schwindt
T +49 6105 4085-210
s.schwindt@frank-gmbh.de