

PRESSEMITTEILUNG

13.03.2025

Mit Erdwärme umweltfreundlich heizen und kühlen

REHAU bietet für jedes Bauvorhaben das richtige Geothermie-System

Bereits ab einer Tiefe von 1,2 Meter schlummert fast überall in Mitteleuropa unbegrenzte Energie in Form von Erdwärme. Mit RAUGEO hat der Polymerspezialist REHAU verschiedene Geothermie-Systeme im Programm, mit denen sich dieser Schatz heben lässt. Da die Anforderungen an das Material hoch sind, fertigt REHAU als einziger Hersteller seine Erdwärmesonden, -kollektoren und -kollektorrohre aus hochresistentem, vernetztem Polyethylen, kurz PE-Xa.

Beim Ausbau der regenerativen Energien wird die Geothermie in Deutschland künftig eine wichtige Rolle spielen. Für den Verbraucher lohnt es sich, in die Zukunftstechnologie zu investieren. Im Vergleich zu einer Ölheizung amortisiert sich eine Geothermieanlage nach fünf bis zehn Jahren. Und im Vergleich zu einer Gasbrennwertanlage sind es acht bis dreizehn Jahre. Die Gesamtlaufzeit liegt bei rund 20 Jahren.

REHAU bietet für jedes Bauvorhaben das geeignete Geothermie-System. Die Wahl der optimalen Lösung hängt von der Bodenbeschaffenheit, den Erdschichten und der Grundstücksfläche ab. Ein weiterer Faktor ist die Größe des Gebäudes, das mit Geothermie beheizt oder gekühlt werden soll. Mit Erdwärmesonden und sogenannten Energiepfählen wird die thermische Wärme aus der Tiefe geholt. Bei der Gewinnung aus der Fläche kommen Erdwärmekollektoren zum Einsatz. Bei allen Systemen wird über einen geschlossenen Wasserkreislauf dem Untergrund Wärme entzogen und mit einer Wärmepumpe auf die benötigte Temperatur gebracht.

RAUGEO Sonde PE-Xa green erfüllt höchste Sicherheitsansprüche

Für die Wärmeengewinnung aus der Tiefe hat REHAU die RAUGEO Sonde PE-Xa green im Programm. Sie eignet sich für Erdbohrungen bis 250 Meter Tiefe und erfüllt dabei höchste Sicherheitsansprüche. Die Doppel-U-Sonde aus hochresistentem, vernetztem Polyethylen kommt dabei ohne eine Schweißverbindung am Sondenfuß aus. Vor- und Rücklauf bestehen aus einer durchgängigen Leitung, die am Sondenfuß gebogen und in glasfaserverstärktem Polyesterharz eingegossen ist. Undichte Schweißverbindungen am tiefsten Punkt sind damit ausgeschlossen. Die Sonde besitzt eine raue Außenschicht, die zusammen mit dem Verfüllmaterial RAUGEO fill rot das System hydraulisch abdichtet. Nicht zuletzt ist das Produkt resistent gegenüber Kerben, Riefen und Punktlasten. REHAU gewährt auf die RAUGEO Sonde PE-Xa green eine einmalige Garantie von zehn Jahren.

RAUGEO Helix XXL für die Nutzung der oberflächennahen Geothermie

Energiepfähle sind Kollektorleitungen, die in die Bohrpfähle für die Bauwerksgründung integriert werden und mit denen sich die oberflächennahe Geothermie nutzen lässt. Sie funktionieren im Prinzip wie kurze Erdwärmesonden und eignen sich zusammen mit einer Wärmepumpe zum Heizen und Kühlen eines Gebäudes. Sie sind eine sinnvolle Alternative zu Erdwärmekollektoren und -sonden, wenn zu wenig Grundstücksfläche zur Verfügung steht oder eine Sondenbohrung aus wasserrechtlichen oder geologischen Gründen nicht möglich sind. Die Kollektorrohre RAUGEO Helix XXL, welche in die Gründungspfähle integriert werden, sind ebenfalls aus PE-Xa gefertigt. Die Rohre müssen weder geschnitten noch geschweißt werden, sondern lassen sich mit besonders kleinem Biegeradius nahtlos biegen.

RAUGEO collect für die Wärmeengewinnung aus der Fläche

Für Immobilien mit einer Grundstücksfläche über 200 Quadratmeter ist der Flächenkollektoren RAUGEO collect PE-Xa das passende Geothermie-System. Die Technik wird mit gängigen Baumaschinen in etwa 1,5 Meter Tiefe oberhalb des Grundwassers verlegt und ist deswegen nicht genehmigungspflichtig. Dank der PE-Xa-Rohre halten die Flächenkollektoren Minusgraden bis -30 Grad Celsius problemlos stand. Der Aushub kann auch bei steinigen Böden wiederverwendet werden, da das vernetzte Polyethylen gegenüber mechanischen Beschädigungen unempfindlich ist.

REHAU finden Sie auf der ISH 2025 in Halle 6.0, Stand C50/D40.

Weitere Informationen finden Interessierte auch unter gebaeudetechnik.rehau.de/geothermie

Textumfang: ca. 3.950 Zeichen (incl. Leerzeichen)

Abbildungen: © REHAU



Die Erdwärmesonde RAUGEO PE-Xa green wird in bis zu 250 Meter Tiefe verbaut und nutzt die höheren Temperaturen des tieferen Erdreiches für die Energiegewinnung. Die raue Außenschicht des Produkts sorgt zusammen mit dem speziellen Verfüllmaterial von REHAU für eine Systemdichtheit, die herkömmliche Erdwärmesysteme nicht bieten.



Die Kollektorrohre RAUGEO Helix XXL werden in die Bohrpfähle der Bauwerksgründung integriert, wobei sogenannte Energiepfähle entstehen, mit denen sich die oberflächennahe Geothermie nutzen lässt.



Für Immobilien mit einer Grundstücksfläche über 200 Quadratmeter sind die Flächenkollektoren RAUGEO collect PE-Xa die richtige Lösung. Das Produkt wird mit gängigen Baumaschinen in etwa 1,5 Meter Tiefe verlegt und greift dort die Erdwärme ab.

Die REHAU Group vereint Unternehmen aus den Branchen Automobil, Bau, Industrie-technik, Möbel, Material und Medizin unter einem Dach. Mit polymerbasierten Lösungen erwirtschaftet das global agierende Familienunternehmen einen Jahresumsatz von über 4 Milliarden Euro. Pioniergeist und visionäre Kraft sind Antrieb für die mehr als 20.000 Mitarbeitenden, um das Leben von Menschen auf der ganzen Welt durch den Einsatz innovativer Technologien zu verbessern. Engineering progress. Enhancing lives.

Pressekontakt:

REHAU Industries SE & Co. KG

Natalie Stan
Director Marketing Building Solutions
PR and Communication
Division Building Solutions | Group Communications
Ytterbium 4, 91058 Erlangen, DEUTSCHLAND

Tel: +49 9131 92 5638 / Mobil: +49 171 9780 466

natalie.stan@rehau.com