



Geothermie

Natürliche Wärmeenergie aus den Tiefen der Erde

Geothermie

Natürliche Wärmeenergie aus den Tiefen der Erde

Technik

Das Erdsondenpaket wird mit einem speziellen Bohrverfahren in den Boden eingebracht. So kann die Wärme aus den Tiefen des Erdreichs gewonnen und zum Heizen (Wärmepumpenheizung) aber auch Kühlen genutzt werden.

Der im Bohrloch verbleibende Ringraum wird mit einem speziell entwickelten Geothermiemörtel verfüllt. Gleichzeitig wird der Hohlraum abgedichtet und eine optimale Wärmeübertragung vom Erdreich zur Sonde erreicht.

Die Bohrtiefe, in der Regel 40 – 300 m, sowie die Anzahl der durchzuführenden Bohrungen, hängt von der Kälteleistung der Wärmepumpe und dem Energiebedarf des Gebäudes ab.

75 % Erdwärme

+ 25 % Antriebsenergie

= 100 % Heizwärme

Funktionsprinzip

Erdwärme bietet eine besonders nachhaltige, emissionsfreie, leistungsfähige und vor allem kostenlose Energiequelle.

Die Erdwärme ist weder vom Klima noch von der Jahreszeit abhängig und steht daher uneingeschränkt zur Verfügung. Durch den Einsatz der Wärmepumpe wird die dauerhaft in der Erde gespeicherte Energie zum Heizen und zur Warmwasserbereitung nutzbar. Damit diese Energiequelle an die Oberfläche gelangen kann, ist eine Sondenbohrung notwendig.

Einsparungsmerkmale

- Heizkosten reduzieren – bis zu 50 % gegenüber einem konventionellen Heizsystem
- Nahezu wartungsfreie Anlage
- Geringe Betriebskosten
- Kein Kamin oder Tankraum notwendig – mehr Wohn-/Nutzraum
- CO₂-Einsparpotential





Förderung

Marktanreizprogramm nach dem CO₂-Gesetz

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Ausführungkontrolle (BAFA) fördert den Ein- und Umbau einer Heizung mit erneuerbaren Energien. Damit sich dies für den Hausbesitzer auch auszahlt, kann er per Antragstellung nach Inbetriebnahme der Anlage an das BAFA einen Teil der Kosten für die Installation einer Heizung mit Wärmepumpen zurück-erhalten.

KfW-Programm „Energieeffizient sanieren“

Neben den Förderungen des BAFA, die erst nach Beendi-gung der Installation ausbezahlt werden, unterstützt die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) den Hausbesitzer schon vor dem Einbau der Wärmepumpe. Enthalten sind zinsgünstige Darlehen für Umbaumaßnahmen, Fassaden, Fenster und Wärmepumpen.

Beratung und Planung

Morath ist Ihr kompetenter Ansprechpartner für Erdwärme. Wir bieten Ihnen von der Fachplanung der Anlage, dem Ge-nehmigungsverfahren, über die Sondenbohrung bis hin zum Hausanschluss mit dem Einsatz hochwertiger Materialien, alles aus einer Hand.

Wärmepumpenanlagen sind in der Anschaffung zwar etwas teurer als herkömmliche Heizsysteme, doch Sie sparen über die Nutzungsdauer deutlich Betriebskosten und profitieren zusätzlich von den staatlichen Fördermitteln. Dabei sind Ersparnisse von bis zu 50% gegenüber Gas oder Öl durch-aus möglich. Im Dialog mit Ihnen entwickeln wir die für Sie optimale Lösung.

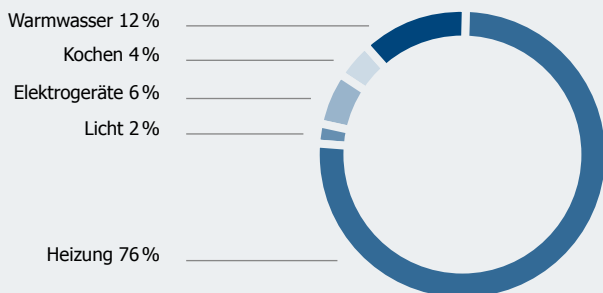
Wir haben als verantwortungsbewusstes Unternehmen seit über 30 Jahren das Gütesiegel für Erdwärmesonden-Bohrunternehmen und arbeiten auf hohem Qualitätsniveau.



ERDWÄRMESONDEN –
BOHRUNTERNEHMEN
GEPRÜFTE QUALITÄT



Energieverbrauch im Haushalt



Quelle: VDEK-AK „Nutzenergiebilanz“ 2000

CO₂-Emission pro kWh Heizwärmebedarf



Quelle: Energie.Agentur.NRW und KfW



Morath GmbH

Das Unternehmen

Die international renommierte Morath GmbH hat sich auf die Bereiche Anker- und Bohrtechnik als auch Individuallösungen für Bohrgeräte im Berg-, Tunnel- und Straßenbau sowie Bohrungen für Erdwärme spezialisiert.

Globaler Technologieführer

Zu unserem Kundenkreis zählen Unternehmen u. a. aus Deutschland, Schweiz, Österreich, Frankreich, Spanien, Italien, Belgien, England, Schweden, Russland, Polen, Tschechien, Ungarn, Kanada, Mexiko, Chile, Neuseeland, Südafrika, Malaysia und Saudi-Arabien.

Vorsprung durch Innovation

Unsere Maschinen werden nicht nur speziell auf Ihre besonderen Anforderungen zugeschnitten, sondern auch von uns gefertigt. Als Marktführer bieten wir Ihnen Beratung, Entwicklung, Herstellung und Service-Dienstleistungen aus einer Hand.