

Geothermiekataster



Räumliche Fragestellungen
nachhaltig lösen



Geothermiekataster

Bedeutung und Mehrwerte

Potenzialanalyse und Auskunftssystem zur geothermischen Nutzung

Im Klimaschutz aktiv mit der IP SYSCON GmbH

Geothermiekataster

Die geothermische Nutzung für die Wärmeproduktion im Gebäude steigt stetig. Als oberflächennahe Geothermie wird die in der Erde gespeicherte Wärmeenergie in den ersten 400 m bezeichnet. Die Wärmeenergie kann mit Erdwärmesonden oder Kollektoren dem Boden entzogen werden. Sie steht das ganze Jahr zur Verfügung und ist unerschöpflich. Neben den Möglichkeiten der Wärmegewinnung für die Heizung und Warmwasseraufbereitung kann oberflächennahe Geothermie auch zur Gebäudekühlung eingesetzt werden.

Um diese Energieart Städten und Kommunen und ihren Bürgern näher zu bringen, liefert ein flächendeckendes Geothermiekataster mit Ertragsrechner als Internetportal eine hervorragende Informationsgrundlage.

Geothermiekataster bedeutet technisch

- Berechnung des theoretischen Heizwärmebedarfs für das zu erwärmende Gebäude
- Berechnung des geothermischen Potenzials pro Gebäudegrundstück
- Berechnung der zur Verfügung stehenden Grundstücksfläche zur Positionierung der Sonden unter Berücksichtigung aller Abstandsvorgaben
- Berechnung der zur Verfügung stehenden Fläche zur Installation der Kollektoren unter Berücksichtigung von Ausschlussflächen wie Verschattung und Versiegelung
- Berechnung der notwendigen Sondenanzahl oder Kollektorfläche zur Deckung des Heizwärmebedarfs
- Veröffentlichung des Geothermiekatasters über eine anwenderfreundliche und interaktive Web-GIS Anwendung

Geothermiekataster bedeutet inhaltlich

- Umfassende Planungs- und Informationsgrundlagen für Städte, Kommunen und Bürger
- Nutzbarmachung einer unendlichen Energiequelle
- Förderung der dezentralen Energieversorgung
- Förderung Erneuerbarer Energien
- Förderung der regionalen Wertschöpfung
- Baustein für den kommunalen Klimaschutz

Geothermiekataster für die Öffentlichkeit

Das interaktive Geothermiekataster navigiert über eine Adresssuche zu jedem Gebäudegrundstück im Untersuchungsgebiet. Durch eine farbliche Einfärbung des Gebäudes, abhängig von der Eignungsklasse und der Ausgabe verschiedener Potenzialwerte wie Heizlast, Jahreswärmebedarf, Wärmeentzugsleistung, Bodeneignung und mögliche Anzahl Sonden/max. mögliche Kollektorfläche erhält der Nutzer detaillierte Informationen zu seinem Gebäudegrundstück. Der verlinkte „Geothermierechner“ ermittelt neben der jährlichen Einsparsumme auch die Amortisationszeit und den Gesamtgewinn der geothermischen Wärmeversorgung des Gebäudes über 20 Jahre.

Die wichtigsten Lösungsbausteine sind

- Analyse des geothermischen Nutzungspotenzials pro Gebäudegrundstück
- Berechnung des theoretischen Heizwärmebedarfs des Gebäudes
- Aufbau eines Auskunftskatasters zur Informationsausgabe und Sensibilisierung für den Bürger

