

Internetportal Geothermie Thüringen



Projektübersicht

Projektname:	Internetportal Geothermie Thüringen
Fachgebiet:	Energie
Auftraggeber:	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG)
Eingesetzte Technologien:	disy Cadenza Web

Zusammenfassung

Durchschnittlich 200, in Spitzenzeiten auch bis zu 1000 Besucher täglich erkunden seit der Freischaltung Mitte März das neue Internetportal der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) zur oberflächennahen Geothermie. Es informiert im Freistaat flächendeckend über die Möglichkeiten, Erdwärme als Heizenergie zu nutzen. Das intuitiv bedienbare Portal wurde mit Cadenza Web realisiert.

Hintergrund

Wärme aus dem Erdinneren gehört auch in Deutschland zu den verfügbaren regenerativen Energien. Und dazu muss man keine heißen Quellen anzapfen: In fünf bis zehn Metern Tiefe entspricht die Temperatur des Bodens praktisch der Jahresmitteltemperatur des jeweiligen Standortes. Das sind hierzulande rund 8 bis 10 Grad. Je nach Geologie können in tieferen Schichten 10 bis 15 Grad und mehr gemessen werden – auch wenn im Winter an der Erdoberfläche Minusgrade vorherrschen. Moderne Erdwärmepumpen können diese Energie zur Gebäudeheizung nutzen und damit einen quasi unerschöpflichen Energievorrat anzapfen. Praktisch allerdings hängen die Nutzungsmöglichkeiten vom konkreten Standort ab. In welcher exakten Tiefe eine Erdwärmesonde die optimale Ausbeute der Erdwärme liefert, können Experten zum Beispiel durch individuelle Messungen und Probebohrungen ermitteln. Ob sich allerdings solche Bohrungen überhaupt lohnen oder aber Belange des Grundwasserschutzes einer Erdwärmenutzung an einem bestimmten Standort grundsätzlich ausschließen, beantwortet in Thüringen vorab ein neues Internetportal. Es wurde von der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) konzipiert, mithilfe von disy Cadenza realisiert und Mitte März von Thüringens Minister für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt Dr. Volker Sklenar vorgestellt.

Ziel

In dem Portal sind alle relevanten Informationen zur oberflächennahen Geothermie anschaulich aufbereitet. Kern des Informationsdienstes ist eine kostenfreie Standortanalyse bis hundert Meter Tiefe. Der Nutzer gibt dazu lediglich eine postalische Adresse seines Standortes ein. Ist diese nicht bekannt oder existiert sie noch nicht – etwa bei Neubaugebieten – kann eine freie Navigation im interaktiven Kartenfenster genutzt werden. Ist der Standort festgelegt, generiert

Cadenza einen standardisierten Bericht, der eine verbale und kartographische Einschätzung der hydrogeologischen und wasserwirtschaftlichen Eigenschaften für das ausgewählte Grundstück beinhaltet. So erfährt der Nutzer vorab, ob seine geplante Anlage innerhalb eines für die Erdwärmennutzung günstigen Gebietes liegt oder ob Bohrungen hier nicht erlaubt sind. Daraus werden Empfehlungen für das weitere Zulassungs- und Anzeigeverfahren abgeleitet. Auch die zuständige untere Wasserbehörde wird dem Nutzer unmittelbar mitgeteilt.

Umsetzung und Technik

Die dabei zugrunde gelegten Techniken erlauben, das System flexibel in verschiedenen Systemumgebungen und Infrastrukturen einzusetzen. Das BRS TULIS ist in erster Linie die zentrale Komponente, die Teile der Software auf den PC auslagert und sich bei Bedarf durch Java WebStart selbst über das Netzwerk aktualisiert. Die Nutzer greifen in der Regel über die zentrale Referenzdatenbank auf die Daten zu Grundlage des Portals sind hydrogeologische Daten und geologische Kartierungen, die sukzessive digitalisiert wurden. Nach Auskunft von Matthias Hoppert von der TLUG liegen die eigentlichen Daten zu großen Teilen in einer Oracle-Datenbank vor. Zusätzliche Rasterkarten und die für die postalische Suche notwendigen Hauskoordinaten wurden für das Internetportal im so genannten Cadenza Repository - dem zentralen Themen- und Kartenverzeichnis der Anwendung – zusammengefasst. Darauf greift schließlich der Nutzer mit Cadenza Web zu, denn dieser Teil der Cadenza-Plattform sorgt für die intuitive Benutzeroberfläche im Browser.

Das wissen bereits nach kurzer Zeit offenbar auch die Mitarbeiter der Thüringer Landratsämter zu schätzen. Als sich unmittelbar nach der Freischaltung des Portals aufgrund hoher Zugriffszahlen vorübergehend die Antwortzeiten extrem verlängerten, kamen vor allem aus den Behörden entsprechende Nachfragen zur Performanz. Die wurde durch entsprechende Investitionen in die Server inzwischen an die für eine solche Spezialanwendung hohe Nachfrage von in Spitzenzeiten rund 1000 Besuchern täglich angepasst.