

Hightech-Pionier baut auf Erdwärme

In Mittelsachsen vollzieht sich ein faszinierender Umstieg von der alten Bergbau-Tradition ins Hightech-Zeitalter. Die 2005 gegründete, auf Messtechnologie spezialisierte Firma Freiberg Instruments gehört mittlerweile zu den globalen Spitzenreitern ihrer Branche. Beim Neubau der Firmenzentrale fiel bewusst die Entscheidung für die Nutzung von effizienter Geothermie zur umweltschonenden Beheizung und Kühlung des Gebäudes.

Berlin/ Freiberg, Mai 2019. Im Erzgebirge zeigt die Stadt Freiberg, wie der Wandel vom fossilen Zeitalter ins Hightech-Zeitalter gelingen kann: Um dem Wegfall von Arbeitsplätzen im Bergbau entgegen zu wirken, werden in Forschung und Industrie optimale Bedingungen für hochspezialisierte Technologieunternehmen geschaffen. Auf diese Weise entstand im Jahr 2005 auch das Hightech-Unternehmen Freiberg Instruments als Ausgründung der örtlichen TU Bergakademie.

Schnell wuchs das junge Unternehmen als Pionier in der Messtechnik für Mikroelektronik, Photovoltaik und Medizintechnik. Aufgrund des Wachstums wurde bald mit den Planungen zum Neubau des Firmensitzes begonnen. Als selbsterklärter „Grenzgänger zwischen Wissenschaft und dem technisch Machbaren“ gehörte es zum Anspruch von Freiberg Instruments, auf innovative regenerative Energien zu setzen. „Nachhaltigkeit und Innovation sind zwei Seiten derselben Medaille“, so Dr. Kay Dornich, Geschäftsführer von Freiberg Instruments. „Mit dem Energiekonzept unserer Firmenzentrale haben wir auf erneuerbare Energien gesetzt und sind damit ausgesprochen gut gefahren“, betont der Träger des Innovationspreises des Freistaats Sachsen.

In enger Zusammenarbeit mit geoENERGIE-Konzept wurde ein Anlagenkonzept entwickelt, das neben Photovoltaikmodulen eine erdgekoppelte Wärmepumpe mit vier Erdwärmesonden in einer Tiefe von 120 – 130 Metern beinhaltet. Durch die Nutzung von Geothermie kann das Gebäude nicht nur im Winter beheizt, sondern auch im Sommer gekühlt werden. Die Wärmepumpe nutzt dann die verhältnismäßig kühle Temperatur unter der Erde und regeneriert zugleich die Wärmequelle, indem überschüssige Wärme in den Boden geleitet wird. Die Kühlmöglichkeit ist ein entscheidender Vorteil für die präzise Arbeit mit hitzeempfindlicher Spitzentechnologie.

Die Wärmepumpenanlage wurde daher für eine Heizlast von 45 kW und eine Kühllast von 50 kW ausgelegt. Seit der Fertigstellung des Gebäudes wird die Effizienz der Anlage in einem jährlichen Monitoring überwacht. Dabei konnte eine überdurchschnittliche Effizienz der Wärmepumpe mit einer Jahresarbeitszahl von 4,8 nachgewiesen werden. Im Vergleich mit anderen gewerblich genutzten Projekten fallen hier minimale Betriebskosten bei optimalem Nutzen an. Aufgrund der guten Betriebserfahrungen wurde bei der baulichen Erweiterung im Jahr 2018 ebenfalls mit Erdwärme geplant. Auf Basis der bisherigen Betriebsdaten wurde im Vorfeld die Auslastung der bestehenden Erdwärmesonden überprüft. Im Ergebnis war nur eine weitere zusätzliche Bohrung über 125 Meter nötig. Die neue Erdwärmesonde wurde an das bestehende System angebunden und ist seit Sommer 2018 in Betrieb.

Für individuelle Anfragen und für die Anforderungen von Hintergrund- und Bildmaterial wenden Sie sich gern an unser Pressebüro (presse@waermepumpe.de). Weitere Infos finden Sie auch im Pressebereich auf unserer Website www.waermepumpe.de/presse.

Technische Angaben

Hersteller	Dimplex
Jahresarbeitszahl	4,8
Heizlast	45 kW

Bildmaterial



Der Firmenneubau der Firma Freiberg Instruments setzt auf regenerative Energie: Solarenergie und Geothermie liefern Strom, Wärme und kühlen das Gebäude im Sommer. (Bildquelle: Freiberg Instruments)

Download des Bildmaterials in druckfähiger Auflösung:

<https://www.waermepumpe.de/presse/pressefahrten/>

Der Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V.

Der Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V. ist ein Branchenverband mit Sitz in Berlin, der die gesamte Wertschöpfungskette rund um Wärmepumpen umfasst. Im BWP sind rund 500 Handwerker, Planer, Architekten, Bohrfirmen sowie Heizungsindustrie und Energieversorger organisiert, die sich für den verstärkten Einsatz effizienter Wärmepumpen engagieren.

Die deutsche Wärmepumpen-Branche erwirtschaftet einen Jahresumsatz von rund 2,5 Milliarden Euro. Derzeit nutzen rund eine Million Kunden in Deutschland Wärmepumpen. Pro Jahr werden ca. 90.000 neue Anlagen installiert, die zu rund 90 Prozent von BWP-Mitgliedsunternehmen hergestellt werden www.waermepumpe.de.

Pressekontakt

Katja Weinhold (Pressesprecherin BWP)
Hauptstraße 3
10827 Berlin
Telefon: 030 208 799 716
E-Mail: weinhold@waermepumpe.de