Ausgewählte Referenzen: R & H Umwelt GmbH

Nr.	Bauvorhaben mit Ortsangabe:	**Heizen und Kühlen mit Geothermie, BV neue VR-Bank Nürnberg**
	Auftraggeber mit genauer Anschrift, Ansprechpartner und Telefonnummer	VR-Bank Nürnberg eG Bankgasse 9 90402 Nürnberg über ALBA BauProjektManagement GmbH Rheinstr. 4N, 55116 Mainz **Ansprechpartner:** Frau Benz, Tel.: 49 (0) 6131 14673 17
	Zuständige Behörden	Umweltamt Nürnberg
	Gesamtkosten	geschätzte Investitionskosten Teil Sondenfeld: 200.000 €; Planungsleistung/Bauüberwachung 26.000 €
	Ausführungszeit	in 2012 abgeschlossen
	Projektbeschreibung 	Verantwortung für die Zukunft – diesem Anspruch hat sich die VR-Bank Nürnberg eG verpflichtet. Dieser Anspruch beinhaltet ganz konkret auch die energetisch wertvolle und innovative Gestaltung des neuen Bankgebäudes. Im Hinblick auf Energiekosten und Umweltverträglichkeit setzt die VR-Bank in Nürnberg neue Maßstäbe. Durch den Einsatz moderner Bautechniken wurde der Standard eines Passivhauses auf ein Bürogebäude übertragen. Das schont die Umwelt und spart Energiekosten. Teil des nachnachhaltigen Versorgungskonzepts der neuen Bankentürme ist eine Geothermieanlage zur Teildeckung der benötigten Heizwärme und zur vollständigen Deckung des Gebäudekühlbedarfs. Unser Eintritt in das Projekt geschah unter nicht optimalen Vorbedingungen. So war eine vorherige Planung zur direkten Grundwassernutzung gescheitert und die Bauarbeiten bereits im Gange. In endsprechend kurzer Zeit wurde das verbleibende, über Erdwärmesonden nutzbare Potential ermittelt und die Investitionskosten abgeschätzt. In enger Abstimmung mit dem Technischen Gebäudeausrüster wurde so ein leistungsfähiges und bedarfsgerechtes Geothermiekonzept entworfen. Anhand der Nutzungsprofile aus der Gebäudesimulation und der Ergebnisse einer Testbohrung konnte die geplante Anlage mittels Langzeitsimulation nochmals erheblich optimiert werden. Durch die Bauüberwachung konnte eine qualitativ hochwertige Bauausführung erreicht werden.
	Leistungsphasen nach HOAI	1-6 und 8
	Bearbeiter	Projektleiter, R. Lau
	Keywords	Erdwärmesonde, Langzeitsimulation, Lageoptimierung, Auslegung, Thermal Response Test
	Freigabe durch den AG	Mainz, den 05.03.2013 ALBA BauProjektManagement