



Referenzobjekt: Wohnviertel am Alaunpark

Am Rande der Dresdner Neustadt entstand ein exklusives Wohnviertel mit Blick über Dresden. Die Anlage umfasst 20 Stadthäuser, 2 Mehrfamilienhäuser und eine Tiefgarage mit insgesamt etwa 5100 m² Wohnfläche.

Neben außergewöhnlicher Architektur und hochwertiger Ausstattung zeichnet sich der Wohnpark durch den Einsatz von Erdwärme aus.

Erdwärme für Dresden

Im wunderschönen Dresdener Ambiente haben wir am Rande der Neustadt direkt am Alaunpark zwei Mehrfamilienhäuser und 20 Reihenhäuser mit Erdwärmequellen ausgestattet. Innerhalb von 40 Tagen konnte das Team von Sven Fischer Bohrtechnik dieses Großprojekt realisieren und durch eine intelligente Auslegung im Vorfeld viele Synergien schaffen und Kosten sparen.

Bei der Auslegung der Wärmequellen wurden sowohl die besonderen geothermischen Standorteigenschaften als auch durch die eng eingebrachten Sonden entstehenden Wechselwirkungen berücksichtigt. Durch den Thermal-Response-Test konnte die ideale Bohrtiefe ermittelt und so eine langjährige Effizienz und Kostensparnis gesichert werden. Die Wärmeversorgung wurde weiterhin für die Mehrfamilienhäuser besonders effizient ausgelegt, da eine Kaskadenschaltung der Wärmepumpen für eine verstärkende Wärmewirkung sorgt.

Fakten

Wärme-/Kühlbedarf EFH:	8 kW / 5 kW
Bohrungen für 20 EFH:	5 à 125 m, 15 à 140 m
Wärme-/Kühlbedarf MFH:	55 kW / 30 kW
Bohrung für 2 MFH:	12 à 150 m
Gesamtbohrmeter:	4525 m



Optimale Auslegung des Wohnviertels am Alaunpark

Bei den Wohneinheiten des Alaunparks kam im Vorfeld der Bohrungen das Thermal-Response-Verfahren zum Einsatz. Dieser international anerkannte Test macht eine detaillierte Bestimmung der Untergrundparameter möglich – die unbedingte Voraussetzung für die erfolgreiche Konzeption der Erdwärmeanlage.

Ein Thermal-Response-Test garantiert jahrzehntelange Effizienz

Neben dem Thermal-Response-Test ist das Simulationsprogramm EED (Earth Energy Designer) für eine präzise Auslegung des Erdwärmesondenfeldes wichtig. Zusammen mit den Ergebnissen der Thermal-Response können Parameter wie die effektive Wärmeleitfähigkeit, Bohrlochwiderstand und die ungestörte Untergrundtemperatur zur wirtschaftlichen Optimierung genutzt werden. Wertvolle Informationen für uns!

Passgenaue Ingenieurleistungen

Im Alaunpark wurden insgesamt 32 Erdwärmesonden installiert, die sich in einer Tiefe von bis zu 150 Metern befinden. Davon entfallen 20 auf die Reihenhäuser – eine Sonde pro Haus. Die verbleibenden 12 Sonden speisen die Wärmepumpen der zwei Mehrfamilienhäuser – und der Energieplan geht auf: an 365 Tagen im Jahr stehen den Mehrfamilienhäusern je 55 kW Heizleistung zur Verfügung, den Einfamilienhäusern je 8 kW. Auch im Sommer herrscht ein hervorragendes Raumklima. Über eine passive Kühlung wird die Wärme in den Untergrund zurückgeführt. Zusätzlich senken hocheffiziente Umwälzpumpen, die exakt auf den erforderlichen Soledurchsatz abgestimmt sind, die Betriebskosten merklich.

Das Projekt Alaunpark zeigt deutlich, wie modernes Wohnen mit ökologisch unbedenklichen Methoden und nachhaltigem Wirtschaften kombiniert werden kann. Ein echtes Vorzeigeobjekt, das als zukunftsorientierter Wegweiser fungiert.



Fachpartner für Dimensionierung,
Planung und Testarbeiten



Sven Fischer Bohrtechnik

Robert-Blum-Straße 21
09116 Chemnitz

Tel.: 0371.8579771
Fax: 0371.8579773

www.fischer-bohr.de
firma@fischer-bohr.de



Wir
bohren.tief.rein.