

Staatliches Bauamt Aschaffenburg
z. Hd. Herr Michael R. Weigelt
 Cornelianstraße 1

31. August 2022

Projekt: 21-P-1138
 Zeichen: R0

63739 Aschaffenburg

Gutachterliche Stellungnahme

21-P-1138 / Neubau Finanzamt Obernburg mit Bearbeitungsstelle Finanzamt Nürnberg-Nord in 63785 Obernburg, Jahnstr. / Hubert-Nees-Straße / Prognose für den Betrieb einer Erdwärmesondenanlage

Die GGC mbH wurde im Rahmen der bestehenden Beauftragung um eine Prognose für den Betrieb einer Erdwärmesondenanlage für den geplanten Neubau gebeten.

Gemäß der Karte zur Standorteignung für oberflächennahe Geothermie des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, UmweltAtlas „Angewandte Geologie“ liegt das Projektareal in einem für Erdwärmekollektoren, -sonden und Grundwasserwärmepumpen geeigneten Gebiet.

Nach den bisherigen Erkundungsergebnissen liegt das Areal am Rand der Mainebene. Unter einem ca. 1 bis 2 [m] mächtigen Auffüllungshorizont wurden sandig-schluffige bis sandig-tonige Schwemm- und Hangsedimente erteuft, die im Osten bis zur Endteufe bei 6 [m u. GOK] nicht durchörtert werden konnten. Im Westen wurden ab ca. 4 bis 5 [m u. GOK] sandig-kiesige Terrassensedimente aufgeschlossen.

Im Liegenden folgt Sedimentgestein des Unteren Buntsandsteines. Im Rahmen einer Erkundung über Großbohrungen am Mainufer, im Bereich der Stichstraße auf Höhe „Römerstraße 85“, wurde Sandsteinersatz ab ca. 111,5 [mNN] und verwittertes Festgestein ab ca. 102,5 [mNN] aufgeschlossen. Die Felsoberkante dürfte nach Westen ansteigen. Entsprechend wird die Mächtigkeit der Quartärauflage vorläufig zu ca. 10 bis 15 [m] abgeschätzt.

Nach der hydrogeologischen Grundlagenkarte steht Grundwasser ab ca. 119 [mNN] und damit ab ca. 10 [m u. GOK] an. Im Rahmen der Baugrunderkundung wurde lediglich Stau-/Schichtenwasser angetroffen.

GGC
 GESELLSCHAFT FÜR GEO-
 UND UMWELTECHNIK
 CONSULTING MBH

ERKUNDUNG,
 BEWERTUNG, BERATUNG

BAUGRUND, UMWELT
 HYDROGEOLOGIE

FON 0 60 28 / 9 90 43 - 0
 FAX 0 60 28 / 9 90 43 - 9

E-MAIL

MAIL@GGC-AB.DE

INTERNET

WWW.GGC-AB.DE

RUCHELHEIMSTR. 4
 63743 ASCHAFFENBURG-
 OBERNAU

GESCHÄFTSFÜHRER

DIPL.-GEOL.

JENS PICKER

HRB 6736

AMTSGERICHT

ASCHAFFENBURG

STEUERNUMMER

204 / 127 / 30748

BANK

SPARKASSE

ASCHAFFENBURG

IBAN

DE19 7955 0000 0000 0475 89

BIC BYLADEM1ASA

Projekt: 21-P-1138

Neubau Finanzamt Obernburg in
63785 OBB, Jahnstr./Hubert-Nees-Str. /
Prognose Erdwärmesondenanlage

Im UmweltAtlas „Angewandte Geologie“ wird die Wärmeleitfähigkeit tiefenabhängig wie folgt angegeben:

- bis 20 [m] Tiefe: 2,2 – 2,4 [W/(m*K)]
- bis 40 [m]Tiefe: 2,4 – 2,6 [W/(m*K)]
- bis 60 [m] Tiefe: 2,8 – 3,0 [W/(m*K)]
- bis 100 [m] Tiefe: 3,0 – 3,2 [W/(m*K)]

Über dem Sandstein, innerhalb der Terrassensedimente, kann ein oberes Grundwasserstockwerk ausgebildet sein. Eine Verbindung verschiedener Grundwasserstockwerke ist in der Regel nicht erlaubnisfähig. Insofern sollte im Vorfeld Rücksprache mit den zuständigen Fachbehörden gehalten werden.

Es wird eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich. Ab Bohrtiefen > 99 [m] ist zudem eine bergbaurechtliche Genehmigung einzuholen. Das Bergbaurecht ermöglicht Bohrtiefen bis 299 [m].

Für weitere Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen


i. A. Dipl.-Ing. K. Rößling

 Stempel
Gesellschaft für Geo- u. Umwelttechnik
Consulting mbH
Ruchelnheimstr. 4 • 63743 Aschaffenburg
Tel.: (06028) 99043-0 • Fax: 99043-9