

OWS Ingenieurgeologen - Zum Wasserwerk 15 - 48268 Greven

Baugrund - Altlasten - Rückbau
Gutachten & Beratung

**OWS Ingenieurgeologen
GmbH & Co. KG**

Zum Wasserwerk 15
48268 Greven

Tel.: 02571-95288-0
Fax: 02571-95288-2

info@ows-online.de
www.ows-online.de

Ihr Zeichen

Unser Zeichen
str/lw_2078

Projekt-Nr.
1805-2078

Datum
12.09.2019

Neubau von drei Mehrfamilienhäusern Hauptstraße 123 in 26188 Edeweicht

Hier: Angaben zur Grundwasserabsenkung

Bezug: Baugrundgutachten GA1805-2078 vom 17.07.2018

Mitgliedschaften
Ingenieurkammer Bau NRW
Ingenieurkammer Nds
IngenieurRing
BVBoden, BDB, BDG, DGGT, FGSV

Sehr geehrter

**OWS Ingenieurgeologen
GmbH & Co. KG**

Amtsgericht Steinfurt
HRA 5320

Steuernummer
327/5890/3240

die OWS Ingenieurgeologen wurden beauftragt, Baugrunduntersuchungen im Bereich des geplanten Neubaus durchzuführen und legen hierzu das diesbezügliche Baugrundgutachten vom 17.07.2018 vor. Teil des Baugrundgutachtens war u.a. die bauvorhabenbezogene Darstellung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse, sowie die damit verbundenen Maßnahmen zur bauzeitlichen Wasserhaltung.

p.h.G.
OWS Ingenieurgeologen
Verwaltungs GmbH
Amtsgericht Steinfurt
HRB 7485

Aufgrund der angetroffenen Grundwasserverhältnisse und der Einbindetiefe des geplanten Bauwerks wird eine bauzeitliche Grundwasserabsenkung erforderlich, die in Form einer Horizontaldrainagenanlage empfohlen wird. Alternativ kann eine Filterbrunnenanlage zur Ausführung kommen.

Geschäftsführer
Dipl.-Geol. C. Oberste-Wilms
Dipl.-Geol. M. Stracke

Unter Berücksichtigung der angenommenen Gründungsebene und des gemessenen mittleren Grundwasserstandes wird eine Grundwasserabsenkung von ca. $s = 2,4$ m erforderlich. Unter Zugrundelegung einer ermittelten mittleren Durchlässigkeit der hauptsächlich zu entwässernden Sande von $k = \text{ca. } 1 \times 10^{-4}$ m/s ergibt sich rechnerisch nach der Methode von SICHARDT eine Reichweite des jeweils resul-

Bankverbindungen
Deutsche Bank Osnabrück
IBAN: DE27 2657 0024 0058 5000 00
BIC: DEUT DE DB265

Sparkasse Osnabrück
IBAN: DE07 2655 0105 0000 2300 52
BIC: NOLADE22

tierenden systemabhängigen Absenktrichters von $R = \text{ca. } 40 \text{ m}$ (Horizontaldrainagen) bzw. von $R = \text{ca. } 65 \text{ m}$ (Filterbrunnenanlagen).

Nach Maßgabe, d.h. nach Extrapolation, der vorliegenden Schichtenprofile lassen sich für die angrenzenden Nachbarbebauungen, auch unter Berücksichtigung der in diesen Bereichen bereits eingetretenen Konsolidierung des Baugrundes durch die vorhandenen Bauwerkslasten, nach der Methode von CHRISTOW Baugrundsetzungen in Folge der bauzeitlichen Grundwasserabsenkung bis max. ca. 0,35 cm abschätzen. Solche relativ geringen Setzungsbeträge werden durch bestehende Bauwerkskonstruktionen i.d.R. schadlos aufgenommen. Die Durchführung einer entsprechenden Beweissicherung der innerhalb der Reichweite des Absenktrichters liegenden Bebauung, auch zur Abwehr ggf. auftretender, ungerechtfertigter Schadensersatzansprüche, wird dennoch empfohlen.

Bei der beschriebenen Grundwasserabsenkung handelt es sich um ein "übliches" Verfahren zur Entwässerung von Baugruben. Aus geotechnischer Sicht bestehen keine Einwände gegen die beschriebene Ausführung.

Mit freundlichen Grüßen