OWS
Ingenieurgeologen

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

Gutachterliche Stellungnahme

Projekt: Neubau von 32 Doppelhaushälften sowie weiterer 9 Wohnhäuser und einer Kindertagesstätte (KiTa) mit Erschließungsstraße und Kanalbau

Gottfried-Stahl-Straße
in 50129 Bergheim

Hier: Bezugnahme auf die Messergebnisse der GW-Messstelle „27/937251“

Projekt-Nr.: 2209-5581

Sachbearbeiter: Dipl.-Geol. Christoph Oberste-Wilms
Leonard Gross, M. Sc.

Datum: 19. April 2023

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

OWS Ingenieurgeologen
GmbH & Co. KG
Amtsgericht Steinfurt
HRA 5320
Steuernummer
327/5890/3240

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

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

Bankverbindungen
Deutsche Bank Osnabrück
IBAN: DE27 265 700 240 0585000 00
BIC: DEUT DE DB265

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

1.0 Einleitung

Es ist der Neubau von insgesamt 32 Doppelhaushälften (Hsr. 4 – 15, 19 – 30, 33 – 40) und einer Kindertagesstätte (KiTa) samt Erschließungsstraße und Kanalbau an der „Gottfried-Stahl-Straße“ (Flurstück 20) in 50129 Bergheim geplant. Im Baugebiet ist zudem noch die Errichtung weiterer 9 Wohnhäuser (Hsr. 1 – 3, 16 – 18, 31, 32, 41) vorgesehen.

Die OWS Ingenieurgeologen legten hierzu am 20.12.2022 ein Baugrundgutachten vor. Am 12.04.2023 informierte der Bauherr die OWS Ingenieurgeologen darüber, dass die Stadt Bergheim eine Stellungnahme vom Erftverband erhalten hat, in der auf die Grundwasserstände eingegangen wird. Die Grundwasserstände sollen laut Erftverband höher liegen als die im Baugrundgutachten vom 20.12.2022 zugrunde gelegten Grundwasserstände, die während der Baugrunduntersuchungen vom 26.09.2022 bis zum 29.09.2022 ermittelt wurden. Im diesbezüglichen Schreiben vom 27.03.2023 bezieht sich der Erftverband auf die vom Baugelände an der „Gottfried-Stahl-Straße“ nächstgelegene Grundwassermessstelle „27/937251“ (vgl. Abb. 1) und die dort in den 1950er und 1960er Jahren erhobenen Grundwassermessstände.

Der Erftverband empfiehlt, die Grundwasserstände der kürzlich vom Erftverband zur Verfügung gestellten Messergebnisse der Grundwassermessstelle „27/937251“ im Baugrundgutachten „Gottfried-Stahl-Straße“ mit zu berücksichtigen und den geschätzten maximalen Grundwasserstand von 75,5 mNHN entsprechend anzupassen.

2.0 Grundwasser

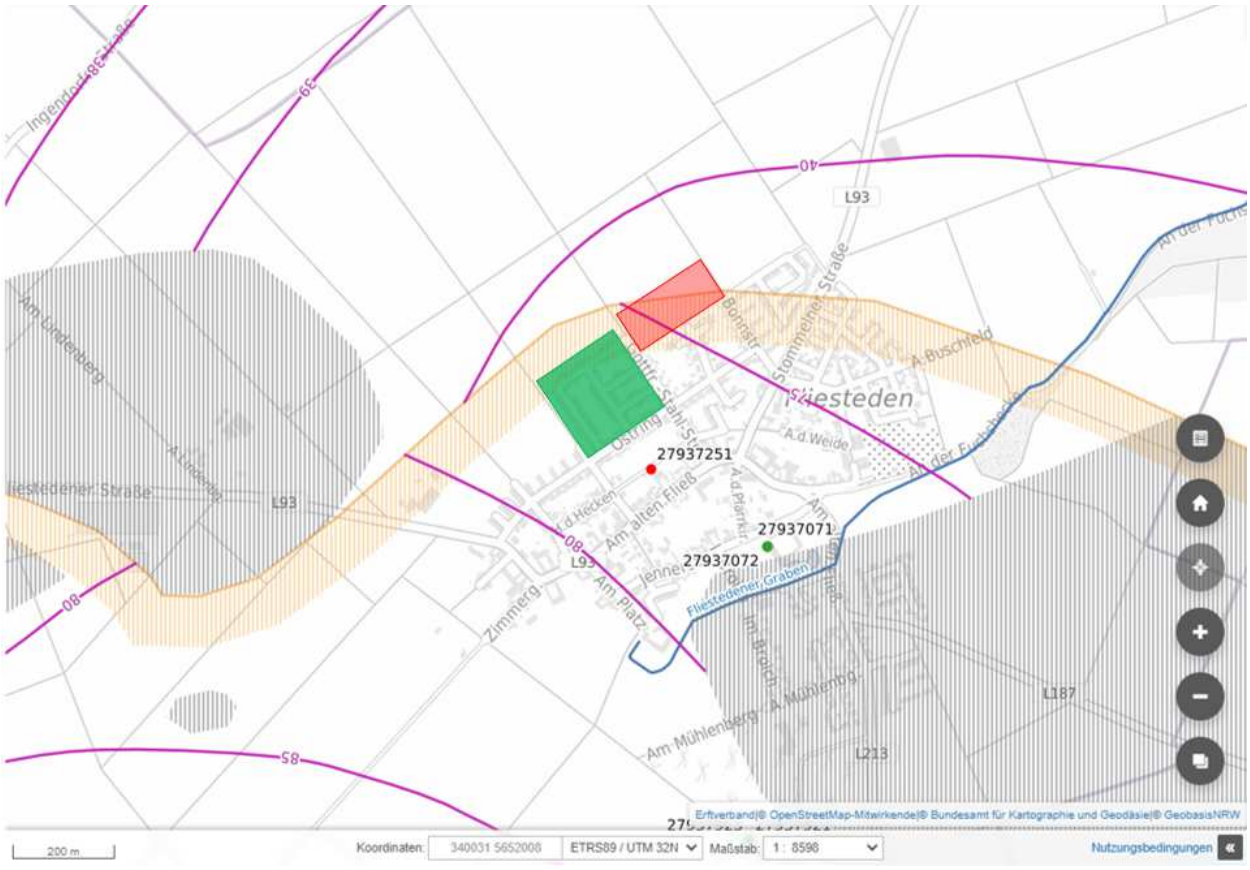

Abbildung 1: Kartenausschnitt Fliesteden mit Grundwassergleichen (Stand Oktober 2021). Rote Fläche = Baugelände an der Gottfried-Stahl-Straße. Grüne Fläche = Plangebiet B-Plan Nr. 252 „Am Ingendorfer Weg“. Roter Punkt = Grundwassermessstelle „27/937251“ (verändert nach: www.erftverband.de/webgis-erftverband/).

Wie dem Kartenausschnitt der Abbildung 1 zu entnehmen ist, stimmen die bei den Baugrunduntersuchungen vom 26.09.2022 bis zum 29.09.2022 ermittelten Grundwasserstände (GW zwischen ca. 74,3 mNHN und ca. 74,1 mNHN) mit den Daten der 75,0 mNHN-Grundwassergleichen im Oktober 2021, die im Bereich des Baugeländes „Gottfried-Stahl-Straße“ (rote Fläche, vgl. Abb.1) verläuft, gut überein.

Anlässlich dieser neuen Erkenntnisse, liegt den OWS Ingenieurgeologen nach erweiterter Internetrecherche die Begründung des Bebauungsplans Nr. 252/Fliesteden „Am Ingendorfer Weg“ vom 12.02.2014 vor. Das Plangebiet von B-Plan Nr. 252 (grüne

Fläche, vgl. Abb. 1) grenzt unmittelbar an das Baugelände „Gottfried-Stahl-Straße“. Die im Plangebiet B-Plan Nr. 252 südwestlich des aktuellen Untersuchungsgeländes ermittelten Grundwasserstände liegen zwischen 76, 0 mNHN und 80,0 mNHN (Gutachten Dr. Tillmanns & Partner, Bergheim, Dezember 2013). Durch die Sümpfungsmaßnahmen der umliegenden Tagebaue ist der Grundwasserspiegel zum damaligen Zeitpunkt noch abgesenkt, wie es in der Begründung zu B-Plan Nr. 252 heißt. Zudem wird in der Begründung ein mittlerer Absenkungsbetrag von 0,6 m genannt (Angaben vom Erftverband).

Es ist davon auszugehen, dass der Grundwasserspiegel auch zum Zeitpunkt der Baugrunduntersuchungen (26.09.2022 bis 29.09.2022) am Baugelände „Gottfried-Stahl-Straße“ gleichermaßen abgesenkt war.

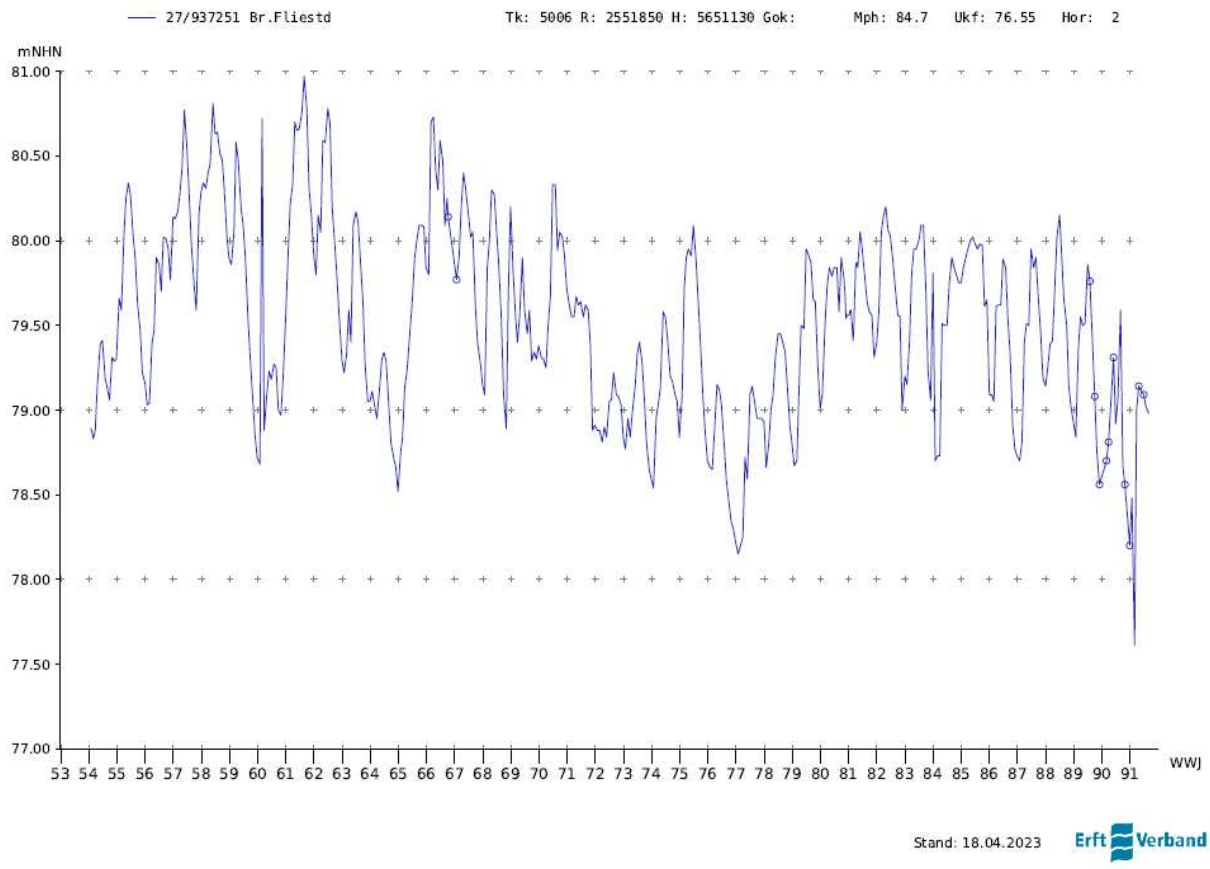

Abbildung 2: Wasserstandsganglinie der Grundwassermessstelle „27/937251“ (verändert nach: Erftverband).

Der vom Erftverband zur Verfügung gestellten Wasserstandsganglinie (vgl. Abb. 2) der Grundwassermessstelle „27/937251“ ist zu entnehmen, dass die jährliche Grundwasseramplitude ca. 2,5 m beträgt und das die ermittelten Grundwasserstände von 1953 bis 1991 insgesamt von max. ca. 81,0 mNHN (1962) auf max. ca. 79,1 mNHN (1991) zurückgehen.

Die während der Baugrunduntersuchungen vom 26.09.2022 bis zum 29.09.2022 ermittelten Grundwasserstände passen zu den in der Begründung von B-Plan Nr. 252 (2014) angegebenen Grundwasserständen, sowie zum Verlauf der jeweiligen Grundwassergleichen (vgl. Abb.1). Demnach kann davon ausgegangen werden, dass die Sümpfung der umliegenden Tagebaue weiterhin aktiv ist und das dadurch bedingt insgesamt niedrigere Grundwasserstände vorliegen.

Im Gutachten zu B-Plan Nr. 252 von Dr. Tillmanns & Partner (Bergheim, Dezember 2013) wird ein auf die Sümpfung zurückzuführender mittlerer Absenkungsbetrag von 0,6 m (Angaben vom Erftverband) angegeben. Auf Grund der räumlichen Nähe beider Plangebiete, kann davon ausgegangen werden, dass dieser mittlere Absenkungsbetrag auch auf die gemessenen Grundwasserstände an der „Gottfried-Stahl-Straße“ anwendbar ist und somit auf den im Baugrundgutachten angesetzten geschätzten maximalen Grundwasserstand von ca. $GW_{max.}$ = 75,5 mNHN aufaddiert werden kann, um einen Grundwasseranstieg bei späterer Einstellung der tagebaubedingten Sümpfungsmaßnahmen zu erfassen.

Der korrigierte geschätzte maximale Grundwasserstand beträgt dann ca. $GW_{max.}$ = 76,1 mNHN.

Es wird empfohlen, das zuständige Landesoberbergamt oder entsprechend zuständige Genehmigungsbehörden zu konsultieren, um die voraussichtliche Dauer der anhaltenden, tagebaubedingten Sümpfungsmaßnahmen abzuklären und den für das aktuelle

Bauvorhaben geschätzten maximalen Grundwasserstand mit der ggf. vorliegenden GW-Anstiegsprognose nach Abschalten der Sümpfung abzugleichen.

3.0 Schlusswort

Der Gutachter ist zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern, wenn sich Fragen ergeben, die in der vorliegenden Stellungnahme nicht oder abweichend erörtert wurden.

Greven, den 19. April 2023

OWS Ingenieurgeologen GmbH & Co. KG
Zum Wasserwerk 15
48268 Greven
Tel.: 02571 / 95 28 8-0
Fax: 02571 / 95 28 8-2
www.ows-online.de

Dipl.-Geol. C. Oberste-Wilms

OWS Ingenieurgeologen GmbH & Co. KG
Zum Wasserwerk 15
48268 Greven
Tel.: 02571 / 95 28 8-0
Fax: 02571 / 95 28 8-2
www.ows-online.de

Leonard Gross, M. Sc.