

DIPL.-ING. GALFE INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Fachgebiete: Bodenmechanik, Erd- und Grundbau, Grundwasserfragen, Umwelt,
Baugrundbohrungen, Verdichtungsprüfung, Laboruntersuchungen

68519 Viernheim, Hofmannstraße 12 * Tel. 06204 / 76541 * Fax 06204 / 76521

Wohnbau Gorbheimertal GmbH
Im Gärtel 1

69517 Gorbheimertal

8.12.2025
Gutachten-Nr. 5008/2025

Betr.: Veräußerung von vier Baugrundstücken in Gorbheimertal, Friedhofstraße 18, Neue
Flurstück-Nr. 3/11
- Bodengutachten –

Inhaltsangabe:

- 1.) Veranlassung
- 2.) Unterlagen
- 3.) Baugrund
- 4.) Grundwasser
- 5.) Bodenklassen nach DIN 18300, Bodenkennwerte
- 6.) Bebauungsmöglichkeit
- 7.) Abböschungen im Bauzustand

1.) Veranlassung

Die Wohnbau Gorbheimertal GmbH, Gorbheimertal, beabsichtigt die Veräußerung von vier Baugrundstücken in der dortigen Friedhofstraße 18.

Durch eine Aufteilung ist eine neue Flurstück-Nr. 3/11 entstanden.

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Hans Peter Galfe VBI
Internet: www.baugrund-galfe.de E-Mail: post@baugrund-galfe.de
Steuer-Nr.: 2607 007 231 12739 Umsatzsteuer Id Nr.: DE 165590148
Handelsregister: Amtsgericht Darmstadt Registerabteilung Lampertheim HRB 61350
Volksbank Darmstadt-Südhessen eG: BIC: GENODEF1 VBD IBAN: DE 39 5089 0000 0031 1333 00

Im Bereich der vier Baugrundstücke wurde in früheren Jahren eine Gärtnerei betrieben.

Es bestand Unklarheit über die Baugrundverhältnisse und wie neue Wohnhäuser zu gründen sind.

Wir wurden daher beauftragt, den Baugrund zu erkunden und ein Bodengutachten zu erstellen.

2.) Unterlagen

Zur Ausarbeitung dieses Bodengutachtens standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- a) Lageplan, M 1 : 500, angefertigt vom Vermessungsbüro Macha, Lampertheim.
- b) Lageplan, M 1 : 500, mit vier eingetragenen Wohnhäusern.
- c) Kanalplan mit eingetragenen mNN-Höhen.
- d) Das Ergebnis von vier Sondierbohrungen, ausgeführt vom unterzeichneten Büro.

3.) Baugrund

Zur Erkundung des Baugrundes wurden von unserem Büro am 2.12.2025 vier Sondierbohrungen ausgeführt.

Die Lage der Bohrpunkte kann der Anlage 1 entnommen werden. Die Bohrprofile sind auf Anlage 2 dargestellt.

Die Bohransatzhöhen liegen zwischen den Koten 202,91 – 199,59 mNN. Als Grundlage für das Nivellement wurde der Kanaldeckel in der Friedhofstraße / Einmündung Im Gärtel mit KD = 204,01 mNN angenommen (siehe Anlage 1).

Bei den Sondierbohrungen BS 1, BS 3 und BS 4 wurde zunächst Auffüllung angetroffen. Diese hat eine Stärke von 0,20 m bzw. 0,60 m und besteht aus tonigem Schluff und Recyclingmaterial. Die Auffüllung ist größtenteils locker gelagert.

Unter der Auffüllung und bei Sondierbohrung BS 2 ab Geländeoberkante, wurde toniger Schluff erbohrt. Dieser ist vereinzelt als schwach feinsandig zu bezeichnen. Der Schluff ist durchweg von steifer Konsistenz.

Bei den bergseitigen Sondierbohrungen **BS 1 und BS 2** beträgt die Schluffstärke 2,40 m bzw. 2,80 m. Darunter steht fest gelagerter Felsenkies von grau/blauer Farbe an.

Bei den talseitigen Sondierbohrungen **BS 3 und BS 4** wurde der Schluff bis zu den Endbohrtiefen von 5,00 m nicht durchteuft. Das bedeutet, daß die Oberkante vom Felsenkies steil abfällt.

4.) Grundwasser

Zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten, am 2.12.2025, wurde kein Wasserandrang festgestellt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß es nach starken, länger anhaltenden Niederschlägen zu Schichtwasserandrang kommt.

Soweit die Wohnhäuser später im Einschnitt liegen (im Endzustand erdangeschüttet sind), wird vorgeschlagen, eine Ringdränage nach DIN 4095 „Dränung des Untergrundes zum Schutz baulicher Anlagen“ zu verlegen.

Bei Verlegung von Ringdränagen sind die erdberührten Bauteile unter Beachtung der DIN 18533 abzudichten. Es ist die Wassereinwirkungsklasse W 1.2-E (Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser) zu beachten.

Sollten keine Dränagen verlegt werden (z. B. wegen fehlender Einleitungsgenehmigung in den Kanal), kann es zu zeitweise drückendem Wasser kommen. Für diesen Fall sind die Wohnhäuser nach gleicher DIN abzudichten, jedoch unter Beachtung der Wassereinwirkungsklasse W 2.1-E (Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser).

Bei unterkellerten Gebäuden, welche im Endzustand erdangeschüttet sind, wird vorgeschlagen, zwischen der Fundamentplatte und den erdberührten Kelleraußenwänden ein Fugenblech einzubauen.

Auftrieb muß auf keinen Fall angesetzt werden.

5.) Bodenklassen nach DIN 18300, Bodenkennwerte

Der angetroffene Boden kann nach DIN 18300 in folgende Klassen eingeteilt werden mit nachstehenden, geschätzten Bodenkennwerten:

Auffüllung (Schluff, tonig), locker:	Klasse 4 Feuchtraumwichte $\gamma = 18 \text{ KN/m}^3$ Reibungswinkel $\varphi = 25^\circ$ Steifemodul $E_s = 3 \text{ MN/m}^2$
Schluff, tonig, auch schwach feinsandig, steif:	Klasse 4 Feuchtraumwichte $\gamma = 19 \text{ KN/m}^3$ Reibungswinkel $\varphi = 27,5^\circ$ Kohäsion $c = 5 - 8 \text{ KN/m}^2$ Steifemodul $E_s = 10 \text{ MN/m}^2$
Felsenkies, fest gelagert:	Klassen 4/6 Feuchtraumwichte $\gamma = 20 \text{ KN/m}^3$ Reibungswinkel $\varphi = 35^\circ$ Steifemodul $E_s = 50 - 60 \text{ MN/m}^2$

6.) Bebauungsmöglichkeit

Wie bereits beschrieben, steht im Wesentlichen toniger Schluff an. Hierbei handelt es sich um einen gut tragfähigen Baugrund.

Im Hinblick auf die Hanglage wird vorgeschlagen, die Wohnhäuser jeweils auf einer Fundamentplatte zu gründen.

Die Wohnhäuser sollten entweder vollunterkellert oder nicht unterkellert werden. Von einer Teilunterkellerung ist beim bindigen Boden abzuraten. Die daraus zu erwartenden Setzungsunterschiede könnten zu Rißbildungen führen.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, daß unter den Fundamentplatten eine mindestens 0,30 m dicke Schottertragschicht erforderlich wird (zur Schaffung einer begehbaren Ebene).

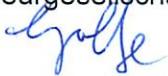
Die Angaben von Bettungsziffern hängt davon ab, ob mit oder ohne Keller gebaut wird, ob die Wohnhäuser in den Baugrund einbinden oder auf das Gelände aufgesetzt werden. Ob ein zusätzlicher Schottereinbau erforderlich wird hängt auch von der Höhenlage der Gründungsebene ab.

Aufgrund der Hanglage wird empfohlen, zu gegebener Zeit für jedes Wohnhaus ein projektbezogenes Gründungsgutachten zu beauftragen. Dazu sind voraussichtlich weitere Sondierbohrungen erforderlich.

7.) Abböschungen im Bauzustand

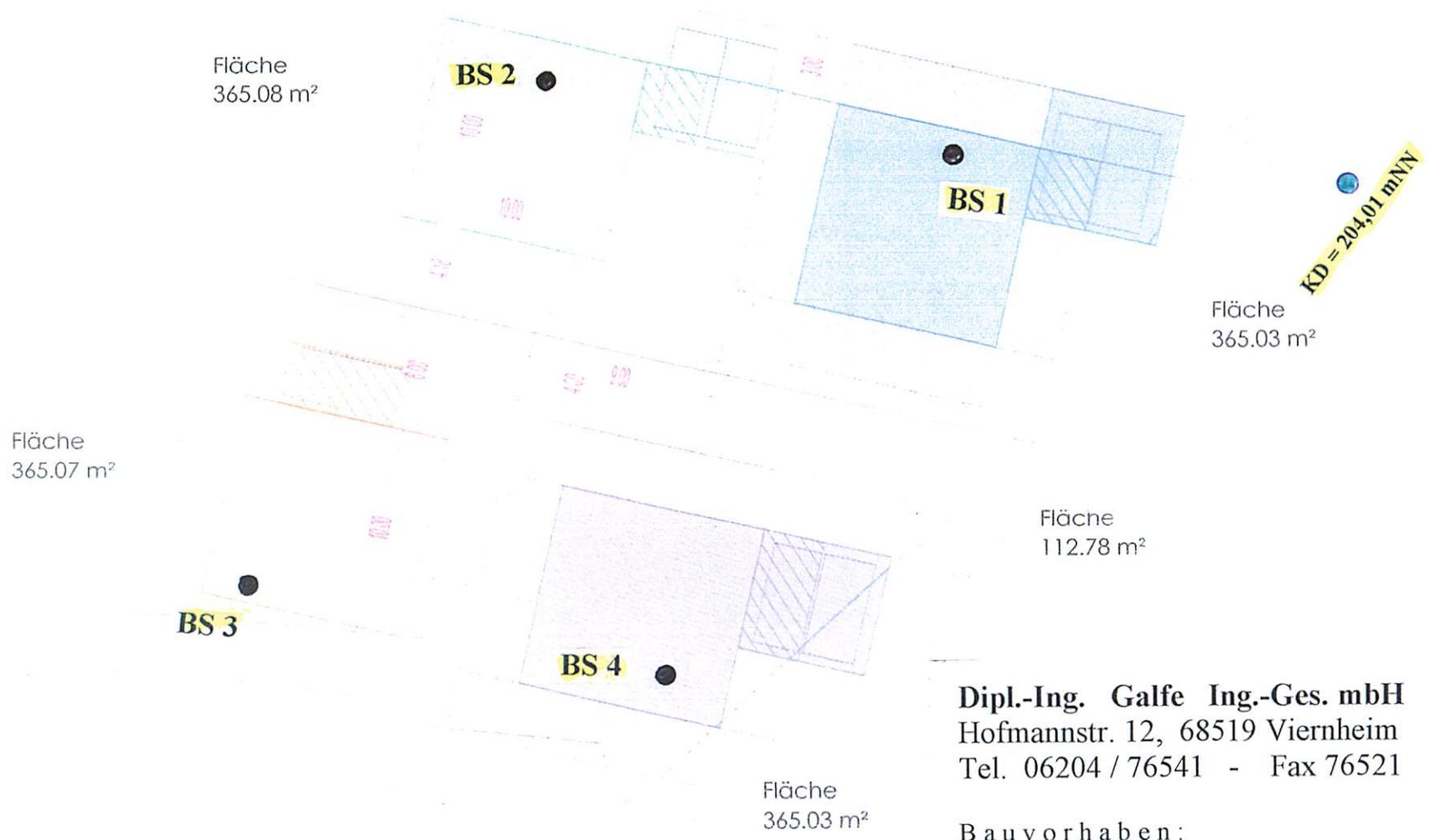
Die Baugrubenböschungen können unter $\beta = 60^\circ$ angelegt werden. Die Böschungen sind mit Folien so abzudecken, daß kein Wasserzutritt erfolgen kann.

Dipl.-Ing. Galfe
Ingenieurgesellschaft mbH.



Anlagen 1 + 2

Gutachten 3-fach sowie per Email: info@wohnbau-gorxheimertal.de



Dipl.-Ing. Galfe Ing.-Ges. mbH
 Hofmannstr. 12, 68519 Viernheim
 Tel. 06204 / 76541 - Fax 76521

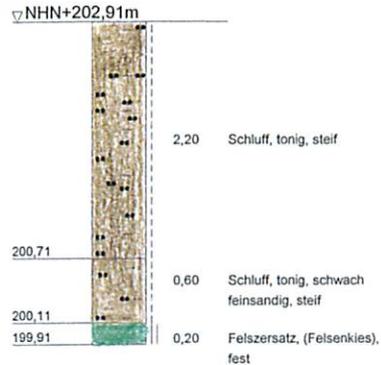
B a u v o r h a b e n :
 Veräußerung von vier Baugrundstücken in
 Gornheimertal, Friedhofstraße 18, durch
 Wohnbau Gornheimertal GmbH.

Unmaßstäblicher Lageplan mit Bohrpunkten.

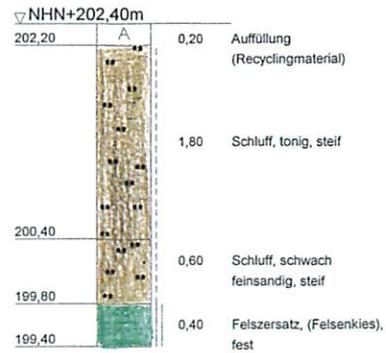
8.12.2025 Az.: 5008/2025 Anlage 1

NHN+m

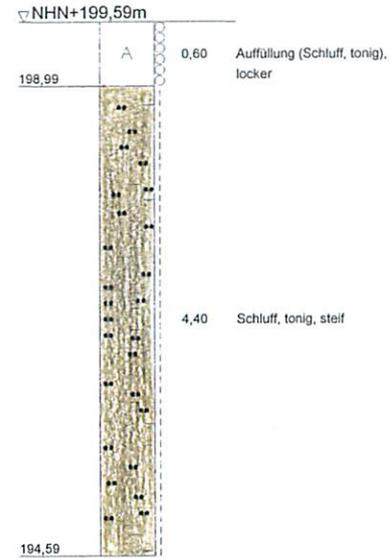
BS 2



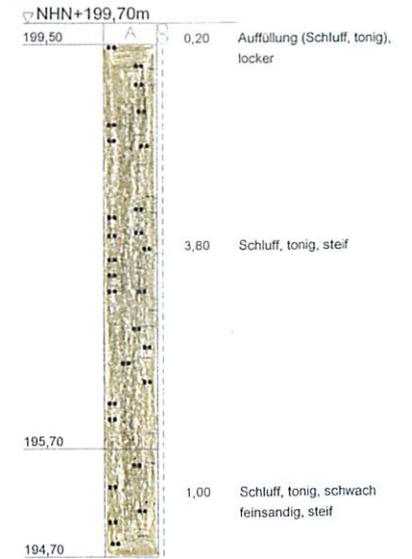
BS 1



BS 3



BS 4



DIPL. - ING. GALFE
 Ingenieurgesellschaft mbH
 Baugrunduntersuchung
 68519 Viernheim • Hofmannstraße 12
 Tel.: 06204 / 76541 - Fax 76521
 Mail: post@baugrund-galfe.de

Bauvorhaben:
 Grundstücksverkauf in Gorxheimertal,
 Friedhofstraße, d. Wohnbau Gorxheimertal.
 Planbezeichnung:
 Bohrprofile M 1 : 50

Plan-Nr: Anlage 2
 Projekt-Nr: 5008.../2025
 Datum: 5.12.2025
 Maßstab: 1 : 50
 Bearbeiter: ga

DIPL.-ING. GALFE INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Fachgebiete: Bodenmechanik, Erd- und Grundbau, Grundwasserfragen, Umwelt,
Baugrundbohrungen, Verdichtungsprüfung, Laboruntersuchungen

68519 Viernheim, Hofmannstraße 12 * Tel. 06204 / 76541 * Fax 06204 / 76521

Wohnbau Gorxheimertal GmbH
Im Gärtel 1

69517 Gorxheimertal

per Email: info@wohnbau-gorxheimertal.de

11.12.2025

Betr.: Veräußerung von vier Baugrundstücken in Gorxheimertal, Friedhofstraße 18.
Unser Gutachten-Nr. 5008/2025

Sehr geehrte Frau Otto,

dem anstehenden tonigen Schluff kann ein Wasserdurchlässigkeitsbeiwert $k_f = 1 \times 10^{-8}$ m/s zugeordnet werden.

Versickerungsfähig sind nur Sande und Kies mit einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert $k_f = 5 \times 10^{-3}$ m/s bis 5×10^{-6} m/s. Solche Böden sind hier nicht vorhanden.

Der angetroffene Boden ist für eine Versickerung von Niederschlagswasser/Oberflächenwasser nicht geeignet.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. Galfe
Ingenieurgesellschaft mbH.



Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Hans Peter Galfe VBI
Internet: www.baugrund-galfe.de
Steuer-Nr.: 2607 007 231 12739
Handelsregister: Amtsgericht Darmstadt Registerabteilung Lampertheim HRB 61350
Volksbank Darmstadt Mainz eG: BIC: MVBMD55

E-Mail: post@baugrund-galfe.de
Umsatzsteuer Id Nr.: DE 165590148
IBAN: DE 59 5519 0000 0038 4220 10