

INGENIEUR
GRUPPE
GEOTECHNIK

Geführt im Verzeichnis der anerkannten Sachverständigen für Erd- und Grundbau nach Bauordnungsrecht

Beratende Ingenieure VBI

Dipl.-Ing. Robert Breder

Dr.-Ing. Thomas Scherzinger

Dr.-Ing. Rüdiger Wunsch

Mitgl. Ingenieurkammer Baden-Württemb.

Ingenieurgruppe Geotechnik GbR

Lindenbergstraße 12 · D · 79199 Kirchzarten

Tel. 0 76 61 / 93 91 - 0 · Fax 0 76 61 / 93 91 75

E-Mail: info@ingenieurgruppe-geotechnik.de

Geotechnische Stellungnahme

Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan
„Au Neuentwicklung“ in Gottenheim

Auftraggeber:

Gemeinde Gottenheim – Rathaus
Hauptstraße 25
79288 Gottenheim

Unsere Auftragsnummer:

09007/W-Hi

Bearbeiter:

Wunsch/Hintner

Ort, Datum:

Kirchzarten, 28. Januar 2009/hi

Zweigbüro:

Stadstraße 66a · D · 79104 Freiburg

Sparkasse Hochschwarzwald:

BLZ 680 510 04 · Konto 4 353 108

Sparkasse Freiburg-Nördl. Breisgau:

BLZ 680 501 01 · Konto 10 030 792

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	3
2	Unterlagen	3
3	Grundwasserverhältnisse	3
3.1	Allgemeine Angaben zu den Wasserverhältnissen	3
3.2	Grundwasserschwankung und Grundwasserhöchststand	4

Anlagenverzeichnis

1	Lagepläne	
1.1	Übersichtskarte mit Grundwasserhöhengleichen, M 1:10.000	
1.2	Lageplan MHW-Höhengleichen, M 1:2000	

1 Veranlassung

Die Gemeinde Gottenheim beabsichtigt die weitergehende Bebauung des Gebietes „Au Neuentwicklung“ in Gottenheim. Die Planung liegt in Händen des Planungsbüro Dipl.-Ing. U. Ruppel. Die Ingenieurgruppe Geotechnik GbR, Kirchzarten, wurde auf Grundlage des Angebotes vom 21.01.2009 von der Gemeinde Gottenheim beauftragt, im Baubereich die maßgebenden Grundwasserstände im Hinblick auf die im Bebauungsplan festzusetzenden langjährigen mittleren Hochwasserstände (MHW) anzugeben.

2 Unterlagen

- **Planungsbüro Dipl.-Ing. Ulrich Ruppel:**
 - [U1] Bebauungsplan, Lageplan M 1:2000; Abgrenzung gemäß Aufstellungsbeschluss vom 05.05.2008
- **Ingenieurgruppe Geotechnik, Kirchzarten:**
 - [U2] Geotechnische Berichte in der näheren Umgebung
 - [U3] Allgemeine geotechnische Unterlagen aus unserem Archiv (z.B. Ganglinien der Grundwassermessstelle 125/069-5, geol. und hydrogeol. Karten)

3 Grundwasserverhältnisse

3.1 Allgemeine Angaben zu den Wasserverhältnissen

Im Untersuchungsbereich ist ein zusammenhängender Grundwasserspiegel (GWS) ausgebildet, der nach den amtlichen Grundwassergleichenkarten [U3] zufolge mit einem Gefälle von ca. 0,5 % in Richtung Nordwest strömt (s. Anlage 1.1). Die wasserführenden Schichten sind die Schwarzwaldkiese.

Das Bebauungsgebiet befindet sich nach den hydrologischen Karten [U3] im Randbereich des Grundwasseraquifers (s. Anlage 1.1).

In diesen Randzonen können die Grundwasserverhältnisse von den Verhältnissen in der angrenzenden Ebene abweichen. Ferner liegt der Untersuchungsbereich im Einflussbereich

der Gewässer Moosgraben und Mühlbach unmittelbar im Südwesten gelegen und des Neugrabens, der nordwestlich des Bebauungsgebietes verläuft. Bei extremen Hochwasserereignissen ist davon auszugehen, dass diese natürlichen Vorfluter in das Grundwasser infiltrieren. In der Nähe zu den Bachläufen ist deshalb mit ausgeprägteren Grundwasserschwan- kungen als im übrigen Baubereich zu rechnen.

3.2 Grundwasserschwankung und Grundwasserhöchststand

Zur Abschätzung der Grundwasserschwankungen im Baufeldbereich wird die amtliche Grundwassermessstelle 125/069-5 herangezogen. Diese weist in der vorliegenden, langjäh- rigen Grundwasserstandsmessung (Zeitraum 1923 bis 1936 und 1967 bis 1998, [U3]) einen vergleichsweise kleinen Schwankungsbereich von ca. 1,4 m auf. Nach den vorliegenden Grundwasserdaten lag der mittlere Grundwasserstand (MW) im Zeitraum von 1923 bis 1936 etwa 0,2 m höher als im Zeitraum von 1968 bis 1998. Ferner wurde am 13.01.1936 ein höchst- ter Wasserstand HHW = 191,29 mNN gemessen.

Für die Abschätzung der Grundwasserschwankung wird der Zeitraum von 1968 bis 1998 zugrunde gelegt, da dieser die heutigen Grundwasserverhältnisse widerspiegelt. Nach Aus- wertung der Pegeldaten befindet sich der langjährige Mittelwasserstand (MW) bei ca. 190,40 mNN, der langjährige mittlere Hochwasserstand (MHW, Zeitraum 1967 bis 1998) bei ca. 190,72 mNN. Der höchste gemessene Wasserspiegel (HHW) lag am 29.04.1968 bei 191,03 mNN.

Bei der Stichtagsmessung am 20.11.2000 wurde in der amtlichen Grundwassermessstelle 125/069-5 ein Grundwasserstand von 190,55 mNN gemessen (s. Anlage 1.1). Der MHW- Stand liegt demnach ca. 0,17 m über der Stichtagsmessung vom 20.11.2000. Anhand der Stichtagsmessung vom 20.11.2000, den Grundwasserhöhengleichen (s. Anlage 1.1) sowie der allgemein ermittelten Fließrichtung und dem Fließgefälle des Grundwassers lassen sich für die Baufläche folgende maßgebenden MHW-Grundwasserstände abschätzen:

	Baufeld Nordwesten	Baufeld Südosten
mittlerer Hochwasserstand (MHW)	ca. 190,70 mNN	ca. 193,3 mNN

Die MHW-Höhengleichen im Untersuchungsbereich mit einem Abstand von 0,5 m sind in der Anlage 1.2 dargestellt. Die Zwischenwerte können linear interpoliert werden.

4 Weitere Vorgehensweise

Die Ermittlung der MHW-Höhengleichen erfolgte auf der Grundlage bestehender GW-Höhengleichenpläne sowie der Auswertung der Messdaten des Pegels 125/069-5.

Aufgrund der Größe des Baugebietes sowie der Lage des Baugebietes in der Randzone der Grundwasserebene und im Baugebiet selbst nicht vorhandener Pegel sind zur Verifizierung o.g. MHW-Höhengleichen temporäre Grundwassermessstellen auszuführen. Wir schlagen vor, ca. vier temporäre Grundwassermessstellen über das Baufeld verteilt auszuführen.



Hintner
(Projektbearbeiter)



Wunsch
(Projektleiter)