

Gemeinde Scharbeutz
über: Ingenieurbüro
Wald und Kunath
Albert-Einstein-Straße 11b
23617 Stockelsdorf

Lübeck, 23.04.2012
- B 158212 -

UNTERSUCHUNGSBERICHT

zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen im Bereich
der geplanten Erweiterung des Parkplatzes „Baltic“ in Scharbeutz

Inhaltsübersicht:

1. Veranlassung/ Vorbemerkung
2. Baugrund- und Grundwasserverhältnisse
 - 2.1 Feld- u. Laboruntersuchungen
 - 2.2 Grundwasser
3. Bodenklassen und Bodenkennwerte
4. Beurteilung u. grundsätzliche Ausführungsmaßnahmen

Anlage: Bodenprofile, Wassergehalte und Glühverluste

1 Veranlassung/ Vorbemerkung

Die Gemeinde Scharbeutz plant die Erweiterung des Parkplatzes „Baltic“ westlich des Hamburger Ringes (B76) bis zum Speckenweg.

Das Ingenieurbüro Reinberg, Lübeck, wurde beauftragt die Boden- und Grundwasserverhältnisse festzustellen, zu beschreiben und hinsichtlich der Bebaubarkeit grundsätzlich zu beurteilen.

Für die Bearbeitung wurde durch das planende Ingenieurbüro Wald und Kunath, Stockelsdorf, ein maßstäblicher Lageplan mit den vorgegebenen Untersuchungspunkten (6 Stück) per Email als pdf-Dokument zur Verfügung gestellt. Weiterhin fand am 29.03.2012 eine Einweisung des Unterzeichners durch Herrn Kunath statt.

2 Baugrund- und Grundwasserverhältnisse

2.1 Feld- und Laboruntersuchungen

Die orientierenden Felduntersuchungen wurden vom 04.04. d. J. an den vorgegebenen 6 Untersuchungspunkten mit Kleinrammbohrungen (\varnothing DN 50-80mm n. DIN 4021) aufgrund der großen Torfmächtigkeiten teilweise bis 11,0m Tiefe ausgeführt. Der Untersuchungspunkt BS1 wurde den örtlichen Verhältnisse angepasst geringfügig in der Lage versetzt ausgeführt.

Die Ergebnisse der Kleinrammbohrungen sind nach einer koranalytischen Bestimmung der laufend entnommenen Bodenproben als farbige Säulenprofile auf der Anlage zeichnerisch und höhengerecht auf Normalnull (müNN) dargestellt, die Lage der Ansatzpunkte ist aus dem nebenstehenden Lageplan ersichtlich. Die im bodenmechanischen Labor ermittelten Wassergehalte (n. DIN 18 121, Ofentrocknung) und Glühverluste (n. DIN 18 128) sind links neben dem Bodenprofil in Masseprozent angegeben. Ebenso links am Profil sind die nach einer kurzen Beruhigungszeit im Bohrloch gemessenen Grundwasserstände in blau angetragen.

An den Untersuchungspunkten haben sich die nachfolgend grundsätzlich beschriebenen Bodenverhältnisse ergeben:

Ab der Geländeoberkante wurden mäßig zersetzte holozäne Torfe (Schilftorf) in Tiefen von minimal 4,1m und maximal 10,8m erbohrt. Im Bereich der BS5 u. 6 wurde an der Geländeoberkante eine aufgefüllte 40cm starke Schicht aus einem humosen Sand-Schluff-Gemisch festgestellt.

Bis zu den jeweiligen Untersuchungsendtiefen wurde unterhalb des Torfes Geschiebemergel (Mg) und im Unter-

suchungspunkt BS3 wasserführender schwach schluffiger
Feinsand angetroffen.

Weitere Einzelheiten zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen sind aus den beigefügten Bodenprofilen der Anlage ersichtlich.

2.2 Grundwasser

Das Grundwasser wurde überwiegend geländegleich bzw. nur geringfügig unter der Geländeoberfläche ($\pm 0,00\text{mNN}$) festgestellt.

3 Bodenklassen und -kennwerte

Für die Ausschreibung von Erdbauleistungen können aufgrund der durchgeführten Untersuchungen und aus der Erfahrung folgende Bodenklassen und bodenmechanische charakteristische Kennwerte angesetzt werden:

Sand-Schluff-Gemisch:

Bodenklasse n. DIN 18 300: 3
Bodengruppe n. DIN 18 196: A [SU – SU*, h]

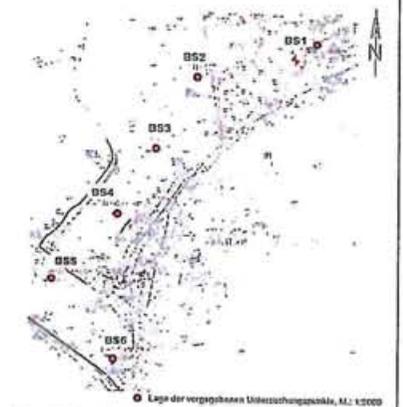
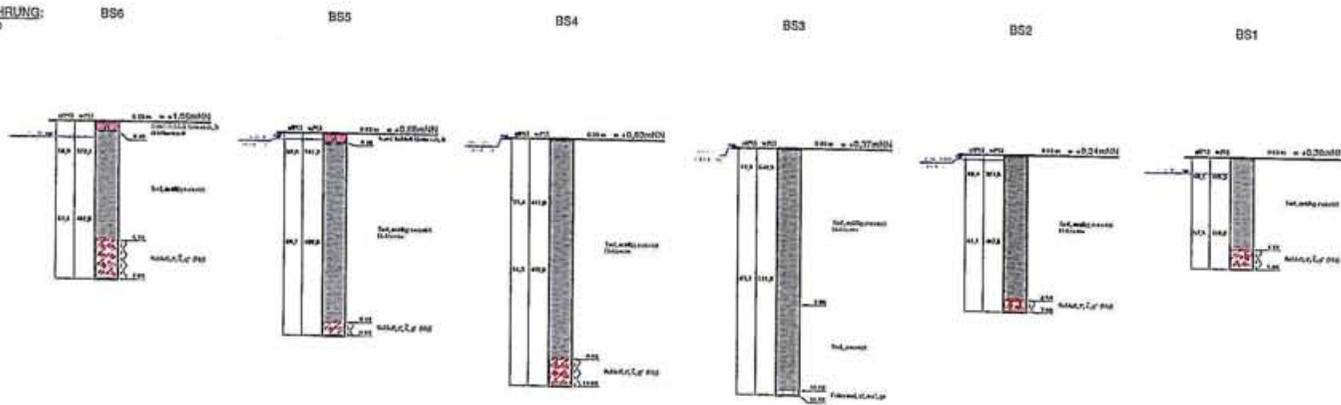
Torf:

Bodenklasse n. DIN 18300: 2
Bodengruppe n. DIN 18196: HN
Raumgewicht: $\gamma / \gamma' = 10/1 \dots 11/1 \text{kN/m}^3$
Scherfestigkeit: $\varphi_k = 12,5 \dots 17,5^\circ$
Kohäsion: $c_k = 2 \dots 5 \text{kN/m}^2$
Steifemodul: $E_{s,k} = 0,2 \dots 1,0 \text{MN/m}^2$

Geschiebemergel (weich-steif):

Bodenklasse n. DIN 18300: 4, bei Wasserzutritt 2
Bodengruppe n. DIN 18196: TL
Raumgewicht: $\gamma / \gamma' = 21 / 11 \text{kN/m}^3$
Scherfestigkeit: $\varphi_k = 27,5^\circ$
Kohäsion: $c_k = 7,5 \text{kN/m}^2$
Steifemodul: $E_{s,k} = 25 \text{MN/m}^2$

KLEINBOHRUNG:
M. S. N. 11/09



• Lage der vorgeschlagenen Untersuchungspunkte, M.: 1:5000

Eisengrube: Ingenieurbüro Wald u. Horn, Ditzelndorf

ERGÄNZERFORDERN	
BEZUGSWEISE	ANFORDERUNG
Wasser	Wasser
Luft	Luft
...	...

BAUVERZEICHNIS

Gemeinde Scharbeutz, Erweiterung Parkplatz "Baltic"

BAUSTADIUM **BODENPROFILE, WASSERGEHALTE, GLÖHVERLUSTE UND LAGE DER UNTERSUCHUNGSPUNKTE**

BLATT Nr. 0 150212 DATUM 22.04.2012 09:15:16

INGENIEURBÜRO REINBERG
GEOTECHNISCHE KOMPETENZ

REINBERGSTRASSE 2 23061 SCHARBEUTZ TEL. 04503 80 10 FAX 04503 100
E-Mail: info@ingenieurbuero-reinberg.de