

Geotechnische Kurzstellungnahme
zur geotechnischen Untersuchung für das Flurstück 300
Lindenweg
in 87647 Kraftisried

In der Mörschgewanne 16
67065 Ludwigshafen
Telefon 0621/5 49 60 - 70
Telefax 0621/5 49 60 - 99
E-Mail: info@clayton.de
Web: www.clayton.de

Firmensitz: 67065 Ludwigshafen
bundesweite Standorte

Projekt Nr.: 30045-5741/2

Ludwigshafen/Rh., 15.10.2018

Auftraggeber: Axion Construction GmbH
Baumäckerweg 5
87647 Kraftisried

Bearbeitung: Dipl.-Geol. Manuel Link (Projektleiter)
Dipl.-Geol. Alexander Klug (Prokurist)

Kontakt: 0621/54960-70

1. Bauvorhaben und Geländebeschreibung

Die Axion Construction GmbH, Kraftisried, plant die Errichtung mehrerer Wohngebäude im Lindenweg in 87647 Kraftisried auf dem Flurstück 300.

Mit dem Schreiben vom 11.09.2018 (Eingang) wurde clayton Umwelt-Consult GmbH mit der Durchführung von geotechnischen Untersuchungen auf dem Flurstück 300 in 87647 Kraftisried beauftragt. Hierbei waren Aussagen zur örtlichen geologischen und hydrogeologischen Situation sowie die Darstellung der aufgeschlossenen Böden und deren Kenngrößen gefordert. Die vorliegende Stellungnahme erläutert die Untersuchungsergebnisse und gibt allgemeine Hinweise zu den örtlichen Boden- und Wasserverhältnissen.

Die Erstellung eines Baugrundgutachtens im Sinne der DIN EN 1997 (Eurocode 7) mit Gründungsvorgaben ist explizit nicht Gegenstand der aktuellen Beauftragung.

2. Geländebeschreibung

Das Baugrundstück liegt in leicht ansteigendem Gelände auf einer mittleren Höhe von rd. 804,5 mNN. Es unterlag nach unserer Kenntnis zuletzt landwirtschaftlicher Nutzung. Das Areal weist derzeit keine Bebauung auf. Die Geländeoberfläche ist unversiegelt und bereichsweise aufgefüllt sowie anthropogen beeinflusst. Zum Zeitpunkt der Baugrunderkundung lagerte Bodenmaterial unbekannter Herkunft auf dem Grundstück (vgl. Anl. 2 und 3).

3. Durchgeführte Untersuchungen

Zur Erkundung der Untergrundsituation auf dem künftigen Baugelände wurden auftragsgemäß 2 Kleinrammbohrungen (BS) gemäß DIN EN ISO 22475-1 ausgeführt. Die Sondieransatzpunkte wurden vom Auftragsgeber vorgegeben. Diese wurden bis in Tiefen von 6,0 m (BS 1 und BS 2) unter Geländeoberkante (GOK) geführt (vgl. Anl. 2). Das Bohrgut wurde schichtbezogen beprobt. Die Lage der Sondieransatzpunkte ist im Lageplan in Anl. 1 dargestellt.

Bei der Ausführung waren am Boden keine relevanten Besonderheiten wie organoleptische (visuelle und/oder geruchliche) Auffälligkeiten festzustellen. Auch die Inaugenscheinnahme des Flurstückes im Rahmen einer Begehung ergab keine Hinweise auf oberflächennahe Bodenverunreinigungen. Informationen über ein mögliches Schadstoffinventar aufgefüllter Massen liegen uns nicht vor.

Eine abfallrechtliche und/oder alllastenspezifische Untersuchung und Bewertung war nicht Gegenstand der aktuellen Beauftragung und muss bei Bedarf in einer gesonderten Untersuchung erfolgen. Hierdurch entstehen weitere Kosten.

4. Geologische und hydrogeologische Situation

Das Untersuchungsgelände liegt regionalgeologisch im Verbreitungsgebiet quartärer Sedimente glazialer und fluviatiler Bildung (Terrassensedimente (Kiese) über Moränenablagerungen: Schluffe, Kiese). Die maximal erschlossene Mächtigkeit der Lockersedimente beträgt 6,0 m. In beiden Bohrungen wurde zuoberst umgelagerter Oberboden ([OU]) durchteuft, der im Bereich der Bohrung BS 1 von aufgefülltem stark tonigem Kies ([GT*]) steifer Konsistenz unterlagert wird.

Im Bereich der Bohrung BS 2 folgt unter dem Oberboden ([OU]) geogener leichtplastischer Schluff (UL) steifer-halbfester Konsistenz und unterlagernd stark toniger Kies (GT*) steifer Konsistenz. Im Liegenden wurde in beiden Bohrungen bis zur Endteufe mittelplastischer Schluff (UM) steifer Konsistenz aufgeschlossen.

Eine detaillierte Darstellung der Schichtenfolge geht aus Anl. 2 hervor. Erkenntnisse über die geotechnische Beschaffenheit tieferer Lagen liegen nicht vor. Zu erwarten sind bindige und nichtbindige Sedimentabfolgen mit variierenden Konsistenzen bzw. wechselnden Schlämmkornanteilen.

Nach dem Bohrvorgang wurde Wasser in einer Tiefe von 4,1 m (BS 1) bzw. 2,2 m (BS 2) unter GOK (rd. 800,7 bzw. 802,0 mNN) angetroffen. Das angetroffene Wasser wird als massive Stauwasserbildung interpretiert.

Nach Starkniederschlägen und/oder entsprechend nassen Witterungsperioden muss jedoch mit einem verstärkten Auftreten von Stauwasser sowie mit einem erhöhten Wasserdargebot aus Tag- und/oder Hangwässern gerechnet werden.

Amtliche Grundwassermessstellen sind in der näheren Umgebung des Baugrundstücks nicht vorhanden. Es liegen keine amtlichen Angaben zu Höchstwasserständen vor. Ein oberflächennaher Grundwasserleiter ist lokal nicht vorhanden.

Laut Angaben des Informationssystems „Überschwemmungsgefährdete Gebiete“ in Bayern (IÜG) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Baugelände nicht in einem wassersensiblen Bereich, der natürliche Einflussbereiche des Wassers kennzeichnet, in denen es zu Überschwemmungen oder hohen Grundwasserständen kommen kann.

Die lokale Vorflut wird durch den „Reichenbach“ gebildet, der rund 200 m südlich des Baugeländes in östliche Richtung entwässert.

5. Bodenmechanische Eigenschaften der Böden

Die in der nachfolgenden Tab. 1 angegebenen Bodenkenngrößen und bodenspezifischen Parameter wurden auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungen und unter Bezugnahme auf DIN 1055:2010-11, Teil 2, Tab. 3 und 4, sowie auf Literaturangaben festgelegt. Die Ausbildung der einzelnen Schichten kann den Bohrprofilen in Anl. 2 entnommen werden.

Tab. 1: Geotechnische Eigenschaften der Böden und Bodenkenngrößen

Material	Konsistenz / Lagerungsdichte	Bodengruppe DIN 18196	Bodenklasse DIN 18 300 ²⁾	Reibungswinkel φ (°)	Kohäsion c' (kN/m ²)	Steifemodul E_s (MN/m ²)	Wichte γ (kN/m ³)	Durchlässigkeitsbeiwert k_f (m/s)
Kies	steif	[GT*]	4	27,5	4	15 - 25	18,5 (9,5 - 10,0) ¹⁾	10 ⁻⁶ - 10 ⁻⁷
Kies	steif	GT*	4	27,5	6	20 - 30	19,0 (10,0) ¹⁾	10 ⁻⁶ - 10 ⁻⁷
Schluff	steif –halbfest	UL	4	27,5	2 – 4	12 - 16	18,5 – 19,5 (10,0 – 11,0) ¹⁾	10 ⁻⁶ - 10 ⁻⁸
Schluff	steif	UM	4	22,5	5	8 - 10	18,0 (9,5) ¹⁾	10 ⁻⁷ - 10 ⁻⁸

¹⁾ in Klammern: Wichte unter Auftrieb (γ')

²⁾ Die Angabe von Bodenklassen (BKL) erfolgt auf Grundlage der alten DIN 18300 in der Fassung von 09/2012

Die Angaben des Durchlässigkeitsbeiwertes (k_f) entstammen dem Arbeitsblatt DWA-A 138 und beziehen sich streng genommen nur auf die gewonnene Probe. Die Werte geben eine näherungsweise festgelegte Wasserdurchlässigkeit des beschriebenen Bodens wieder. Inhomogenitäten können jedoch zu z. T. deutlichen Abweichungen der angegebenen Werte führen.

6. Hinweise

Unter Berücksichtigung der örtlichen Bodenverhältnissen kann eine Bebauung des Areals mit herkömmlichen Gründungsmaßnahmen erfolgen.

Zur Festlegung von Gründungsvorgaben haben stets objekt- und standortbezogene Untersuchungen zu erfolgen. Hierfür sind projektbezogene Baugrunduntersuchungen nach EC 7 vorzunehmen, deren Untersuchungsumfang sich an der Planung zu orientieren hat.

Wir weisen darauf hin, dass im Rahmen der Erkundung Daten aus zwei punktuellen Sondierungen zur Verfügung standen. Der Schichtenverlauf wurde ausgehend von den erschlossenen Bodenprofilen extrapoliert. Es ist aufgrund der Größe des Areals davon auszugehen, dass z.T. deutliche Abweichungen von den hier dargestellten Untergrundverhältnissen vorliegen.

Dies betrifft auch und insbesondere Auffüllungsböden, die sowohl hinsichtlich ihrer lateralen und vertikalen Ausdehnung wie auch hinsichtlich des Inventars und der Beschaffenheit von den hier dargestellten Verhältnissen abweichen können.

Anlagen

1. Lageplan Maßstab 1:500 mit Aufschlüssen
2. Bohrprofile
3. Fotodokumentation

Ludwigshafen, den 15.10.2018

ppa.

Dipl.-Geol. Alexander Klug

Prokurist

Dipl.-Geol. Manuel Link

Projektleiter

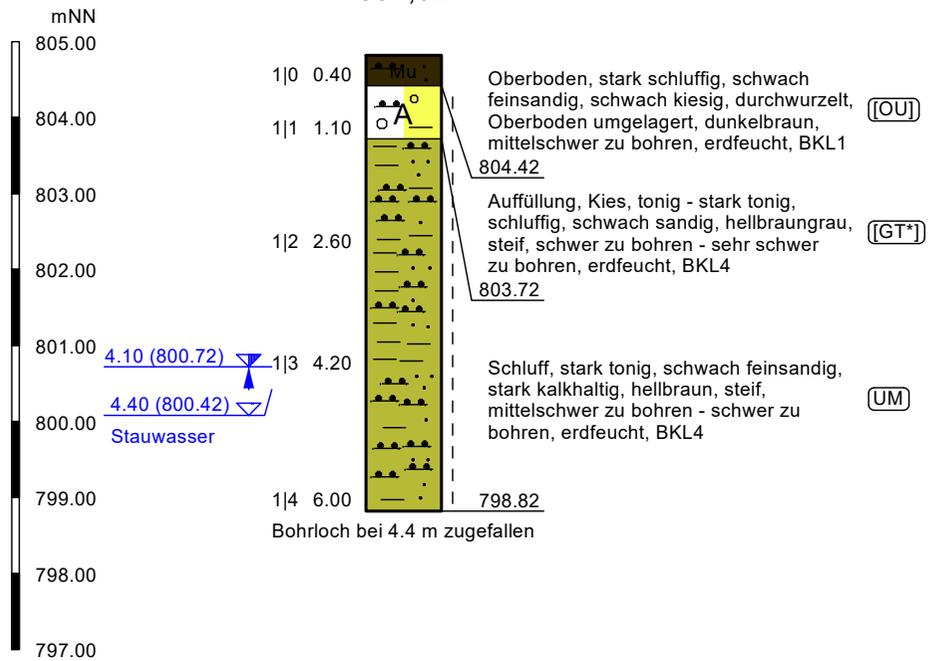


- BS Kleinrammbohrung
- ⊗ KD Kanaldeckel (Bezugspunkt)
- 804,78 Höhe in mNN

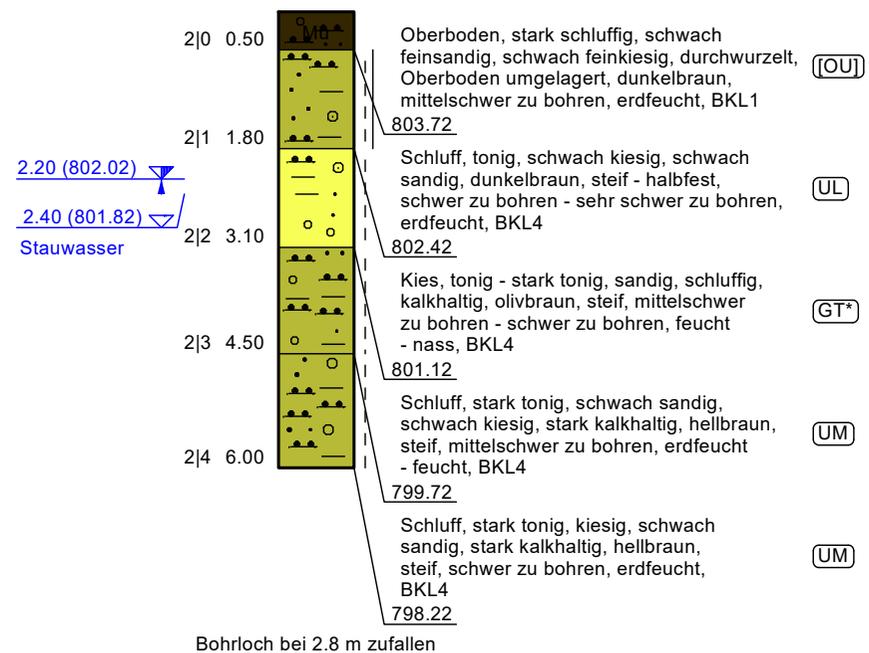
Lageplan			
Projekt	Geotechnische Untersuchung Flurstück 300	Projekt-Nr.	30045-5741/2
Ort	87647 Kraftsried	Anlage	1
Bearbeiter	Manuel Link	Datum	10.10.2018
Auftrags-Nr.	-	Maßstab	1:500



BS 1 804,82



BS 2 804,22



Bauvorhaben	Geotechnische Untersuchung Flurstück 300	Projekt-Nr.	30045-5741/2
Ort	87647 Kraftisried	Anlage	2
Ausführung	clayton Umwelt - Consult GmbH	Bohrdatum	17.09.2018
Bearbeiter	Manuel Link	Maßstab	1:100





Abb. 1: Blick auf das Flurstück 300, Blickrichtung Südost



Abb. 2: Blick auf das Flurstück 300, Blickrichtung Nordwest