

KURZDOKUMENTATION

der Feldarbeiten
Erkundung Grundwasserstände
im Bereich des geplanten Neubaustandortes
Siel Scheibengraben bei Zwethau

Projekt: Elbe Z 10.4, Deich Torgau bis Siel Zwethau I, km 2+600 bis 3+760,
Erkundung akt. Grundwasserstände

Termin: 10.08.2023

Zeit: 09:00 – 15:00 Uhr

Ort: Zwethau, Neubaustandort Siel Scheibengraben

Teilnehmer: Planungsgesellschaft Scholz + Lewis mbH Herr B. Scholz
Herr R. Altmann
Herr R. Fiskal

Gegenstand: Erkundung aktueller Grundwasserstände sowie Errichtung eines
Rammpegels als Grundwassermessstelle

Veranlassung

Die Planungsgesellschaft Scholz+Lewis mbH wurde am 27.06.2023 durch die LTV Sachsen – Betrieb Elbe/Mulde/Obere Weiße Elster, beauftragt, die aktuellen Grundwasserstände mittels Rammkernsondierung (RKS) im Bereich des geplanten Neubaustandortes des Siels Scheibengraben bei Zwethau zu erkunden. Insgesamt waren 4 Rammkernsondierungen mit Endteufen von jeweils 8 m unter Gelände vorgesehen. Gemäß Vorabstimmung sollte die RKS 1 bei entsprechenden Grundwasserständen unter GOK zur Grundwassermessstelle ausgebaut werden.

Durchgeführte Arbeiten

Die Bohransatzpunkte wurden im Vorfeld der Erkundungsarbeiten im Randbereich des geplanten Siels durch den AG festgelegt. Auf Grund der flurnahen Grundwasserstände sowie des vorhandenen Schichtenaufbaus (Sande und Kiese) kam es im Zuge der Aufschlussarbeiten zu einem starken Nachfall von Bodenmaterial und damit zum Verschluss der Bohrlöcher. Auf Grund dessen konnte die vorgesehene Endteufe von 8,0 m u. GOK bei keiner der 4 Rammkernsondierungen erreicht werden.

Die RKS sind mit Bohrdurchmessern von 50 mm bis 80 mm abgeteuft worden. Mit den Aufschlüssen sind folgende Endtiefen erreicht worden:

- RKS 1 – 6,50 m unter GOK (kein Bohrfortschritt – vermutl. Bohrhindernis),
- RKS 2 – 6,00 m unter GOK (kein Bohrfortschritt – Bohrsonde auf Grund Nachfall voll),
- RKS 3 – 6,95 m unter GOK (kein Bohrfortschritt – vermutl. Bohrhindernis),
- RKS 4 – 6,90 m unter GOK (kein Bohrfortschritt – Bohrsonde auf Grund Nachfall voll).

Die Bohrung RKS 1 wurde im Anschluss als Grundwassermessstelle in Form eines Rammpegels ausgebaut. Die Pegelunterkante liegt bei ca. 5,2 m u. GOK (+74,15 m NHN). Das Ausbauprofil ist in der Anlage 2 dargestellt. Im Anschluss an die Errichtung der Grundwassermessstelle wurde diese über einen Zeitraum von 3 h klar gepumpt.

Die Bohrlöcher der Aufschlüsse RKS 2 bis 4 wurden nach Ausführung der Arbeiten wieder

mit Bohrgut und Quellton gemäß Schichtenaufbau verschlossen.

Im Anschluss an die Aufschlussarbeiten erfolgte die Einmessung der Aufschlüsse, sowie des Rammpegels. Die Lage der Aufschlüsse ist dem Lageplan der Anlage 1 zu entnehmen.

Der Schichtenaufbau der Aufschlüsse wurde in Bohrprofilen gemäß DIN 4023 dokumentiert. Diese liegen der Kurzdokumentation als Anlage 2 bei. Aus den aufgeschlossenen Schichten sind insgesamt 7 gestörte Bodenproben als Rückstellproben entnommen worden.

Erkundungsergebnisse

Die im Zuge der Aufschlussarbeiten eingemessenen Grundwasserstände sind nachfolgend aufgeführt:

Aufschluss	Ansatzpunkthöhe	Grundwasserstand (10.08.2023)
RKS 1	+79,3 m NHN	+76,3 m NHN
RKS 2	+79,0 m NHN	+76,4 m NHN
RKS 3	+79,4 m NHN	+76,3 m NHN
RKS 4	+80,6 m NHN	+76,1 m NHN*

*Der Grundwasserstand der GWM 4 wurde nur anhand des Feuchtegrades des Bohrgutes in der Sonde abgeschätzt, da das Bohrloch ab 4 m u. GOK zugefallen und daher keine direkte Grundwassermessung möglich war.

Zum Zeitpunkt der Aufschlussarbeiten lag der Wasserstand der Elbe am Pegel Torgau im Niveau von +76,57 m NHN. Unter Berücksichtigung der langjährigen Mittelwerte lag dieser ca. 16 cm niedriger als der mittlere Elbwasserstand. Es ist davon auszugehen, dass das Grundwasser im geplanten Baubereich in hydraulischer Verbindung mit der Elbe steht. Die ermittelten Grundwasserstände entsprechen daher etwa einem mittleren Wasserstand.

Dresden, den 16.08.2023

i.A. 

B. Scholz

Anlagen: Anlage 1 – Lageplan mit Aufschlusspunkten
 Anlage 2 – Bohrprofile gemäß DIN 4023 sowie Ausbaudaten RP 1