

**Gutachten zu den Bodenuntersuchungen  
der Abgrabungsverfüllung in  
Dülmen-Rödder**

Projekt-Nr.: 00317GA14

von: Dipl.-Ing. Hubert Fels  
M.Sc. Geowissenschaften Christian Klaas

Auftraggeber: Kreis Coesfeld  
Abteilung 70 – Umwelt  
Friedrich-Ebert-Str. 7  
48651 Coesfeld

Münster, 19.05.2015



19.05.2015

**Gutachten zu den Bodenuntersuchungen  
- Abgrabungsverfüllung Dülmen-Rödder –  
Kreis Coesfeld, Abteilung 70 – Umwelt, Friedrich-Ebert-Str. 7, Coesfeld**

Der in der Schneckenbohrung B 3 ermittelte Wert für die Leitfähigkeit von 820  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , der den Genehmigungsgrenzwert von 500  $\mu\text{S}/\text{cm}$  überschreitet, ist vermutlich auf geogene Bestandteile (Kalkstein) zurückzuführen und besitzt toxikologisch keine Relevanz. Zur Überprüfung wurden zwei eingrenzende Rammkernsondierungen RKS 1 und RKS 2 in der unmittelbaren Umgebung der B 3 durchgeführt. In diesen wurden die gültigen Einbauwerte für den pH-Wert, Leitfähigkeit, Chlorid und Sulfat eingehalten. Lediglich in den Proben aus den geogen anstehenden Tonen, welche die Basis der damaligen Abgrabung darstellen, sind gering erhöhte Sulfatgehalte und Leitfähigkeiten als natürliche Hintergrundgehalte ermittelt worden.

Auf der **Fläche 2** wurden in den Proben aus den Verfüllkanten nur geringe Schadstoffgehalte ermittelt, welche die relevanten Einbauwerte unterschreiten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die eingebauten Materialien die Einbauwerte der jeweils geltenden Zulassungen einhalten. Die erhöhte Leitfähigkeit in der Schneckenbohrung B 3 ist durch die detaillierten Untersuchungen der Einzelproben aus den Rammkernsondierungen RKS 1 und RKS 2 für keinen Horizont bestätigt worden.

## **6 Zusammenfassung**

Der Kreis Coesfeld, Abteilung 70 – Umwelt, Coesfeld, beauftragte die Umweltlabor ACB GmbH mit der Durchführung von Bodenuntersuchungen im Bereich der Verfüllung von zwei Abgrabungsflächen in Dülmen-Rödder.

Anlass der Untersuchungen war die Überprüfung, ob die chemisch-physikalisch bestimmten Parametergehalte der bisher eingebauten Bodenmaterialien die Anforderungen der Einbaugenehmigungen vom 26.03.1996 bzw. 09.01.2004 für die o. g. Tongruben einhalten.

Die Vor-Ort-Arbeiten fanden im Zeitraum vom 10.12.2014 bis 12.12.2014 sowie vom 25.03.2015 bis 26.03.2015 mit gutachterlicher Begleitung statt.

19.05.2015

**Gutachten zu den Bodenuntersuchungen**  
**- Abgrabungsverfüllung Dülmen-Rödder –**  
**Kreis Coesfeld, Abteilung 70 – Umwelt, Friedrich-Ebert-Str. 7, Coesfeld**

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Auf der im Osten gelegenen Untersuchungsfläche 1 wurden insgesamt sieben Schneckenbohrungen bis in eine maximale Tiefe von 16,7 m unter Geländeoberkante (GOK) sowie zwei Rammkernsondierungen bis in eine maximale Tiefe von 16,8 m u. GOK niedergebracht. Bei den ermittelten Materialien handelt es sich um Schluffe und Feinsande mit wenigen Fremdstoffen (bereichsweise Ziegelbruch, Bauschutt) als ermittelte Verfüllmaterialien. Unterhalb dieser ist der gewachsene Boden als Ton bzw. Tonstein in einer Tiefe ab 1,5 bis 16,5 m u. GOK ermittelt worden. Dabei handelt es sich um die ehemalige Abgrabungsbasis.
- Die physikalisch-chemische Untersuchung der Verfüllhorizonte aus den einzelnen Bohrungen ergab hinsichtlich der Bewertung anhand der gültigen Einbauwerte der Genehmigung vom 26.03.1996 bzw. der Änderungsgenehmigung vom 09.01.2004 lediglich eine geringfügige Überschreitung für die Leitfähigkeit in der Bohrung B 3, die augenscheinlich auf geogene Bestandteile (Kalkstein, Tonstein) zurückzuführen ist. In den zusätzlichen Rammkernsondierungen RKS 1 und RKS 2 sind lediglich geringe Gehalte an Sulfat, Chlorid sowie geringe pH-Werte und Leitfähigkeiten ermittelt worden, die die Einbauwerte einhalten. Lediglich in den Proben aus dem geogenen Boden konnten höhere Leitfähigkeiten und Sulfatgehalte als natürliche Hintergrundgehalte ermittelt werden. Die erhöhte Leitfähigkeit der B 3 aus der Auffüllung konnte in der unmittelbaren Umgebung in den einzelnen Horizonten nicht bestätigt werden. Es handelt sich demnach augenscheinlich um eine lokal erhöhte Leitfähigkeit durch geogene Bestandteile.
- Im Zuge der Geländearbeiten vom 10.12.2014 bis 12.12.2014 konnte in den Bohrlöchern der Schneckenbohrungen B 1 bis B 7 keine Wasserführung ermittelt werden. In den Bohrlöchern der RKS 1 und RKS 2 konnte am 25.03.2015 und 26.03.2015 eine Wasserführung in einer Tiefe von 0,74 m in der RKS 1 bzw. 0,82 m unter Geländeoberkante (GOK) in der



19.05.2015

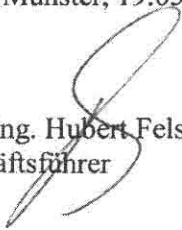
**Gutachten zu den Bodenuntersuchungen**  
**- Abgrabungsverfüllung Dülmen-Rödder –**  
**Kreis Coesfeld, Abteilung 70 – Umwelt, Friedrich-Ebert-Str. 7, Coesfeld**


RKS 2 ermittelt werden, bei dem es sich aus gutachterlicher Sicht um eingestautes Wasser handelt.

- Auf der Fläche 2 war in den noch unverfüllten Bereichen Wasser große Mengen Wasser anzutreffen. Dabei handelt es sich augenscheinlich um Stau- und Oberflächenwasser, welches sich auf den bindigen Schichten des Tons sammelt.
- **Zusammengefasst kann somit festgestellt werden, dass die eingebauten Materialien die Einbauwerte der jeweils geltenden Zulassungen einhalten. Geringe Überschreitungen für die Leitfähigkeit sind auf geogene, natürliche Bestandteile zurückzuführen und aus gutachterlicher Sicht als tolerierbar einzustufen.**
- Ergänzende Untersuchungen sind aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

Der Gutachter ist ggf. zu ergänzenden Ausführungen aufzufordern, sofern sich Fragen zum vorliegenden Gutachten ergeben.

48147 Münster, 19.05.2015

  
Dipl.-Ing. Hubert Fels  
Geschäftsführer

  
M.Sc. Geowissenschaften Christian Klaas  
Gutachter