



Kreis Steinfurt  
Der Landrat  
Umwelt- und Planungsamt  
Tecklenburger Straße 10  
48565 Steinfurt

Landesbetrieb  
De-Greiff-Straße 195  
D-47803 Krefeld  
Fon +49 (0) 21 51 8 97-0  
Fax +49 (0) 21 51 8 97-5 05  
poststelle@gd.nrw.de  
Helaba  
Girozentrale  
IBAN: DE31 3005 0000 0004 0056 17  
BIC: WELADED

Bearbeiter:	Christian Dieck
Durchwahl:	897-499
E-Mail:	christian.dieck@gd.nrw.de
Datum:	20. Mai 2022
Gesch.-Z.:	31.140/1998/2022

**BMO Baustoffwerke Münster-Osnabrück GmbH & Co. KG**  
**Abgrabung von Sand in Greven, Flur 96 und 97**  
Antrag auf Erweiterung und zeitliche Verlängerung  
Ihr Schreiben vom 12.04.2022; Ihr Zeichen: 67-AB-8100001

Sehr geehrte Damen und Herren,  
sehr geehrte Frau Krüssel,

zu o. g. Verfahren nehme ich aus geowissenschaftlicher Sicht hier Stellung:

### **Ingenieurgeologie**

Die Baustoffwerke Münster-Osnabrück (BMO) planen in Greven eine Nassabgrabung (sog. Tiefenentsandung) zur Sandgewinnung als Erweiterung der nördlich gelegenen Abgrabung der Fa. Strotmann.

Die voraussichtliche Abbautiefe beträgt ca. 20 m. Unter Wasser betragen die Böschungsneigungen hauptsächlich 1 : 3 und über Wasser 1 : 2. Der Wellenschlagbereich wird im südwestlichen Teil der Abgrabung (nahe der Ems) auf 1 : 7 und im nördlichen Teil stellenweise auf 1 : 5 abgeflacht.

Um die Erosionssicherheit im Wellenschlagbereich zu gewährleisten, empfehle ich in den nicht abgeflachten Bereichen dies bspw. über Ingenieurbiologische Maßnahmen zu gewährleisten. Alternativ können diese Böschungsbereiche ebenfalls auf 1 : 5 abgeflacht werden.

Die Erweiterungsfläche liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Ems. Eine kontrollierte und schadlose Flutung im Hochwasserfall ist zu gewährleisten.

## Hydrogeologie

Das Abgrabungsvorhaben befindet sich nach den mir vorliegenden Unterlagen im Bereich der Urems-Rinne, die sich bis ca. 20 m Tiefe aus Fein- bis Mittelsanden, untergeordnet tonig-schluffig, zusammensetzt. Die Erweiterungsfläche wird mit einem Flurabstand von ca. 2-3 m nach Südwesten zur Ems durchströmt.

Der im Rahmen des Scoping-Verfahrens vorgeschlagene Prüfumfang wurde vom hydrogeologischen Gutachten vollumfänglich umgesetzt. Die Auswirkungen der Abgrabung wurden durch ein hydrogeologisches Finite-Differenzen-Modell untersucht und die Ergebnisse in Form von Grundwassergleichenplänen mit den aktuellen Verhältnissen verglichen. Die Modelleingangsdaten sowie die einzelnen Verfahrensschritte sind nachvollziehbar dargelegt.

Als Untersuchungsergebnis zeigt sich, dass die resultierenden Veränderungen der Grundwassergleichen auch nach Erweiterung der Tiefenentsandung unter Berücksichtigung des gesamten Betrachtungsraumes relativ gering ausfallen. Es wird demnach eine geringfügige Verlagerung der Grundwasserisolinie 41,50 m NN nach Norden erwartet, die sich hydraulisch aus der Grundwassererhöhung im Anstrom auf die geplante Seefläche ergibt.

Die zu erwartenden Veränderungen der Grundwasserströmung sind aus meiner Sicht als geringfügig zu betrachten. Eine Beeinträchtigung des hydrochemischen Charakters des Grundwassers ist nicht zu erwarten. Eine Auswirkung auf die südlich der Ems gelegene Wassergewinnungsanlage Gittrup ist ebenfalls nicht erkennbar.

Es wird generell empfohlen, das Grundwassermonitoring beizubehalten und frühzeitig Ersatzmessstellen für eventuell durch die Erweiterung entfallende Grundwassermessstellen zu schaffen (vgl. Niederschrift des Scoping-Verfahrens). Auf den Einsatz wassergefährdender Stoffe sollte aufgrund der geringen Schutzfunktion (hohe Durchlässigkeit) des Untergrundes verzichtet werden. Insgesamt halte ich die Abgrabungserweiterung aus hydrogeologischer Sicht für genehmigungsfähig.

## Schutzgut Boden

Aus bodenkundlicher Sicht habe ich keine weiteren Anmerkungen zu dem geplanten Vorhaben.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag:



(Dieck)