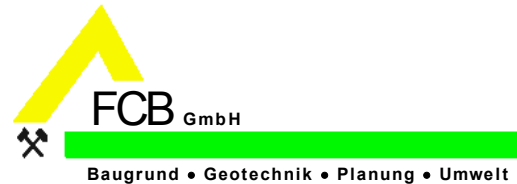


AUF SICHEREM BODEN

Geiseltalsee, Marina Mücheln – Hafenneubau an einem gefluteten Tagebaurestloch



**FCB Fachbüro für Consulting
und Bodenmechanik GmbH**

**Verwaltungsring 10
04579 Espenhain**

Tel.: 034206 74 3770

Fax: 034206 74 3780

E-Mail: info@bodenmechanik.de
www.bodenmechanik.de

Die FCB Fachbüro für Consulting und Bodenmechanik GmbH begleitet u. a. die Sanierung von ehemaligen Tagebaurestlöchern im Mitteldeutschen Raum. Für die standsichere Gestaltung der Böschungssysteme entlang der zukünftigen Seenlandschaft ist die Bewertung der geotechnischen Verhältnisse von entscheidender Bedeutung.

Auf die Standsicherheit von Böschungen und Böschungssystemen nehmen die verschiedensten Faktoren Einfluss. Dazu zählen die geologischen Lagerungsbedingungen der natürlich anstehenden Lockesteine, überwiegend die der Braunkohlezeit (Tertiär) und die



Tagebaurestloch

der Eiszeit (Quartär), die Lagerungsbedingungen und stofflichen Zusammensetzungen der Tagebaukippen, die Grundwasserverhältnisse und deren Wechselwirkungen zu den Böden, die Geländemorphologie und weitere.

Zusätzlich beeinflussen äußere statische und dynamische

Lasten aus Gebäuden, technischen Bauwerken und Verkehr die Standsicherheit der Böschungen. Auch müssen klimatische- und Witterungseinflüsse aus Niederschlägen, Wind und Wellenschlag sowie Temperaturschwankungen berücksichtigt werden.

Seit den 1990er Jahren ist die FCB GmbH gutachterlich und mit geotechnischen Spezialuntersuchungen bei der bergbaulichen Sanierung des ehemaligen Tagebaukomplexes Mücheln, Kreis Merseburg-Querfurt im Bundesland Sachsen-Anhalt tätig.

Die Sanierung der Böschungen begann bereits in den 1980er Jahren und wurde verstärkt in den 1990 Jahren fortgesetzt und bis 2005 im Wesentlichen abgeschlossen. Seit 2003 wurde das Tagebaurestloch mit ungefähr 400 Mio. m³ Saalewasser, welches über eine Rohrleitung DN 1400 zugeführt wurde, „schnell“ geflutet.



Schlagen der Spundwand

Hafenplateau



Mit der schnellen Flutung verhindert man den Zufluss von saurem Grundwasser aus den Kippenflächen und steigert so die Wasserqualität im neuen See.

Der Endwasserstand von + 98 m NHN stellte sich im Frühjahr 2011 ein.

Schon frühzeitig begann die Erstellung von örtlichen und

regionalen Entwicklungskonzepten, wie nach Beendigung der Restlochgestaltung und Einstellung des Endseewasserspiegels der See selbst und sein näheres Umfeld u. a. einer touristischen Nutzung zugeführt werden kann. Was lag da näher, als den größten künstlich geschaffenen See Deutschlands mit einer Gesamtwasserfläche von 1859 ha auch wassersportlich zu nutzen?!

Hierfür braucht man letztendlich auch einen Hafen.

Die Marina Mücheln wurde aus städtebaulichen Prämissen in einem Gebiet planerisch entwickelt, welches aus geotechnischer Sicht die ungünstigsten Voraussetzungen beinhaltet.

Der Baugrund besteht ausschließlich aus Tagebaukippen, die in den 1980er Jahren geschüttet wurden. Das Kippenmaterial besteht überwiegend aus bindigen Böden (Ton, Schluff) überwiegend in weicher bis steifer Konsistenz. Der Grundwasserspiegel liegt nur unwesentlich unter der Geländeoberfläche.

Die FCB GmbH erstellte die benötigten geotechnischen Gutachten zur Bewertung des Baugrundes für den Hafen und die Hafengebäude, der Standicherheit der Böschungen und Geländeregulierung sowie für die erforderliche Infrastruktur und weitere geplante Individualbebauung.



Hafen „Marina“ Mücheln