



# Proteção de Margens

## Rios, Canais e Lagos

### SoilTain® Sand Bags na estabilização de margens da lagoa da Mineração Scheibe



#### Introdução

Jazidas desativadas são uma consequência inevitável da atividade de mineração. Normalmente, jazidas são alagadas com águas das chuvas ou do lençol freático formando novos lagos. O lago Scheibe, localizado próximo a Hoyersweda, na Saxônia, Alemanha, foi criado desta forma. Será utilizado como local de recreação no futuro, no entanto, a preservação ambiental será priorizada sua porção leste. A parte norte do lago apresentava um processo gradativo de erosão desde 2003. Este processo erosivo colocou em risco a praia norte e o platô conhecido como "Landmarke Eiche". Entre 2006 e 2007 ocorreram mudanças significativas no perfil do aterro e uma considerável redução da área de praia. Isto levou a conformação de uma bacia de 130m e escarpas com alturas de até 2,8m. Adicionalmente, a inclinação do talude na margem diminuiu para 1V: 6H abaixo do nível d'água. Assim, o pé do talude foi deslocado em até 50m. Devido ao avanço da erosão e à formação de depressões, a estabilidade do revestimento da "Landmarke Eiche" estava em risco. Por esta razão, era necessário um sistema de proteção adequado na região afetada, de maneira

a combater a erosão induzida pelas ondas. A areia homogênea do local apresentava uma tendência distinta de movimentação, o que dificultava a solução.

#### Solução

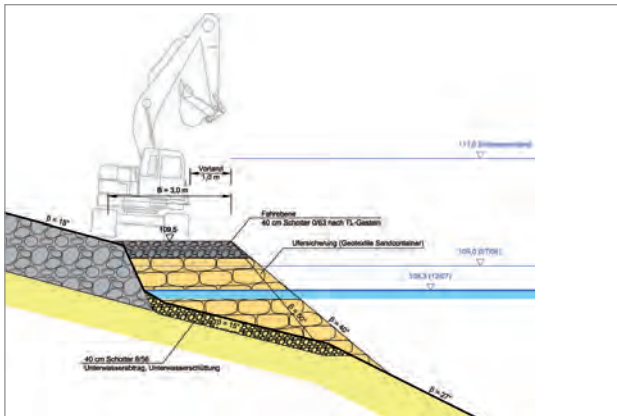
Como medida de estabilização, foi considerado um sistema de revestimento a prova de erosão na margem e na região de runup. Entretanto, o acesso à área era limitado a veículos leves e de médio porte, o que impossibilitava a utilização de materiais com grande peso. Desta forma, era importante viabilizar o uso da areia disponível no local como material de construção. Como uma solução eficiente, de implementação tecnicamente simples e econômica, a utilização de





# Proteção de Margens

## Rios, Canais e Lagos



geossintéticos tipo sand bags foi planejada pela empresa consultora G.U.B. Ingenieur AG.

O projeto requeria a execução de múltiplas camadas de sandbags com 1m<sup>3</sup> de capacidade na região da margem para formar um dique de contenção. O preenchimento foi feito com o uso de maquinário leve e uma metodologia de instalação simples. Um desafio particular do projeto era garantir a durabilidade do geotêxtil que compunha os módulos em contato com água ácida (uma vez que a água do lago apresentava pH entre 2 e 4). Este requisito foi alcançado com a utilização de um polímero adequado (polipropileno) como matéria-prima do geotêxtil utilizado na confecção dos módulos. Após a execução da obra, uma inspeção dos extremos da estrutura, bem como uma avaliação da área recuperada, foi efetuada por um especialista a pedido da autoridade competente. Foi observado que a proteção de margem executada com sandbags foi realizada de acordo com as análises de integridade estrutural. A execução em acordo com o projeto executivo e com o dimensionamento, bem como o uso de materiais geotêxteis adequados foram essenciais para o sucesso deste projeto.

Local: Burg bei Hoyerswerda

Autoridade pública: LMBV Lausitzer and Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

Projeto executivo: G.U.B. Ingenieur AG, Dresden

Executor: NADEBOR Tief- und landeskulturbau GmbH, Krauschwitz

Produtos: **SoilTain®** Sand Bags

### HUESKER LTDA

Rua Romualdo Davoli, 375 – Cond. Eldorado  
CEP 12.238-577 – São José dos Campos  
Fone: +55 (12) 3903 9300  
Fax: +55 (12) 3903 9301  
Email: huesker@huesker.com.br  
Internet: www.HUESKER.com.br



SoilTain® é marca registrada da HUESKER Synthetic GmbH.