Erweiterung Panama-Kanal – PAC2

Gutachterliche Beratung, Entwicklung Sanierungskonzept

Auftraggeber

Miller International
Technical Loss Adjusters
México City, México

Leistungszeitraum
Boley Geotechnik GmbH

2010-2012

Bauausführungen

- Bestandsaufnahme vor Ort
- Konzeption Erkundung und Laborversuche
- Hydraulische und geotechnische Modellierungen
- Empfehlungen für die Planung
- Expert's Report

Bauvorhaben

Im Zuge der Erweiterung des Panama-Kanals wurde die Umleitung des südwestlich von Panama-Stadt gelegenen River Cocolí erforderlich. Im Oktober 2009 traten bei Aushubarbeiten Böschungsinstabilitäten entlang des Umleitungsgerinnes des River Cocolí auf.

Die Instabilitäten bestanden aus Böschungsrutschungen, Sohlhebungen sowie Schäden an den Sohlstufen, die durch Stark-niederschläge hervorgerufen wurden.

Leistungsbild Boley Geotechnik GmbH

Unsere Leistungen umfassten die Beurteilung vorgenannter Schäden anhand hydraulischer und geotechnischer Berechnungen.

Basierend auf Hydraulikmodellen (Hydro_AS-2d) wurden Fließgeschwindigkeiten und Schleppspannungen im Kanal simuliert, um hydraulische Belastungen der Kanalsohle und -böschungen zu quantifizieren. Auf dieser Grundlage wurde die Planung der Kanalsicherung in der Sohle und an den Böschungen geprüft. Nach der Bestandaufnahme vor Ort war ein Konzept für die erneute Baugrunderkundung zu entwerfen und die geotechnischen Verhältnisse in stark inhomogener Geologie aus tropischen Weichböden und halbfestem Fels zu quantifizieren.

Die Planung war auf die erkundeten Verhältnisse umzustellen. Für die Steilböschungen und die erosionsgefährdete Kanalsohle wurden Ertüchtigungsmaßnahmen mit Geokunststoffen entworfen. Bei der Bemessung mussten die tropischen Starkregen berücksichtigt werden.







