PetroPeru, Schaden Ölpipeline im peruanischen Amazonas

Geotechnische Untersuchungen, Bodengutachten, Entwicklung von Versagensmechanismen

Auftraggeber

Herrera DKP, Lima, Peru

Leistungszeitraum
Boley Geotechnik GmbH

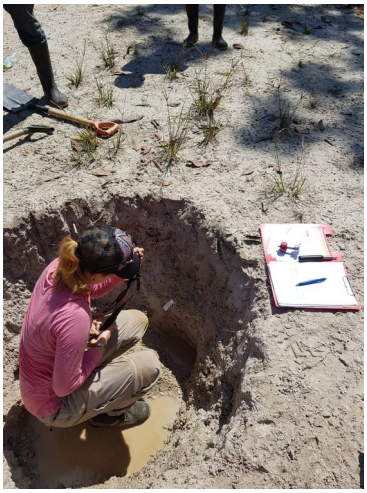
seit Dezember 2017

Bauvorhaben

Die Pipeline „Oleoducto Norperuano“ verläuft vom peruanischen Amazonas bis zur Küste (Piura). Im Jahr 2016 wurde an drei Stellen im Amazonas austretendes Öl aufgrund von Rissen im Stahl der Ölpipeline vermerkt, welches zu einer Kontamination des Regenwaldes führte. Die aufwendige Sanierung ist mit hohen Kosten und einem großen Zeitaufwand verbunden. Hierbei gilt zu klären, ob das Versagen durch die geologischen Umgebungsbedingungen oder durch Materialversagen des Pipelinerohres hervorgerufen wurde. Daher sollen die Auslöser und Ursachen für die Schadensfälle im Nachgang detaillierter untersucht werden. Der Fokus liegt auf geotechnischen Untersuchungen vor Ort sowie im Labor, um eine genaue Charakterisierung der geomechanischen Eigenschaften des Untergrundes zu ermöglichen. Unter Berücksichtigung von metallurgischen Analysen werden mögliche Ursachen / Trigger für die Schadensfälle erarbeitet und Versagensmechanismen entwickelt.

Folgende Geotechnische Untersuchungen wurden ausgeführt:

- Erkundungsschürfe und –sondierungen
- Ingenieur- und hydrogeologische Kartierung
- Durchführung von Flügelscherversuchen im Feld
- Durchführung von Scher- und Kompressionsversuchen im Labor
- Bestimmung der Gesteinsveränderlichkeit infolge Wasser- und Witterungseinfluss



Leistungsbild Boley Geotechnik GmbH

- Betreuung der Erkundungsaufschlüsse sowie Durchführung der Feldversuche und der Kartierung
- Erarbeitung eines geotechnischen Profils inklusive Interpretation von möglichen Triggern / Auslösern
- Entwicklung eines Versagensmodells



