

Erfolgreicher Abschluss der Hangsicherungsmaßnahmen in der Marienschlucht

Die Marienschlucht liegt am südwestlichen Ufer des Überlinger Sees in der Nähe von Allensbach-Langenrain und zählt mit über 150.000 Besuchern pro Jahr zu einer der viel besuchten Wanderattraktionen am Bodensee. Starkniederschläge lösten im März und April 2005 im Nordhang der Schlucht massive Oberflächenrutschungen aus.



Abb. 1: Nordhang der Schlucht mit Abrissgebieten der Oberflächenrutschungen

Dabei rutschte die Verwitterungsdecke (Felsersatz) der Oberen Meeresmolasse großflächig aus bis zu 30 m Höhe ab (Abb. 1), zerstörte durch die Wucht des Aufschlags einen Großteil der Steganlagen am Schluchtgrund (Abb. 2) und verschüttete den Wanderpfad. Die Marienschlucht musste daraufhin wegen Lebensgefahr gesperrt werden.

Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) hat im Auftrag des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg für die Gemeinde Allensbach ein ingenieurgeologisches Gutachten erstellt und darin neben einer umfangreichen Gefahrenanalyse ein Sicherungskonzept für die Wiedereröffnung der Marienschlucht erarbeitet.

**Marienschlucht
GESPERRT
Lebensgefahr**



Abb. 2: Zerstörte Stege am Schluchtgrund

Zur Detailerkundung haben Mitarbeiter des LGRB im Herbst 2005 die Hänge der unpassierbaren Schlucht am Seil durchstiegen. Unter Verwendung des hoch auflösenden Digitalen Geländemodells (DGM) konnte aus den Feldaufnahmen eine Geologische Spezialkarte im Maßstab 1:500 entwickelt werden (Abb. 3). Die geologische Kartierung war Grundlage des vorgelegten Sanierungskonzepts. Dieses sieht eine langfristige Stabilisierung der rutschgefährdeten Steillagen mit einer aufgelösten, statisch dimensionierten Hangschutt-Verbauung vor. Ferner sollten die konstruktiven Sicherungen möglichst im Gelände nicht sichtbar sein und den natürlichen Schluchtcharakter nicht verändern.

Dies wurde erreicht durch den Einbau einer Vielzahl von bis zu 4 m langen Stahlschutzplanken (Leitplanken), die parallel zum Hang mit leichtem Längsgefälle in die durchschnittlich 60 cm mächtige Felsersatzzone vollständig eingelassen wurden (Abb. 4). Die Schutzplanken wurden mit Felsnägeln in den standfesten Untergrund verankert, um einen Reibungsverbund der labilen Verwitterungsdecke mit dem unterlagernden Festgestein sicherzustellen. Bei der Kartierung festgestellte, absturzgefährdete Felsüberhänge wurden mechanisch entfernt. Lang-

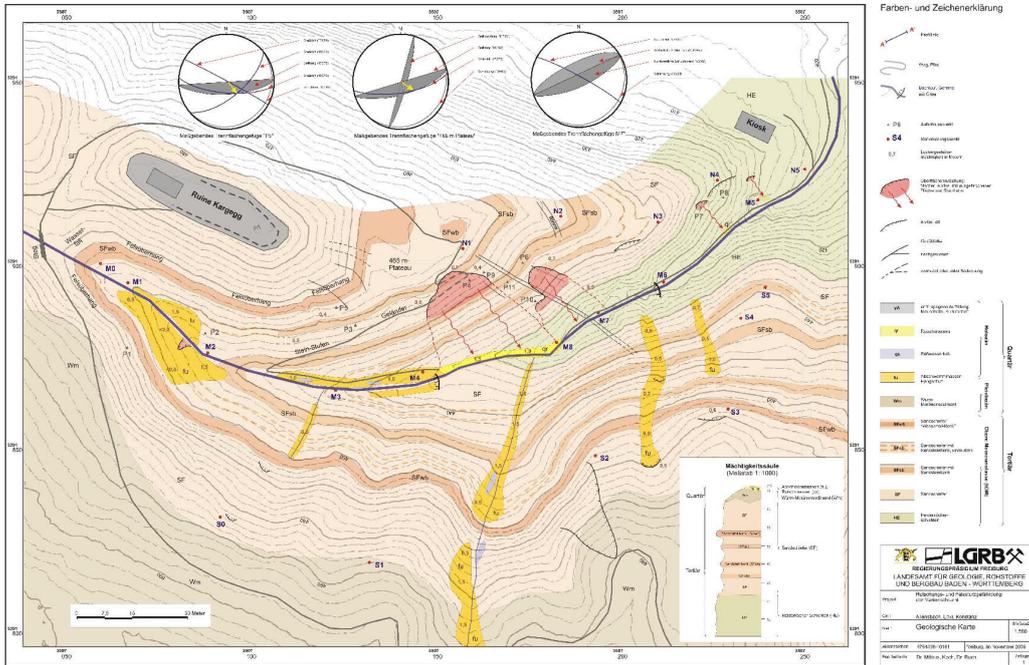


Abb. 3: Geologische Spezialkartierung der Marienschlucht
 langfristig soll eine Bestockung mit gesundem Mittel- bzw. Hochwald samt einer Strauch- und Krautschicht die natürlichen oberflächennahen Erosionsprozesse in der Marienschlucht minimieren.

Allensbach, dem Ingenieurbüro Baur (Singen) sowie dem LGRB begleitet. Durch den Einsatz zahlreicher Freiwilliger und Ehrenamtlicher wurden die Rutschmassen aus der Schlucht geräumt, die Wanderpfade und zerstörten Stege wieder instand gesetzt oder neu gebaut (Abb. 5), sodass die Marienschlucht zu Pfingsten 2008 wieder eröffnet werden konnte.

Allerdings sind bei allen getroffenen Vorkehrungen beim Naturerlebnis "Marienschlucht" kleinere Geröllabgänge nach Starkniederschlägen auch künftig nicht auszuschließen.

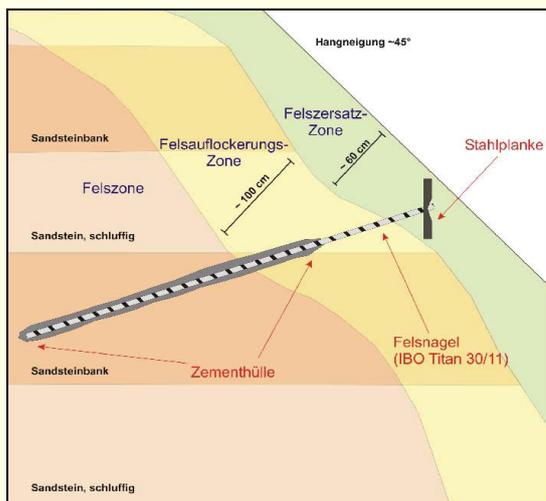


Abb. 4: Sicherung der Felsersatz-Zone durch Schutzplanken-Verbauung (Prinzipiskizze)

Die Sicherungsarbeiten in den Steilhängen wurden zwischen August und November 2007 von der Firma Alpina (Waldkirch) ausgeführt und von der Gemeinde

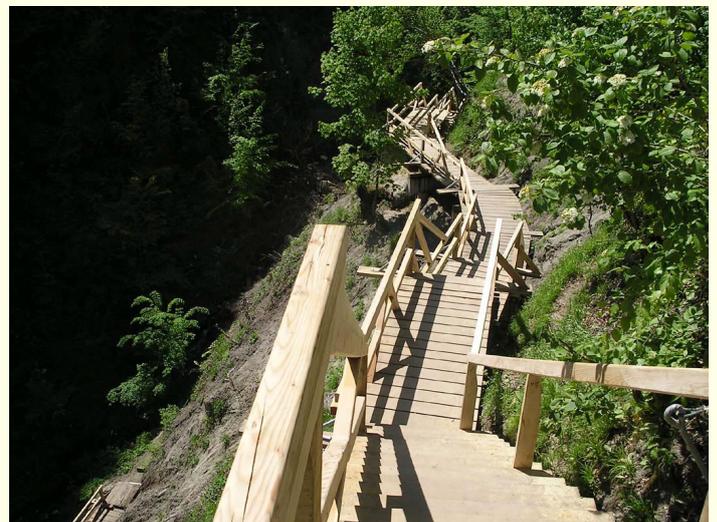


Abb. 5: Neu errichtete Stege in der Marienschlucht (Pfingsten 2008)

Stand der Informationen: 03.06.2008
 Ansprechpartner: Dr. C. Ruch; Dr. H.-M. Möbus
 Referat 95 Landesingenieurgeologie
 Tel.: 0761/208-3335 bzw. 208-3350
 E-Mail: clemens.ruch@rpf.bwl.de bzw.
 heinz-martin.moebus@rpf.bwl.de

