

Informationsvorlage 217/2023

öffentlich

**TOP: Ergebnis der Geotechnischen Begutachtung Böschung
Rodelbahn Markwerben**

Beratungsfolge	Sitzungstag	TOP
Ortschaftsrat Markwerben	15.01.2024	

☐	Einbeziehung des Senioren- und/oder	☐	Behindertenbeirats
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------

Sachstandsbericht:

Im August 2023 wurde die Stadtverwaltung Weißenfels durch die Bürger auf Böschungsabgänge an der Rodelbahn Markwerben aufmerksam gemacht. Die Stadtverwaltung beauftragte daraufhin eine geotechnische Begutachtung des Hanges an der Rodelbahn.

Ziel des Gutachtens war es, den weiteren Verlauf der Erosion sowie die Böschungsrisiken zu beschreiben und einzuschätzen, um Sicherungsmaßnahmen zu empfehlen. Die geologische Geländeaufnahme wurde am 13.11.2023 durchgeführt. Es wurden die geologischen Verhältnisse und die bodenmechanisch relevanten Kennwerte abgeschätzt. Die Böschungen rechts und links des Hohlweges wurden dazu auf einer Länge von 50 m zu Fuß begangen.

Nach den Beobachtungen im Zuge der Geländeaufnahme wurden flächige Instabilitäten festgestellt. Die Ursachen liegen in der Verwitterung in Verbindung mit der Vegetation und dem Frostwechsel. Austrocknungsprozesse sowie Starkregenereignisse und Durchnässung begünstigen die Rissbildungen an der Oberfläche. In den Böschungen rechts und links des Wanderweges wurden zahlreiche vermutlich von Vögeln, Säugetieren und Insekten angelegte Grabgänge/ Hohlräume vorgefunden, was Verwitterungseffekte weiter begünstigt.

Die Instabilitäten zeigen sich als Ablösung von der Wand bis zu einer Tiefe von ca. 0,3 m. Aufgrund der Standzeit der Böschung, der geotechnischen Dokumentation und der Lockergesteinszusammensetzung sind akute globale Versagensmechanismen nicht sehr wahrscheinlich. Nachweislich steht die Böschung im Grenzgleichgewicht.

Die Lösungsmöglichkeiten können grob in Varianten mit Eingriff in die Böschung (B) und in Varianten, die diesen Eingriff vermeiden (A), gegliedert werden.

A. Eingriffsvermeidung

1. Dauerhafte Sperrung des Wanderweges; ist kostengünstig möglich.
2. Verlegung des Wanderweges; da kein befestigter Ausbau des Wanderweges erforderlich ist, wird die Verlegung als umsetzbar eingestuft.

B. Eingriff

3. Abflachung der Böschungen bzw. Anlegen von Terrassen; diese Lösung ist nicht sinnvoll und wird mit Bezug auf die Lage des angrenzenden archäologischen Kulturdenkmales und vereinzelter Bebauung als nicht ausführbar angesehen.
4. Errichtung eines Schutzwalls; aufgrund der Platzverhältnisse nicht ausführbar und würde ebenfalls zu massiven Eingriffen in das Landschaftsbild führen. Die Lösung ist nicht sinnvoll.
5. Errichtung von Gabionen; die Errichtung eines Gabionenbauwerkes rechts und links des Wanderweges ist möglich. Der Eingriff in das Landschaftsbild ist gering und durch die Gabionen wird herabrutschendes Lockergestein vom Wanderweg zurückgehalten.
6. Regelmäßige Beräumungen; das Sicherheitsniveau ist relativ gering. Größere Risiken können durch Beräumungen nicht beseitigt werden.
7. Verblendung der anstehenden Böschungen; Inspektionen, Pflegemaßnahmen sind kontinuierlich auszuführen. Eine Ausführung wird als nicht umsetzbar eingestuft.

Durch die Empfehlungen kann den lokalen Rutschungsereignissen entgegengewirkt werden.

Um vollflächig die Materialabgänge zu unterbinden, sind massive technische Eingriffe notwendig, deren Ausführbarkeit nicht als umsetzbar eingeschätzt wurde. Durch die Sperrung des Wanderweges in Kombination mit einer Umverlegung kann mit überschaubarem Aufwand das Risiko für Personen- und Sachschäden durch Materialabgänge aus den Böschungen rechts und links des Wanderweges weitestgehend reduziert werden.

Ist eine Sperrung/Umverlegung des Wanderweges nicht möglich, besteht die Option mittels technischer Sicherungen das Risiko für Personen- und Sachschäden durch Materialabgänge aus den Böschungen rechts und links des Wanderweges zu minimieren.

Vorzugslösung der genannten Sicherungsmöglichkeiten ist die Errichtung von Gabionen am Böschungsfuß. Durch diese wird das Landschaftsbild lediglich geringfügig beeinflusst und mit überschaubarem Aufwand wird herabrutschendes Lockergestein vom Wanderweg zurückgehalten.

Die Baukosten werden hierfür auf etwa 130.000 € geschätzt. Materialabgänge aus den anstehenden Böschungen werden weiterhin zugelassen.

Bumann
Fachbereichsleiter III