



Unterrichtungsvorlage

Vorlage: UV/0214/2023		Datum: 31.08.2023	
Dezernat 4			
Verfasser:	66-Tiefbauamt	Az.: 66.30/AL	
Betreff: Monitoringprogramm Rittersturz			
Gremienweg:			
19.09.2023	Ausschuss für Stadtentwicklung und Mobilität	<input type="checkbox"/> einstimmig	<input type="checkbox"/> mehrheitl.
		<input type="checkbox"/> abgelehnt	<input type="checkbox"/> Kenntnis
		<input type="checkbox"/> verwiesen	<input type="checkbox"/> vertagt
	TOP	<input type="checkbox"/> Enthaltungen	<input type="checkbox"/> Gegenstimmen
	öffentlich		<input type="checkbox"/> ohne BE
			<input type="checkbox"/> abgesetzt
			<input type="checkbox"/> geändert

Unterrichtung:

Das Tiefbauamt der Stadt Koblenz hat die Vorbereitungen für eine Überwachung der Standsicherheit des Felshangs „Rittersturz“ in der Umgebung des Denkmalbereichs mit dem sich darunter befindlichen Steilhang abgeschlossen.

Der Rittersturzhang ist ein ehemaliger Steinbruch, durch den die Ausläufer des Hunsrücks zum Rheintal abfallen und der im Jahr 1928 aufgelassen wurde. Der ehemalige Steinbruch erstreckt sich über eine Länge von ca. 150 m und umfasst den Abschnitt unterhalb des Rittersturzdankmals. Unterhalb des Felshanges verlaufen die Bundesstraße B 9 sowie eine Eisenbahnstrecke, woraus eine Verkehrssicherungspflicht für den betroffenen Straßen- und Schienenverkehr resultiert und im Verantwortungsbereich der Stadt Koblenz liegt.

Seit den 50er Jahren traten Probleme mit der Standsicherheit des Felshanges auf. Es ereigneten sich mehrere Felsabbrüche mit einem Volumen von mehreren 100 m³. Zudem wurden Steinschläge beobachtet. Bis zur Mitte der 70er Jahre stand oberhalb des Felshanges das gleichnamige Hotel, das im Jahr 1928 errichtet wurde. Aufgrund der Gefährdung der Standsicherheit des Felshanges wurde das Hotel jedoch in den Folgejahren abgerissen. An dessen Stelle wurde daraufhin das Aussichtsplateau mit einem Denkmal errichtet, welches heute besucht werden kann.

Der Felshang überbrückt dabei einen Höhenunterschied von ca. 95 m. Der Hangfuß befindet sich dort in einem Abstand von ca. 20 m zur Bundesstraße B 9 und der dahinter parallel verlaufenden Bahnlinie. Entlang des Böschungsfußes des Rittersturzhanges wurde im vergangenen Jahrzehnt eine bis zu 20 m tiefe Pufferschicht aus Kies und ein ca. 3 m hoher Erddamm mit aufgesetztem Fangschutzzaun gebaut, welche den Straßen- und Bahnverkehr vor einzelnen abgehenden Felskörpern in der Größenordnung von ca. 1 m³ pro Klufkörper schützen sollen. Zusätzlich zu diesen Maßnahmen wurde eine Beräumung der Felsoberfläche von losen Klufkörpern und Gesteinsstücken durchgeführt.

Zur Beurteilung des Risikos eines weiteren größeren Hangrutsches wurde auf Grundlage der bisherigen Untersuchungen im März 2021 der Vorschlag für ein Monitoringprogramm zusammen mit dem begleitenden Ingenieurbüro WBI erarbeitet, dessen Umsetzung durch die Stadt Koblenz beschlossen wurde. Ziel dieses Monitorings ist eine genaue zeitliche Beurteilung und Beobachtung der Hangverformungen, um die eventuell durch Hangrutsch gefährdete Stellen innerhalb des Gesamtfelskörpers räumlich eingrenzen zu können.

Die messtechnische Überwachung basiert auf dem Einbau von drei jeweils 35 m langen, vertikal durch Felsbohrungen eingebrachten Ketteninklinometern entlang der Hangkrone am

Denkmalbereich, welche die Neigung des Felsens in Echtzeit erfassen. Zusätzlich zu dieser Echtzeit-Verformungsmessung des Felshangs befinden sich vier ca. 60 m tiefe Grundwassermessstellen entlang der Hangkrone, welche den Stand des Hangwasserspiegels, bzw. des sich in den Felsklüften aufstauenden Grund- und Niederschlagswassers erfassen, um die Gefährdung des Hangs durch Frostsprengungen in der ungünstigen Jahreszeit beurteilen zu können. Die gewonnenen Messdaten werden dem betreuenden Ingenieurbüro dabei mittels mobiler Datenübertragung über die am Denkmal errichtete, autark versorgte Messstation übermittelt und von diesem in regelmäßigen Abständen ausgewertet und interpretiert.

Mit dieser Form der Überwachung können Hangverformungen zeitlich so aufgezeichnet werden, dass Rückschlüsse auf die langfristige Standsicherheit der Felswand im ausgewählten Bereich getroffen werden können. Dies ermöglicht es in der Folge zu beurteilen, ob und an welcher Stelle eine Hangsicherung auf lange Sicht erforderlich werden könnte und in welchem Umfang diese hergestellt werden muss oder ob ggf. auf weitere Maßnahmen verzichtet werden kann.

Die vorbereitenden Arbeiten für das Monitoring (Niederbringen der Bohrungen, Installation der Inklinometer und Messtechnik) wurden zwischenzeitlich vom Tiefbauamt abgeschlossen.

Die Verwaltung wird dem Ausschuss über das Ergebnis des Monitorings und die Erkenntnis über die Notwendigkeit weiterer Maßnahmen in ca. zwei Jahren berichten.



Einbringen von Bohrungen in den Felskörper in Messstation zur mobilen Datenübertragung



Installation der mobilen Messstation und der Ketteninklinometer in den hergestellten Vertikalbohrungen

Finanzielle Auswirkungen:

Für das Monitoring stehen im Haushaltsplan 250.000,00 Euro übertragene Mittel zur Verfügung.

Auswirkungen auf den Klimaschutz:

Keine.