

# Hang- und Böschungsinstabilitäten - Was ist zu tun?

Schwerkraftbedingte Naturgefahren wie Rutschungen, Murgänge, Steinschlag, Fels- und Bergstürze, Gerölllawinen stehen nach Hochwasser und Sturm an dritter Stelle bei den durch die Naturgewalten verursachten Schäden. Durch die klimawandelbedingte Erhöhung der Starkregenfälle sind von diesen Naturgefahren mittlerweile nicht mehr nur Hochgebirgsregionen, sondern auch Gegenden mit geringeren topographischen Höhenunterschieden betroffen. Hinzu kommt, dass der Mensch generell verstärkt Gebiete nutzt, in denen ein erhöhtes Risiko für solche Ereignisse besteht.

Technische und organisatorische Maßnahmen helfen das Risiko, welches von gravitativen Massenbewegungen ausgeht, zu minimieren. Bei der Auswahl einer Maßnahme ist eine Vielzahl von Faktoren, wie Topographie, Geologie, Hydrogeologie, Bewuchs bzw. Nutzung, Natur- und Artenschutz zu berücksichtigen. Neben verschiedenen Stabilisierungsmaßnahmen, die direkt im betroffenen Gebiet ausgeführt werden können, lassen sich auch sogenannte passive Maßnahmen ausführen, bei denen durch Schutzbauwerke bestimmte Einrichtungen oder Bauwerke geschützt werden. Darüber hinaus nimmt auch die Überwachung von Risikogebieten heute immer mehr an Bedeutung zu.

## Ziel der Weiterbildung

Der Kurs vermittelt zum einen Grundlagen zu den einzelnen Prozessen. Zum anderen sollen die Teilnehmer in die Lage versetzt werden Maßnahmen zum Schutz vor Rutschungen, Murgängen und Steinschlägen zu bewerten und geeignete Maßnahmen auszuwählen. Weiterhin wird auf Möglichkeiten der Überwachung und Früherkennung bei solchen Gefahrenprozessen eingegangen.

Die Planung einer Maßnahme, sei es nun eine Stabilisierungsmaßnahme, ein Schutzbauwerk oder eine messtechnische Überwachung, setzt grundlegende Kenntnisse sowohl über das unterschiedliche mechanische Verhalten von Lockergestein und Fels, auch in Verbindung mit Wasser, als auch über die Mechanismen bei gravitativen Naturgefahren voraus.

Im Seminar wird daher zunächst auf diese Grundlagen eingegangen.

Aufbauend auf diesem Kenntnisstand vermittelt das Seminar

- Einsatzmöglichkeiten und Einsatzgrenzen von verschiedenen Böschungs- bzw. Hangstabilisierungsmaßnahmen
- Kriterien für die Auswahl von Schutzbauwerken unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen und der einwirkenden Kräfte
- aktuelle Erkenntnisse zum Thema dynamische Einwirkung bei Steinschlagschutzdämmen
- einen Überblick über konventionelle und numerische Berechnungsmodelle und deren Anwendbarkeit auf die geotechnischen Materialien Lockergestein bzw. Fels
- Kenntnisse zur Eignung und Einsetzbarkeit von verschiedenen Messmitteln für die messtechnische Überwachung, inklusive der Bewertung der erfassten Werte und der Festlegung von Alarmwerten

## Hinweis

Das Seminar ist gemäß der Fortbildungsordnung der Ingenieurkammer Baden-Württemberg und der Ingenieurkammer-Bau NRW anerkannt.

### Beginn:

Dienstag, 7. Mai 2024, 09:00 Uhr

### Ende:

Dienstag, 7. Mai 2024, 17:00 Uhr

### Veranstaltungsort:

Online

### Website & Anmeldung:

<https://www.tae.de/35639.00.004>