

**GHAEMI-KERAHRODI, HAMID (1991):**

**Verwitterungsverhalten pelitischer Gesteine in Rheinland-Pfalz**

Das Ziel der vorliegenden Arbeit bestand darin, die Verwitterungsanfälligkeit von Peliten aus dem Tertiär, der Trias und dem Devon in Rheinland-Pfalz zu untersuchen und einzustufen. Im Rahmen dieser Arbeit sind nur schwachsandige Pelite verschiedenen Alters und Diagenesegrades unter kontrollierten Klimabedingungen bezüglich ihres Zerfallscharakters untersucht worden.

Es konnte festgestellt werden, dass die Verwitterungsanfälligkeit der Pelite vor allem von gesteinspezifischen Bedingungen abhängig ist. Die äußeren Verwitterungseinflüsse, also das Klima, spielen hier eine eher untergeordnete Rolle.

Die Einstufung der Gesteine erfolgte auf der Basis ihres Verhaltensmusters bei Zerfallsversuchen (Wechselfeucht-, Frost-, Tau-, Trocknungs-Befeuchtungs-Versuch). Weiterhin wurden mineralogische Versuche durchgeführt.

Im Zusammenhang stehen die Beobachtungen beim Entfestigungsprozess, wie Rissbildung und Veränderung der Gesteinsfestigkeit, mit folgenden Materialeigenschaften:

- mineralogische Zusammensetzung
- Porenanteil
- Korngrößenverteilung
- Wasseraufnahmefähigkeit

Für einige Proben wurde das unter den Laborbedingungen ermittelte Verwitterungsverhalten im Gelände bestätigt. Unter natürlichen Bedingungen verwittern die Pelite nicht so stark wie im Labor.

Die Pelite wurden aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse dem Grenzbereich Locker-Festgesteine zugeordnet.