

**LEITHOFF, FRIEDRICH (1984):**

## **Untersuchungen über Grobschuttdecken im Rheinischen Schiefergebirge**

In den Durchbruchstätern des Rheins und der Saar im Taunusquarzit des Rheinischen Schiefergebirges fallen die im Volksmund „Rosseln“ oder „Rauschen“ genannten unbewachsenen Grobschuttdecken auf.

Die Gesteine des Taunusquarzites bilden den südlichen Abschluss des Rheinischen Schiefergebirges. Während der relativ schnellen Plio-Pleistozän schildartigen Hebung des Rheinischen Schiefergebirges erodierten die Wasserläufe steilwandige Täler. Die in Schüben ablaufende Hebung wird durch Haupt-, Mittel- und Niederterrassen belegt, zu denen –je nach Bearbeiter verschieden– Obere und Untere Terrassen zugeordnet werden. Während des mittleren und späten Pleistozäns führte eine neuerlicher Hebungsschub zur Eintiefung des Engtales.

Dabei sorgte die hohe Verwitterungsresistenz des Taunusquarzites sowohl für relativ steile Hänge, als auch für den Anfall von schwer verwitterbarem Gesteinsschutt, der an einzelnen Stellen größere Flächen bedeckt und Grobschuttdecken bildet. Diese werden im Volksmund am Rhein „Rosseln“, an der Saar „Rauschen“ genannt. Bei der Bearbeitung zeigte sich, dass die Grobschuttdecken meist an Hängen mit 30° - 35° Einfallen liegen.

Der Ausbau der Saar zur Großschiffahrtswasserstraße forderte eine Regulierung des Wasserstandes durch Staustufen. Dabei wird der Bergwasserspiegel in dem selben Maße angehoben wie der Flusswasserspiegel. Dadurch können die Lockergesteine (ebenso wie der Fels), die die Talhänge bedecken, durch den veränderten Auftrieb und die durch Wassersättigung verminderte Reibung in ihrer Stabilität erheblich beeinflusst werden. Dies kann zu Rutschungen großen Ausmaßes führen.

Um eventuelle Hangbewegungen zu erfassen und zu kontrollieren, wurden rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten (der Einstauung) geodätische Messpunkte im Bereich der Grobschuttdecken gesetzt, sowie einige Bohrungen an Messpunkten nach dem Multishotsystem ausgebaut.

Nach etwa 1½ jähriger Messzeit ließ sich immer noch kein einheitliches Bewegungsbild der Grobschuttdecken nachweisen. Durch den Ausbau von 3 Bohrungen nach dem System „Glözt“ sollte die Messgenauigkeit erhöht werden, um zu einer eindeutigen Aussage zu kommen. Dies ist bisher leider nicht der Fall. Die Messungen werden noch weitergeführt.

Um die Informationen über Grobschuttdecken aus Bohrungen und Messpunkten zu ergänzen, wurde eine große Zahl von Grobschuttdecken im Gelände aufgenommen. In der hier vorliegenden Arbeit wird versucht, die Grobschuttdecken zu typisieren und ihre Entstehung zu klären. Dabei zeigte sich, dass die in der Geländebeobachtung gewonnenen Erkenntnisse durch die Bohrungen und die Messergebnisse an den Messrohren sich bestätigen.