

SCHERSCHEL, JÜRGEN (1999):

Ingenieurgeologisch-geotechnische Untersuchungen zum Gefährdungspotenzial oberflächennaher Grubenbaue des ehemaligen Basaltabbaus im Oberen Niedermendiger Lavastrom, Niedermendig (Quartär, Eifel).

Im Stadtgebiet von Mendig (im Laacher-See-Gebiet/Osteifel) existieren tagesnahe Grubenbaue, die als Pfeiler-Örter-Bau im Zuge des bergmännischen Abbaus des quartären Oberen Niedermendiger Lavastromes angelegt wurden.

Im Rahmen einer geotechnischen Kartierung für das Geologische Landesamt Rheinland-Pfalz wurden unter der Leitung von Hr. Prof. Dr. E. Krauter die von den Grubenbauen aktuell ausgehenden Gefährdungspotentiale klassifiziert.

Die Durchführung der geotechnischen Kartierung wird beschrieben und die geotechnischen Merkmale, die der Klassifizierung zugrunde liegen, werden dargestellt.

In ausgewählten Restpfeilern wurde durch mehrjährige Messungen mit einfachen Felsspionen überprüft, ob Bewegungen zwischen Klufkörpern der Restpfeiler auftreten.

Über die Verformungsverläufe und die Größe der ermittelten Verformungen wird berichtet und die Kinematik der Verformungen dargestellt.

In Anlehnung an die „Tributary Area Analysis of Pillar Support „ (BRADY & BROWN 1985) werden die bergbaubedingten Spannungsverhältnisse im Hangenden der Grubenbaue und in den Restpfeilern für einen ausgewählten Bereich betrachtet und die Auswirkungen von Massenumlagerungen im Hangenden der Grubenbaue bzgl. der Spannungsverhältnisse in den Restpfeilern abgeschätzt.

Für einen lokalen Bereich wurde versucht, den Spannungszuwachs in der Folge des Verfüllens von Tagebaugruben für bestimmte Restpfeiler abzuschätzen und mit zeitgleich auftretenden Verformungen zu korrelieren. Die Ergebnisse werden dargestellt und interpretiert.

Es werden Empfehlungen hinsichtlich der Sicherung und Sanierung der Grubenbaue ausgesprochen.