

## Inhaltsverzeichnis

|   |      |
|---|------|
| Zusammenfassung .....   | V    |
| Abstract .....  | VI   |
| Inhaltsverzeichnis .....  | VII  |
| Verzeichnis der Beilagen .....                                      | IX   |
| Verzeichnis der Bilder .....  | X    |
| Verzeichnis der Tabellen .....                                      | XII  |
| Danksagung .....  | XIII |
| <br>  |      |
| 1 Einleitung .....  | 1    |
| 2 Geographie .....  | 3    |
| 2.1 Lage des Arbeitsgebietes .....                                  | 3    |
| 2.2 Geomorphologie .....  | 3    |
| 2.2.1 Geomorphologie des Zederhaustales .....                       | 4    |
| 2.2.2 Geomorphologie des Arbeitsgebietes .....                      | 6    |
| 2.3 Klima .....   | 7    |
| 2.3.1 Klimatische Faktoren im Arbeitsgebiet .....                   | 8    |
| 2.3.2 Periglaziale Erscheinungen .....                              | 8    |
| 3 Regionale Geologie .....  | 9    |
| 3.1 Erforschungsgeschichte .....                                    | 9    |
| 3.2 Historische Bedeutung des Tauernfensters .....                  | 9    |
| 3.3 Geologischer Rahmen .....                                       | 9    |
| 3.4 Geologischer Aufbau des Tauernfensters .....                    | 10   |
| 3.4.1 Altkristallin .....   | 10   |
| 3.4.2 Zentralgneise .....   | 10   |
| 3.4.3 Paläozoischer Anteil der Schieferhülle .....                  | 11   |
| 3.4.4 Permomesozoischer Anteil der Schieferhülle .....              | 11   |
| 3.4.5 Tektonischer Aufbau des nordöstlichen Tauernfensters .....    | 12   |
| 3.5 Entwicklungsgeschichte des Penninikums im Tauernfenster .....   | 13   |
| 3.5.1 Variszische Orogenese .....                                   | 13   |
| 3.5.2 Zwischen variszischer und alpidischer Orogenese .....         | 13   |
| 3.5.3 Alpine Orogenese .....  | 14   |
| 3.5.4 „Öffnung des Tauernfensters“ .....                            | 14   |
| 3.5.5 Nach der alpidischen Orogenese .....                          | 15   |
| 3.6 Exogene Prozesse seit dem Känozoikum .....                      | 16   |
| 4 Geologie des Gebietes .....                                       | 18   |
| 4.1 Stratigraphische und tektonische Gliederung der Einheiten ..... | 19   |
| 4.1.1 Murtörl-Gruppe (Oberkarbon bis Perm?) .....                   | 20   |
| 4.1.2 Schrovín-Gruppe (Permotrias) .....                            | 20   |
| 4.1.3 Bündner-Schiefer-Gruppe (Jura bis Unterkreide) .....          | 22   |
| 4.1.4 Quartär .....   | 25   |
| 4.2 Besondere Aufnahmemöglichkeiten im Arbeitsgebiet .....          | 26   |

|   |    |
|---|----|
| 4.2.1 Kabelstollen .....                                      | 26 |
| 4.2.2 Knappengänge .....                                      | 27 |
| 5 Tektonik .....  | 29 |
| 5.1.1 Regionaltektonische Strukturen .....                    | 29 |
| 5.1.2 Lokale tektonische und hangtektonische Strukturen ..... | 30 |
| 5.1.3 „Kalte Falte“ am Rosadierbach .....                     | 30 |
| 5.1.4 Trennflächensysteme .....                               | 31 |
| 6 Hydrogeologie .....   | 36 |
| 6.1 Niederschlag .....  | 36 |
| 6.2 Oberflächenwasser .....                                   | 36 |
| 6.3 Bergwasser .....  | 37 |
| 7 Hangbewegungen im Gebiet Wabenspitze .....                  | 38 |
| 7.1 Nomenklatur der Hangbewegung .....                        | 38 |
| 7.1.1 Die fünf Grundtypen der Hangbewegungen .....            | 38 |
| 7.1.2 Der Talzus Schub .....                                  | 39 |
| 7.1.3 Die Sackung .....                                       | 40 |
| 7.2 Beschreibung des Gebietes .....                           | 40 |
| 7.3 Materialkennwerte .....                                   | 46 |
| 7.3.1 Anisotropie .....                                       | 46 |
| 7.3.2 Felsmechanische Kennwerte .....                         | 48 |
| 7.4 Bewegungsmechanismus und Bewegungsmodell .....            | 49 |
| 7.4.1 Bewegungstyp und Geometrie .....                        | 50 |
| 7.4.2 Bewegungsmodell und zeitliche Abfolge .....             | 55 |
| 7.4.3 Bewegungsraten und Aktivität .....                      | 66 |
| 7.4.4 Bergwasserspiegel .....                                 | 66 |
| 7.4.5 Auslösende und verstärkende Effekte .....               | 67 |
| 7.5 Weitere Hangbewegungen .....                              | 70 |
| 7.5.1 Blockfeld Griebenspitze .....                           | 70 |
| 7.5.2 Nackentälchen Kocherhöhe .....                          | 71 |
| 8 Literatur .....   | 73 |
| 9 Anhang .....  | 77 |