

Angewandte Geologie in Vorarlberg auf Grundlage der Landesaufnahme - Rückblick und Einfluß von R. OBERHAUSER

Seit den Anfängen geologischer Forschung in Vorarlberg, als A.R. Schmidt 1839 - 1843 als Kommissär des Geognostisch-montanistischen Vereins für Tirol und Vorarlberg zur Aufsuchung nützlicher Mineralprodukte unser Land topographisch und geognostisch kartierte, bildet die geologische Landesaufnahme zum Zwecke der angewandten Geologie einen Schwerpunkt.

Mit dem Beginn des Baues der Arlbergbahn und der Wasserkraftnutzung setzt die Detailkartierung für baueologische Fragestellungen ab ca. 1845 ein. Alle in der praktischen Geologie tätigen Geologen dieser Jahrzehnte, wie AMPFERER, STINI, STAUB, REITHOFER, SCHMIDEGG, sind auch im Lande tätig. Die regionalen Kartierungen von H. LOACKER für Kraftwerksprojekte in Silvretta, Verwall und Rätikon und die Zusammenarbeit von H. LOACKER und R. OBERHAUSER für das Kraftwerksprojekt Walgau sowie die Kraftwerksprojekte an der Bregenzerach bringen Weiterführungen und Weiterentwicklungen der bisherigen baueologischen Arbeitsweisen. Die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse der Landesaufnahme in engständigen und untereinander vergitterten Längs- und Querprofilschnittserien sowie von Horizontalschnitten in verschiedenen Ebenen werden fester Bestandteil baueologischer Arbeiten. 1972 erarbeitet R. OBERHAUSER in Gemeinschaft mit H. LOACKER die ersten detaillierten Flächennutzungskonzepte für den Walgau und das Rheintal im Auftrag der Vorarlberger Landesregierung, lange vor Umweltgeologie und Raumordnung Schlagworte geworden sind.

Für die Anerkennung der angewandten Geologie und der Geologie schlechthin wesentlich sind die erfolgreichen Bemühungen von R. OBERHAUSER um die Verbreitung von geologischer Kenntnisse im Rahmen der Lehrer- und Technikerfortbildung sowie durch detaillierte Beiträge in verschiedenen Stadt- und Heimatbüchern.

An fünf ingenieurgeologischen Bearbeitungsbeispielen der letzten Jahre wird die Wirksamkeit von R. OBERHAUSER als Kristallisationspunkt der Landesgeologie bzw. Mittelpunkt einer eigenen "Schule" der geologischen Beobachtung, Kartierung und Bearbeitung dargestellt.

- Felssturz Breitenberg Dornbirn:

Auf Grundlage der Geologischen Karten Dornbirn Süd und Dornbirn Nord konnte durch Detailkartierung und Detailgefügeaufnahme die komplexe Internfaltung und damit die Masse und Ursache der historischen Felsstürze sowie die Masse und Stabilität künftiger Felsablösungen ermittelt werden. Gleichzeitig ergaben sich aus der Bearbeitung Rückschlüsse auf die regionale Faciesverteilung und Tektonik (Hohenemser Decke!).

Baugeologisch-geotechnische Sicherheitsermittlungen führten zu einer wirtschaftlichen Optimierung der Kontroll- und Sicherungseinrichtungen.

- Wasserversorgung Hohenems/Lediquelle:

Auf Grundlage der Geologischen Karte Dornbirn Süd wurden allein durch Klärung einiger Kartierungsdetails der wahrscheinliche Einzugsbereich und die Speicherkapazität des Einzugsgebietes der 1901 gefaßten und inzwischen stark zurückgegangenen und bei jedem Niederschlag verschmutzten Lediquelle ermittelt. Das erarbeitete Bergwassermodell konnte durch die eingerichteten Meßstellen bestätigt werden. Ein Neuerschließungs- und Schutzkonzept für die Quellen ist in Ausarbeitung.

- Meschacherstraße Götzis:

Die ursprünglich als Saumweg angelegte und später als Güterweg zur Walsersiedlung Meschach auf Trockensteinschichtungen angelegte Gemeindestraße wurde in den letzten Jahren mehrfach von Steinschlag, Felsstürzen und Abgleitungen des Straßenkörpers betroffen. Auf Grundlage des Blattes Dornbirn Süd und von ergänzenden Gefügeuntersuchungen und Stabilitätsberechnungen konnte ein etappenweises und landschaftsschonendes Sanierungsprogramm erarbeitet und durchgeführt werden. Dieses wird im kommenden Jahr nach Investition von ca. 20 Mio Schilling abgeschlossen.

- Steinbruch Sifeler - Weiler:

Anknüpfend an Überlegungen von R. OBERHAUSER wurde der Standort und das Abbau- sowie Erschließungskonzept für einen Kalkgesteinsabbau in Form eines Kesselbruchs mit einem 800 m langen Erschließungstunnel zur bestehenden Aufbereitungsanlage Röfix festgelegt. Detailplanung, Abwicklung des Behördenverfahrens durch alle Instanzen einschließlich Verfassungs- und Verwaltungsgerichtshof und Volksabstimmungsverfahren sowie Ausschreibung, Bauleitung und Abrechnung des Tunnelbaues wurden den Geologen übertragen. Die Erschließung ist fertiggestellt, der Abbau hat bereits begonnen.

- Seilbahnen, Lifte, Lawinensprengseilbahnen:

Seilbahnprojekte im Zeitraum 1974 - 1991 in Vorarlberg und Tirol in extremsten Gelände- und Klimasituationen belegen den Zwang zur Reduzierung der Projektierungs-, Bauleitungs- und insbesondere der Baukosten. Die Gründungen werden dadurch im Laufe der Jahre riskanter und die geologischen Basisbearbeitungen zunehmend auf gefüge- und felsmechanische Parametererhebungen reduziert. Dies trifft insbesondere auf den derzeit boomenden Bereich der Lawinensprengseilbahnen zu.