



Abbildung 4

Quellentypen

Typische Lockergesteinsquellen sind die *Verengungsquellen*. Gut durchlässiger Schutt, in welchem Regen- und Schmelzwasser versickert und Felsgrundwasser zufließt, dünnt über gering durchlässiger Moräne aus. Dadurch wird das im Schutt abfließende Grundwasser zum Austritt an die Oberfläche gezwungen, und es entsteht eine Quelle (Abbildung 3).

Verengungsquellen kombiniert mit *Schicht- und Stauquellen* sind die Quadretscha-Quellen (Abbildung 2). Das aus dem durchlässigen Kalkfels überlaufende Felsgrundwasser fließt im durchlässigen Hangschutt über dem gering durchlässigen Flyschfels und tritt als Quellen aus, wo die Grenze Flysch/Hangschutt angeschnitten ist. Da die Verflachung von Quadretscha mit schlecht durchlässigem späteiszeitlichen Löss (Silt und Sand) bedeckt ist, tritt ein Teil des zufließenden Wassers bereits am bergseitigen Rand dieser Verflachung als Überlauf oder Stauquelle über dieser Lössbedeckung aus.

Quellen Schneeflucht im Malbun

Die ergiebigen Schneeflucht-Quellen mit einem Ertrag von 35 bis über 50 Sekundenlitern haben ein sehr gutes Ertragsverhalten, das eine grosse Speicherkapazität des Einzugsgebiets bezeugt. Sie liegen im grossen Schutfächer aus der Fluetola und dem Schlucher, wo der durchlässige, hauptsächlich aus Dolomitgestein bestehende Bachschutt über gering durchlässigem Moränenmaterial ausdünnt (Verengungsquellen) und bei der Einmündung des Sassbachs endet (Abbildung 4). Die sechs Quellfassungen, fünf hangseits, eine bachseits der Malbunstrasse, bestehen je aus einem Quellschacht und einem oder zwei, bis einige Zehnermeter langen Fassungssträngen in zwei bis drei Metern Tiefe. In Abbildung 4 ist eine Fassung schematisch dargestellt. Da das Grundwasser im Bachschutt infolge unterschiedlicher Durchlässigkeit nicht flächenhaft, sondern vor allem linear in besser durchlässigen Schuttrinnen abfließt, folgen die Stränge den letzteren. Weil das Fassungsgebiet und dessen Einzugsgebiet nicht von